

Л.М. Наконечна
В.В. Лобода
Л.Г. Петрова

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Комунальний заклад Сумський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти

**ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК
З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Суми – 2016

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Комунальний заклад Сумський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти**

**ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК
З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(близько 1400 термінів)

Суми – 2016

*Рекомендовано до друку Вченою радою КЗ Сумський
обласний інститут післядипломної педагогічної освіти
(протокол № 11 від 31 березня 2016 року)*

Упорядники:

Л. М. Наконечна – викладач кафедри освітніх та інформаційних технологій Сумського ОШПО.

В. В. Лобода – викладач кафедри дошкільної та шкільної освіти Сумського ОШПО.

Л. Г. Петрова – завідувач кафедри освітніх та інформаційних технологій Сумського ОШПО, к. т. н, доцент.

Рецензенти:

М.С. Бабій – кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук Сумського державного університету

І.О.Захарова – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри освітніх та інформаційних технологій Сумського ОШПО

Термінологічний словник з інформаційних технологій /
[упоряд. Л. М. Наконечна, В. В. Лобода, Л. Г. Петрова]. – Суми:
СОШПО, 2016. – 268 с.

Словник містить тлумачення більше чотирьохсот англomовних і майже тисячу україномовних термінів із суміжних галузей знань: загальної інформатики, комп'ютерної графіки, мережних, Веб- та Інтернет-технологій, мов програмування, штучного інтелекту, баз даних та ін. Словник розрахований на студентів та магістрів ВНЗ, учителів інформатики та спеціалістів, які використовують комп'ютерні та інформаційні технології в різних сферах діяльності.

© Наконечна Л.М., Лобода В.В., Петрова Л.Г.упорядкування, 2016

Передмова

Інформатика як галузь знань, як і суміжні сфери інформаційних технологій, вимагає особливого підходу до викладання й пояснення породжуваних нею термінів. Вона є постійно мінливою і при цьому незвичайно цікавою. Тому описати терміни, що використовуються в інформатиці - це досить складне завдання. Хоча б тому, що розвиток сфери інформаційно-комп'ютерних технологій у порівнянні з іншими галузями світової економіки відбувається найбільш високими темпами.

У словнику наведені тлумачення найбільш вживаних англомовних і україномовних термінів, понять і скорочень з галузі ІТ.

Під час упорядкування словника використано різні українські, російські словники, довідники, посібники, наукова література тощо.

Словник термінів з інформаційних технологій орієнтований на студентів гуманітарних і технічних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів України, вчителів інформатики та інформаційних технологій, та спеціалістів, які використовують комп'ютерні та інформаційні технології в різних сферах діяльності

Терміни у словнику подані у алфавітному порядку. Для полегшення роботи зі словником пропонується українська та англійська абетка.

Абетка українська

| | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| А | Б | В | Г | Ґ | Д | Е |
| Є | Ж | З | И | І | Ї | Й |
| К | Л | М | Н | О | П | Р |
| С | Т | У | Ф | Х | Ц | Ч |
| Ш | Щ | Ь | Ю | Я | | |

Абетка англійська

| | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| A | B | C | D | E | F | G |
| H | I | J | R | L | M | N |
| O | P | Q | R | S | T | U |
| V | W | X | Y | Z | | |

А

Абзац – окремий набір текстових даних в офісних програмах, який відрізняється своїми параметрами форматування: вирівнювання, інтервали, стилі тощо. Наприкінці абзацу завжди наводиться знак абзацу, який вводиться автоматично при натисненні клавіші <Enter>.

Абзацні відступи – вибір розташування першого рядка: виступ, відступ.

Абонентська машина [комп'ютер] (user machine) – комп'ютер, який надає або споживає ресурси обчислювальної мережі.

Абонентська система (subscriber system) – система, яка є постачальником або споживачем інформації. Системи називаються абонентськими по двох причинах: вони обслуговують абонентів-користувачів, але часто й самі є абонентами інформаційних мереж. Абонентська система, яка створена для роботи окремого фахівця (програміста, менеджера, інженера), іменується робочою станцією.

Абонентська система обробки даних (data processing user system) – система обробки даних, що виконує функції, пов'язані з наданням і споживанням ресурсів обчислювальної мережі.

Абонентський канал (user channel, abonent channel, local loop) – канал, що сполучає абонентську систему обробки даних з комп'ютерною мережею.

Абревіатура – укорочена форма слова або фрази, використовується для скорочення місця, займаного текстом при друкуванні або для спрощення вимови. Як правило, складається з перших букв або перших декількох букв, що завершуються крапкою. Наприклад, WWW – World Wide Web, ЛОМ – локальна обчислювальна мережа.

Абсолютна адреса – уточнене положення інформації в оперативному запам'ятовуючому пристрої комп'ютера, замість виразу для обчислення адреси. Наприклад, змінні BIOS задаються в програмі, як правило, у вигляді абсолютної адреси, тоді як доступ до змінних в програмі проводиться через відносну адресу.

Абсолютне значення – позитивне значення числа, безвідносно до його знаку (позитивному або негативному). Наприклад, абсолютне значення числа -4 є значення 4. У мовах програмування і в формулах застосування MS Excel абсолютне значення числа отримують шляхом використання функції на ім'я ABS. Наприклад, вираз, що записується формулою «=ABS(-7)» – дає у клітині значення 7.

Абсолютне посилання на комірку – в MS Excel посилання, в якому вказана позиція комірки на робочому аркуші. За допомогою символу \$ фіксують адресу комірки, стовпчик або рядок, наприклад, \$A\$1, \$ A1, A\$ 1.

Абстрактна машина – представлення про обчислювальну машину в термінах інформаційних ресурсів і операцій, доступних програмі. Ці ресурси та операції можуть відповідати реальним або імітуватися операційним середовищем. Абстрактна машина може не враховувати деякі можливості реального комп'ютера. При цьому можливе визначення абстрактної машини без її реального втілення для опису семантики мови або доказу властивостей програм.

Аватар – в індійській релігії – одне із земних втілень бога Вишну. Невелика індивідуальна картинка користувача. Синтетичний інтерактивний об'єкт, який представляє користувача у віртуальному світі.

Автозаповнення – автоматична вставка послідовностей значень, які часто використовуються в таблицях MS Excel,

наприклад, нумерація рядків, стовпчиків, послідовність календарних місяців року тощо.

Автокорекція – виправлення типових друкарських помилок, пов'язаних з розташуванням клавіш на клавіатурі або помилковим використанням символів іншого регістра.

Автомат – пристрій або сукупність пристроїв, що виконують які-небудь дії без безпосередньої участі людини.

Автоматизація – розробка та використання методів і засобів, що дозволяють здійснювати роботи й технологічні процеси з мінімальною участю людини (оператора). Наприклад, автоматизація виробничих процесів, використання систем автоматизації проектування (САПР), автоматизація програмування та ін.

Автоматизація навчання – прийом технології навчання, в якому частина рутинних функцій, що виконувались раніше викладачем, передається автоматичним пристроям, які реалізують можливості інформаційних та комунікаційних технологій. Мета автоматизації навчання – підвищити ефективність навчання.

Автоматизація програмування – розробка методів автоматизованого складання програм для вирішення прикладних та інших завдань на комп'ютерах.

Автоматизована інформаційна система – організаційно-технічна система, що використовує автоматизовані інформаційні технології в цілях навчання, інформаційно-аналітичного забезпечення науково-інженерних робіт і процесів керування. Відповідно до даного визначення ГІС потрапляє в клас автоматизованих інформаційних систем.

Автоматизована інформаційно-пошукова система – інформаційно-пошукова система, реалізована на базі використання комп'ютерної техніки, в якій автоматизовані

процеси пошуку, видачі, а у ряді випадків і введення (індексування) документів, даних і запитів.

Автоматизована обробка даних – обробка даних, що виконується автоматичними засобами при можливій участі людини.

Автоматизована система – комплекс технічних (апаратних) і програмних засобів, що виконує певні функції в автоматичному режимі.

Автоматизована система керування – комплекс програмних, технічних, інформаційних, лінгвістичних, організаційно-технологічних засобів і персоналу, призначений для керування різними об'єктами.

Автоматизована навчальна система – система, яка включає комплекс навчально-методичних матеріалів (демонстраційних, теоретичних, практичних, контролюючих) і комп'ютерні програми, що керують процесом навчання.

Автоматизоване робоче місце студента або викладача – робоче місце, обладнане персональним комп'ютером із необхідними технічними засобами й ПЗ, що дозволяє з найменшими витратами вирішувати поставлені перед студентом або викладачем спеціалізовані завдання з обробки інформації, що надходять.

Автоматизовані навчальні системи – навчальні комплекси, в яких присутнє комбіноване використання комп'ютерної графіки, анімації, живого відеозображення, звуку, інших медійних компонентів. Завдяки автоматизованим навчальним системам модель реального об'єкту стає максимально наочною, а тому зрозумілою та доступною для учня.

Автоматика – галузь науки і техніки, що охоплює теорію і принципи побудови систем керування технічними процесами. Теоретичні проблеми автоматички тісно пов'язані із завданнями

технічної кібернетики, в якій розглядаються загальні питання керування технічними системами, у тому числі й такими, де необхідна участь людини. Автоматика ж займається лише системами, що не вимагають безпосередньої участі людини.

Автоматична система керування – система керування об'єктом, в основному виробничим, в якій людина безпосередньо не бере участі. Загальноприйнята назва – система автоматичного керування. Наприклад, система керування літаком при включеному автопілоті.

Автономний режим (off-line) – режим роботи двох або декількох інформаційних систем незалежно одна від одної, хоча фізично вони сполучені між собою. Часто називають режимом off-line (поза системою). Протилежний діалоговому режиму, при якому системи знаходяться в режимі безпосередньої взаємодії одна з одною.

Авторизація – процес, який відповідає на питання, чи дозволено даному користувачеві виконання запитаної операції. Авторизація відбувається після аутентифікації і використовує ідентифікатор користувача, щоб визначити, доступ до яких ресурсів йому дозволений.

Автоформат – вбудована функція, яка дозволяє швидко створювати документ вибраного вигляду. Автоформатування здійснюється двома способами – безпосередньо при введенні тексту або наприкінці введення всього документу за допомогою стилю – групи форматів з унікальним ім'ям.

Авторозмітка – зразок розміщення тексту, графіків та інших об'єктів у макеті кожного слайду презентації MS PowerPoint.

Агент – термін, що визначає пристрої і/або програмні компоненти, встановлені в елементах комп'ютерної мережі для централізованого керування цими елементами і всією мережею. Є частиною системи мережного керування. Апаратні агенти –

вбудована апаратура зі своїм процесором і пам'яттю, в якій зберігаються програми керування – програмні агенти. Програмні агенти можуть існувати як разом з апаратними, так і без них. Як правило, є резидентними програмами, що виконують завдання зі збору статистики і передачі її в стандартну інформаційну базу пристрою (елемента мережі). У цій базі зберігаються всі керовані параметри та ресурси пристрою.

Адаптер – пристрій, що дає змогу з'єднувати фізично неоднорідні системи (наприклад, плата, що забезпечує зв'язок шини комп'ютера із зовнішнім пристроєм – дисплеєм, вінчестером тощо).

Адаптивність системи керування – властивість, що відбиває здатність системи швидко й гнучко реагувати на будь-які зміни й виробляти адекватні керівні команди, що дозволяють зводити до мінімуму дію факторів, що її збурюють.

Адміністратор бази даних – людина, яка відповідає за розміщення, збереження, цілісність, використання інформації БД, мережі та надає відповідні повноваження користувачам.

Адміністратор [комп'ютерної] мережі – особа, яка може мати найбільш привілейований доступ до керування ресурсами системи, а також їх модифікації, розподілу та захисту. Даний фахівець відповідає за працездатність комп'ютерної мережі, додавання робочих станцій і мережної периферії, авторизацію користувачів та ін. Оскільки в системі підтримується, як правило, тільки один кореневий вхід, адміністраторів також не може бути декілька (тобто один вхід можуть використовувати декілька осіб). Як правило, в інформаційній панелі крупних систем указується ім'я адміністратора та способи зв'язку з ним.

Адреса – число, код або ідентифікатор, що специфікують регістр, елемент пам'яті, область запам'ятовуючого пристрою, зовнішній пристрій або вузол мережі. Унікальний ідентифікатор

або номер, що привласнюється пристрою або об'єкта для операцій з ним. Одне з основоположних понять обчислювальної техніки. Адреси бувають фізичними, логічними й мережними.

Адреса віртуальна – адреса елемента віртуальної пам'яті, тобто адреса у віртуальному адресному просторі. Мається на увазі, що віртуальна адреса складається з ідентифікатора адресного простору і адреси усередині цього адресного простору.

Адреса електронної пошти (e-mail address) – закодоване позначення пункту відправлення або призначення даних в мережі Інтернет; ідентифікація об'єкта (наприклад, об'єкта мережі). Будується за так званою доменною системою адресації. Це означає, що адреса користувача мережі складається з двох частин: ідентифікатора користувача і назви домена з розділовим символом @ (офіційна назва символу – «комерційне at (et)», жарг. – «собака»): (user)@(domain). Як назва домена, так і ідентифікатор користувача можуть ділитися на сегменти, що розділяються точкою. В адресі допустимі латинські букви, цифри та деякі інші символи.

Адреса комірки – основний елемент посилання на комірку в MS Excel. За допомогою адреси можна однозначно визначити будь-яку комірку робочої книги. Адреса може бути відносною – C6 або абсолютною – \$C\$6. Для посилання на комірку іншого робочого аркуша потрібно додатково вказати ім'я аркуша.

Ай-Пі телефонія – інтернет-телефонія (Internet phony). Побудована на базі протоколу IP технологія передачі мовлення по будь-яких мережах з пакетною комутацією. IP-телефони підключаються до Ethernet і потім отримують IP-адресу. Дана технологія дозволяє використовувати Інтернет або будь-яку іншу IP-мережу як засіб організації та ведення міжнародних і міжміських телефонних розмов, а також передачу факсів у режимі реального часу. Для цього необхідно перевести звук в

цифрову форму і передати його аналогічно тому, як пересилаються цифрові дані. Є технологією, що активно розвивається у всьому світі.

Активна комірка – у електронних таблицях, наприклад, Excel, клітина, в якій розташовується покажчик миші.

Активна матриця – технологія формування зображення за допомогою активної матриці. Побудована на використанні матриці тонкоплівкових польових (завтовшки від 0,1 до 0,01 мікрона) запам'ятовуючих транзисторів, сформованих на скляній підкладці для збудження пікселів дисплея, причому кожному пікселю відповідають три транзистори для кожного первинного кольору (R, G, B). Це дає високу контрастність зображення, соковиті кольори, широкий кут огляду і відсутність змазування зображення із-за високої швидкості оновлення екрану. При цьому зображення зберігається до того часу, поки не надійде інший керуючий сигнал.

Активізація комірки – процес вибору комірки у MS Excel для введення даних до неї за допомогою миші або клавіш управління курсором.

Активне вікно – у багатозадачних ОС персональних комп'ютерів у нинішній момент користувач може працювати тільки з одним із одночасно виконуваних застосувань. Тому активним вікном є те, в якому зараз знаходиться курсор і є можливість дій з мишею або введення тексту з клавіатури.

Активний пристрій – фізичний або логічний пристрій, з яким працює система в даний момент часу. Активними можуть бути також і деякі програми, файли або бази даних. Це означає, що в даний момент вони готові для введення/виводу даних.

Акустична [звукова] інформація [аудіоінформація] – мова, музика та інші звуки, записані в цифровій або аналоговій формі. На персональних комп'ютерах підтримується багато засобів для

створення, обробки, збереження і відтворення звукової (аудіо) інформації. Для цього існують спеціальні програми «кодеки», що стискають звуки при запису і декодують їх при відтворенні. Для кодування звуків існують різноманітні психоакустичні моделі та відповідні алгоритми, що підтримують специфічні формати збереження звукових файлів (наприклад, MP3). Окрім того, для вводу-виводу звуків (акустичної інформації) в ПК застосовують спеціальні звукові плати (аудіоплати).

Алгоритм – послідовність чітко визначених правил або команд (дій або кроків), виконання яких дозволяє вирішувати конкретну задачу за кінцеве число кроків.

Алгоритмізація процесу (process algorithmization) – побудова алгоритму, виконання якого реалізує модель даного процесу.

Алгоритмічна мова – мова представлення алгоритмів. Як правило, відноситься до формальних мов, призначених для запису алгоритмів. Мають універсальний характер і використовуються в теоретичних дослідженнях. Їх використання побудоване на можливості формального завдання правил конструювання алгоритмів. При їх формальному описі істотне значення має вибір способу запису (кодування) інформації, що переробляється, і завдання алгоритмічних розпоряджень – елементарних кроків алгоритму, з яких він конструюється. Алгоритмічні мови визначаються завданням алфавіту (або словника початкових символів), точним описом синтаксису (граматики) і семантики. На основі алгоритмічних мов будуються й мови програмування. У деяких роботах алгоритмічна мова виступає синонімом терміну «мова програмування», іноді ж її відносять до машино незалежних або проблемно-орієнтованих мов, а іноді об'єднують обидва терміни, кажучи «алгоритмічна мова програмування».

Аналогова лінія – лінія зв’язку, наприклад, телефонна лінія, що передає інформацію в аналоговій формі. Телекомунікаційна лінія мовленнєвого діапазону, використовувана в телефонних мережах. Комп’ютерні комунікації по аналогових лініях здійснюються через модем, що підключається на кожному кінці лінії і служить для перетворення цифрової інформації в аналогову і назад.

Аналогова обчислювальна машина – обчислювальна машина, яка оперує даними, представленими в аналоговому вигляді. Аналогові обчислювальні машини практично завжди жорстко спеціалізовані. Відрізняються від цифрових більшою швидкістю виконання операцій і простотою програмування. Передбачається, що аналогові обчислювальні машини отримають свій подальший розвиток при створенні нейрокомп’ютера.

Аналогова передача – передача інформації за допомогою модуляції аналогових сигналів. Спосіб передачі сигналів – голосу, відео та інших даних – при якому передаваний сигнал аналогічний початковому. Іншими словами, якщо ви, кажучи в мікрофон, дивитиметеся на екран осцилографа, до якого підключений мікрофон і вихід підсилювача (лінії передачі), ви зможете помітити, що сигнали мають майже однакову форму (з точністю до спотворень). Єдиною відмінністю є використання для передачі високочастотної несучої.

Аналоговий сигнал – сигнал, область визначення якого є безперервний простір, тобто простір, що не є дискретним. Інакше кажучи, безперервний сигнал, наприклад, звук людської мови, що приймає безліч значень із деякого діапазону величин. Аналогові сигнали описуються безперервними функціями часу, тому аналоговий сигнал іноді називають безперервним сигналом. Аналоговим сигналам протиставляються дискретні.

Анімація – створення рухомих зображень на екрані дисплея шляхом відображення декількох нерухомих картинок для створення ефекту руху. Тобто вивід на екран послідовності зображень, що злегка розрізняються, для створення ілюзії руху. Для цього моделюється розвиток в часі певних процесів, який відображається у вигляді послідовності кадрів. Анімація широко використовується перш за все в комп'ютерних іграх. Є також штучним представленням руху в кіно і на телебаченні шляхом послідовної зміни мальованих кадрів з певною швидкістю. Слід розуміти, що якщо при зйомці кінофільму або відеофільму безперервний рух розбивається на окремі кадри, то анімація навпаки – із спеціально підготовлених окремих кадрів створює ефект безперервного руху.

Анонімний FTP – вільний доступ користувача до файлових архівів на FTP-серверах під ім'ям anonymous і паролем – власною електронною адресою.

Анонімний FTP-вузол – FTP-сервер загального користування, доступний для будь-якого користувача Інтернету.

Антивірусна програма – програмна утиліта, призначена для виявлення і видалення вірусів із заражених програм, програмних, операційних або мережних систем. Крім того, дана програма виявляє і, якщо можливо, видаляє комп'ютерні віруси з пам'яті і з магнітних дисків. Якщо заражена програма не може бути «вилікувана», тобто звільнена від руйнівного вірусу, її можна відправити до спеціального директорія на «карантин» або ж видалити. Серед найбільш відомих можна відзначити наступні програми: Norton Antivirus, Dr. Web і Антивірус Касперського.

Апаратні засоби – матеріальна частина обчислювальної системи (комп'ютера), що включає електричні, електронні, електромеханічні та механічні елементи (включаючи стояки та корпуси).

Апаратні компоненти мережі – основними компонентами, складовими будь-якої мережі, є: а) маршрутизатори ; б) комутатори; в) хаби (концентратори мережні); г) шлюзи; д) вузли (точки) доступу; е) мережні інтерфейсні плати; є) мережні кабелі; ж) модеми; з) адаптери ISDN; и) файрволи (брандмауери); і) сервери та інші супутні компоненти. Усі з'єднання в мережі здійснюються за допомогою спеціальних мережних кабелів. Основними характеристиками мережного кабелю є швидкість передачі даних і максимально допустима довжина.

Апроксимація – заміна одних математичних об'єктів іншими, в тому або іншому сенсі близькими до початкових. Апроксимація дозволяє досліджувати числові характеристики та якісні властивості об'єкта, зводячи завдання до вивчення простіших або зручніших об'єктів (наприклад, таких, характеристики яких легко обчислюються або властивості яких уже відомі).

Архів – файл, який був стиснутий (ущільнений, упакований) для зменшення займаного ним на носіях інформації простору. Для створення архівів потрібної інформації за звичай використовуються програми-архіватори, такі, як ZIP, PKZIP, Tar, RAR або Staffit. Наприклад, archive file – файл архіву – файл, що складений з одного або більше файлів разом з метаданими, який може включати структуру підкаталогів, інформацію для відновлення, коментарі файлів і використовує деяку форму стиску без втрат. Файли архіву можуть також бути зашифровані частково або цілком. Файли архіву використовуються, щоб зібрати файли різних даних разом у єдиний файл для полегшення мобільності та зберігання.

Архіватор – програма стиснення текстових, графічних та інших файлів (наприклад, ZIP, RAR та ін.).

Архівація – процес збереження даних або створення резервних копій даних з використанням деякої форми стиску без втрат. При архівації файли записують у більш щільному виді для економії місця на обраному носії. Часто архівацією називають сам процес упакування або стиску даних.

Архітектура інформаційних систем – офіційне визначення правил бізнесу, структур систем, технічних обмежень і суті вироблюваної продукції для інформаційних бізнес-систем. Архітектура інформаційних систем складається з чотирьох рівнів: а) архітектура бізнесу; б) архітектура систем; в) технічна архітектура; г) виробнича архітектура.

Архітектура інформаційної мережі – концепція, що визначає основні елементи інформаційної мережі, характер і топологію взаємодії цих елементів, а також представляє логічну, функціональну та фізичну організацію технічних і програмних засобів мережі. Розрізняють п'ять основних видів архітектури: а) архітектура термінал-головний комп'ютер; б) архітектура інтелектуальної мережі; в) архітектура клієнт/сервер; г) однорангова архітектура; д) архітектура комп'ютер-мережа.

Архітектура комп'ютера – організаційна структура комп'ютера (обчислювальної системи), що включає потоки та представлення даних, інтерфейси, набір команд, способи адресації, реєстри, апаратне та програмне забезпечення.

Асинхронна передача даних – спосіб передачі та метод виймання даних з безперервного потоку повідомлень, при яких сторона, що передає, в кожен передаваний об'єкт даних вводить стартовий і стоповий біти, вказуючи, де об'єкт даних починається і де закінчується. Є достатньо надійним способом передачі даних. Використовується, як правило, при модемному зв'язку.

Атака – будь-яка дія порушника, що призводить до реалізації загрози безпеці шляхом використання слабких місць обчислювальної системи.

Атрибут класу – характеристика або властивість, загальна для всіх екземплярів класу. Ця інформація зберігається у визначенні класу.

Атрибут файлу – підтримувана файловою системою ознака, що дозволяє упорядкувати роботу з файлами. У різних ОС файли мають різні набори атрибутів. Наприклад, в MS DOS файл може бути оголошений «архівним», «системним», «тільки для читання» і «прихованим». Атрибут файлу зберігається в елементі каталога носія даних.

Аудіальні (слухові) засоби навчання – засоби, що передають інформацію, розраховану на сприймання органами слуху: комплекти грамплатівок; записи програмних художніх творів; записи музичних творів; документальні звукозаписи; звукозаписи для організації самостійної роботи на уроці; записи з радіо спеціальних навчальних і виховних передач для учнів; документальні, драматичні; фрагменти радіоспектаклів, музичні передачі.

Аудіо – звуковий, звукова інформація, аудіоінформація. Мова, музика та інші звуки, записані в цифровій або аналоговій формі. Звукові навчальні засоби. Інтерактивні технології дистанційного навчання включають такі навчальні засоби: телефон, аудіоконференцію, короткохвильове радіо. Пасивні (односторонні) звукові навчальні засоби включають аудіокасети і радіо.

Аудіовізуальні (зорово-слухові) засоби навчання – звукове кіно, телебачення, дидактичні машини, комп'ютери тощо. До таких засобів можна віднести навчальні кінофільми, телебачення, відеозаписи. Ці засоби навчання деякі вчені вважають окремим

видом наочності, які поділяються на: дидактичну техніку (кіно-, діапроектори, телевізори, відеомагнітофони, електрофони), окремі види статичної проекції (діафільми, діапозитиви, транспаранти тощо), екранні засоби динамічної проекції (кінофільми, кіно фрагменти, відеозаписи, грамофонні записи, магнітофонні засоби, радіо- та телепередачі).

Аудіографічна конференція – поєднує технології для голосової комунікації з передачею малюнків, графічних зображень тощо. Аудіографічні зовнішні пристрої забезпечують візуальний компонент і включають електронну дошку, відеотехнологію фотознімків і персональний комп'ютер.

Аудіоконференція – технологія, яка використовує систему громадського телефонного зв'язку для з'єднання людей у двох або більше місцях. Для великих груп людей використовуються додаткові пристрої для зменшення шуму та інтерференції.

Аутентифікація – процес, при якому перевіряється не тільки особистість відправника відомостей, але й відсутність змін в його повідомленні; певний засіб захисту обчислювальної системи, який визначає справжність користувача і законність його роботи в ній.

Б

Баг – загальний термін, використовуваний для опису помилки, збою або відмови в комп'ютерній програмі або системі, які призводять до неправильного або несподіваного результату.

Багатоагентні системи – системи, основними компонентами яких є множина програмних модулів (інтелектуальних агентів), які виконують свої функції на вузлах комп'ютерної мережі у взаємодії між собою та серверною частиною системи.

Багатозадачність – здатність ОС підтримувати одночасне виконання двох або більше завдань (сегментів програми). Для користувача це виглядає як паралельне (одночасне) виконання декількох застосунків. Таким чином він може редагувати документ за допомогою MS Word і паралельно слухати музику у застосуванні WinAmp.

Багатокористувацька система – система, у якій до одного комп'ютера підключено декілька терміналів. Користувачі можуть одночасно працювати з однією програмою, а при організації багатозадачності кожний з них може одночасно виконувати декілька програм.

Багатоплатформність (кросплатформність, мультиплатформність) – властивість програмного забезпечення працювати більш ніж на одній програмній (в тому числі – операційній системі) або апаратній платформи, та технології, що дозволяють досягти такої властивості. Кросплатформність дозволяє суттєво скоротити витрати на розробку нового або адаптацію існуючого програмного забезпечення.

Багатопотоковість – здатність процесора виконувати кілька завдань (потоків) паралельно. Цей режим впроваджено для зниження часу чекання процесором завершення повільних операцій, наприклад, таких, як записування в пам'ять.

База даних – сховище структурованої інформації про характеристики об'єкта (об'єктів) або процесів і програмне забезпечення для його створення і оброблення. В Internet – доступне багатьом користувачам зібрання різних відомостей.

Байт – мінімальна одиниця пристроїв пам'яті ПК, що адресується. Загальноприйнята одиниця вимірювання кількості інформації, використовувана для вказівки розміру пам'яті, швидкості обміну інформації та інших характеристик

комп'ютера. Один байт складається з восьми бітів (восьми двійкових розрядів). Як правило, при представленні символів текстової інформації кожна буква, цифра або знак займає один байт. Найбільш поширеними одиницями вимірювання інформації є:

1 байт (byte) = 8 біт.

1 кілобайт [Кбайт] (К, Kbyte, kilobyte) = 1024 байти.

1 мегабайт [Мбайт] (МВ, megabyte) = 1024 кілобайти = 1048576 байтів.

1 гігабайт (GB, gigabyte) = 1024 мегабайти або 1073741824 байти. Див. також **терабайт, петабайт, ексабайт, зеттабайт**.

Банер – форма мережної реклами, впроваджувана в веб-сторінки, що містять корисну для користувача інформацію (новини, запити до пошукових машин та ін.). Являє собою текстове повідомлення або графічне зображення, аналогічне рекламному модулю в пресі. Як правило, використовуються графічні зображення у форматі GIF, JPEG, PNG або об'єкти мультимедіа (анімація, звук або відео з використанням технологій Silverlight, Java, Shockwave або Flash).

Банерна [медійна] реклама – спосіб рекламування веб-сайту, побудований на розміщенні його банерів (banner) на часто відвідуваних веб-сторінках. Являє собою рекламне оголошення у вигляді графічного зображення. Зображення може бути як статичним, так і анімаційним (формати gif, flash та ін.).

Безпека – поняття, що характеризує здатність системи обробки даних забезпечувати захист, достовірність і надійність зберігання інформації. Стан системи, при якому ризик її експлуатації знижений до прийняттого рівня.

Безпечний [захищений] режим – при перебоях у роботі програмних або апаратних засобів комп'ютера ОС переводить його в захищений режим, що характеризується здатністю системи

обробки даних забезпечувати захист, достовірність і надійність зберігання інформації, накопиченої в системі (у оперативній пам'яті і на жорсткому диску). Як правило, при запуску DOS або Windows в так званому захищеному режимі в роботі пристроїв ПК використовуються тільки драйвери пристроїв з BIOS.

Безперервна освіта – комплексна система освіти, яка об'єднує довузівську підготовку (школи, коледжі), вищу і післядипломну освіту, включаючи курсове навчання.

Безпроводне пересилання даних – технології та відповідні специфікації, призначені для організації передачі даних, що виконуються за допомогою радіохвиль у мережах і поміж мережами даних з використанням відповідних спектрів частот.

Безпроводний – термін, що вказує на застосування технологій передачі даних від одного мережного пристрою до іншого, що спираються на використання електромагнітних хвиль через атмосферу.

Безпроводний модем – прийомопередавач, що використовує мережі операторів мобільного зв'язку для передачі та прийому інформації. Для використання мережі стільникового зв'язку в модем звичайно вставляють SIM-карту. Такий модуль може бути інтегрований у різне телеметричне, диспетчерське, охоронне та інше встаткування. Безпроводний модем використовується в місцях, де доступний мобільний зв'язок і можна підключити ноутбук або персональний комп'ютер до Інтернету і відправляти електронні повідомлення, пересилати, одержувати дані й мультимедійні файли.

Бета-версія – попередня версія застосування, що передається вибраним представникам замовника з метою виявлення дефектів і забезпечення зворотного зв'язку.

Бібліотека – сукупність файлів, які містять підпрограми, що заздалегідь відкомпілювалися і які може використовувати будь-

яка програма, що звернулася до бібліотеки. Підпрограми іноді іменуються модулями і зберігаються в об'єктному форматі. Компонувальник (лінкер) автоматично проглядає бібліотеки у пошуках підпрограм, потрібних для роботи програми. У середовищі MS Windows бібліотечні файли мають розширення .dll.

Бібліотечна система – систематизована сукупність електронного каталогу та електронних документів, які об'єднані за тематичними та іншими ознаками, має додаткові сервіси і можливості, що спрощують пошук документів і роботу з ними. Сучасні бібліотечні системи побудовані за клієнт-серверною технологією і використовуються в локальних чи глобальних мережах.

Бінарний [двійковий] файл – файл, що містить двійково представлену інформацію, яку не можна осмислено інтерпретувати як текст. Типові приклади бінарних файлів: виконувані програмні файли, файли більшості БД і електронних таблиць, упаковані файли, графічні файли та ін.

Бізнес-портал – потужний Web-сайт з функціями комплексної системи, яка надає повний спектр послуг для ведення бізнесу в мережі багатьом клієнтам – як корпоративним, так і індивідуальним підприємцям.

Біоадекватний підручник – підручник з біоадекватним (погодженим з природою) викладенням змісту. Найкращим чином пристосований для самостійної роботи. Дозволяє занести навчальну інформацію у довгочасну (тривалу) пам'ять, скоротити у 3-5 разів час навчання, зберегти ресурси здоров'я.

Біт – фундаментальна одиниця інформації, використовувана в теорії інформації. Позначає кількість інформації, необхідну для відмінності двох рівноймовірних подій.

Бітова карта – набір послідовно записаних двійкових розрядів, тобто послідовність (масив) бітів. Бітова карта в цифрових зображеннях – це матриця, що зберігає значення елементів зображення (пікселів). При відображенні інформації на екрані дисплея (моніторі) одному елементу зображення (пікселю) може відповідати один або більше бітів пам'яті. При цьому забезпечується висока гнучкість у відображенні текстової й графічної інформації.

Біт/с [bps] – мінімальна одиниця кількості інформації (один символ двійкового алфавіту). Кількість біт у секунду – одиниця виміру швидкості передачі даних за допомогою модему.

Блог – веб-сайт, основний зміст якого – записи, що додаються регулярно, зображення або мультимедіа. Мережний щоденник, в якому відвідувачі можуть коментувати записи автора. Згідно з тлумаченням словника Merriam-Webster є сторінкою в Інтернеті або персональним веб-сайтом, де автор розміщує щоденник з власними роздумами, коментарями і великою кількістю гіперпосилань з вибраної тематики.

Блогер – людина, що веде блог (індивідуальний чи по інтересам).

Блогосфера – сукупність усіх блогів як соціальної мережі та динамічної інформаційної оболонки.

Блок – виділений фрагмент даних.

Блок-схема – діаграма (схема), що за допомогою графічних символів (елементів графічної нотації) представляє послідовність подій або операцій над даними в програмі. Є докладним графічним представленням структури програми, в якому головна увага приділяється логічним взаємозв'язкам і здійснюваним в програмі елементарним операціям, а не використовуваним в ній інформаційним структурам. Складається з безлічі блоків різної форми, сполучених сукупністю спрямованих зв'язків.

Блоки навчальних дисциплін – це довільне об'єднання дисциплін за графіком навчального процесу у локальних ЦДН з метою поетапного надання освітніх послуг та проведення обов'язкових аудиторних занять.

Браузер – програмне забезпечення, що має графічний інтерфейс для інтерактивної навігації, перегляду й обробки даних у мережі. Найчастіше використовується для перегляду WWW-сторінок.

Булеві оператори – логічні оператори, що дозволяють створювати логічні вирази: І, АБО, НІ. Використовуються при створенні складних запитів до інформаційно-пошукових систем.

Буфер – швидкодіюча пам'ять для проміжного (тимчасового) зберігання даних. Як правило, використовується для компенсації різниці в швидкості обробки інформації при передачі даних між двома пристроями з різною швидкодією.

Буфер обміну – тимчасова пам'ять, виділена в розпорядження користувачу операційною системою комп'ютера для тимчасового зберігання даних, що використовується для переміщення, копіювання та інших операцій з даними.

Буферний регістр – регістр, через який відбувається обмін між оперативною пам'яттю і зовнішнім пристроєм. Електронний пристрій, широко використовуваний в схмотехніці для узгодження асинхронних процесів, наприклад, для введення в комп'ютер даних з повільного зовнішнього пристрою.

В

Вартість реєстрації електронної адреси користувача і надання IP-входу для сеансового підключення окремого комп'ютера – первісний вид оплати, яка вноситься користувачем при його підключенні до певного провайдера послуг Internet.

Вбудована система – комп'ютерна система, що працює спільно з іншим устаткуванням і розміщувана з ним або в одному конструктиві, або усередині даного устаткування.

Введення формул MS Excel – процес формування виразів, до складу яких можуть входити числа, математичні оператори, адреси комірок та вбудовані функції. Створення формул починають із введення знаку рівняння =, який є ознакою початку математичної операції і вказує системі на необхідність збереження наступного за ним виразу у вигляді формули. Excel зберігає формули у внутрішньому форматі та виводить їх в рядку формул, але в комірці замість формули містить результат обчислень. У формулах використовуються стандартні арифметичні операції (+, -, /, *), а також спеціальні операції.

Введення числових значень MS Excel – дія з введення числа в комірку. Для неї потрібно виділити комірку за допомогою миші або клавіатури, набрати число і натиснути клавішу <Enter>. При введенні число поступово відображається в активній комірці та в рядку формул, що служить для редагування вмісту комірок. Якщо при наборі даних виникла помилка, достатньо клацнути клавішею миші в рядку формул, підвести курсор у потрібну позицію і відредагувати дані.

Введення-виведення – пересилання даних між оперативною пам'яттю і зовнішніми пристроями.

Ввід (input) – команда виконавцеві узяти порцію даних з певного місця зовнішнього середовища й помістити її в пристроях комп'ютера для подальшої обробки.

Ввід-вивід [даних] – обмін даними під керуванням комп'ютера. Термін позначає як саму підсистему вводу-виводу комп'ютера, так і різноманітні операції пересилання даних між процесором або оперативною пам'яттю та зовнішніми пристроями. Існує кілька основних способів виконання операцій

вводу-виводу: програмований ввід-вивід, ввід-вивід з перериванням та прямий доступ до пам'яті.

Веб = web – префікс, що визначає приналежність терміну до веб-технологій, тобто до процесів і продуктів, пов'язаних із Всесвітньою павутиною (WWW).

Веб 1.0 [веб першого покоління] – характеризується наявністю неінтерактивних веб-сайтів і відсутністю взаємодії користувачів.

Веб 2.0 [веб другого покоління] – результат радикальної зміни веб-технологій, що привело до появи web другого покоління або web 2.0. Поняття пов'язують із новими технологіями розробки сайтів і подання їх контенту, які полегшують діалоговий поділ інформації, взаємодію (інтероперабельність) і співробітництво у Всесвітній павутині. Приклади Web 2.0 включають: побудовані на взаємодії в WWW співтовариства, веб-сервіси, соціальні мережі (Facebook, MySpace та ін.), хостинг відеоматеріалів (YouTube), вікі (Вікіпедія), блоги (blogs). Сайти цієї категорії дозволяють користувачам взаємодіяти з іншими користувачами або змінювати зміст веб-сайтів, на відміну від веб-сайтів, де користувачі обмежені пасивним розглядом інформації.

Веб 3.0 [веб третього покоління] – високоякісний контент і сервіси, які створюються талановитими професіоналами на технологічній платформі Web 2.0. Дане визначення було опубліковано в особистому блозі керівника Netscape.com, творця пошукового стартапу Mahalo.com і мережі сайтів Weblogs Джейсона Калаканіса 10 березня 2007 року. Воно базується на загальному положенні, що Web 2.0 — за своєю суттю, технологічна платформа, що дозволяє на своїй основі практично безкоштовно створити ряд сервісів. Подібна доступність призвела до появи величезної кількості одноманітних ресурсів,

що, відповідно, девальвує цінність більшості з них. На зміну технологічній платформі Web 2.0 покликана прийти третя — культурна версія Web, використовувана професіоналами для створення нового — цікавого і корисного — контенту.

Веб-документ – текстовий файл із розширенням .html або .htm, підготовлений з використанням мови розмітки HTML.

Веб-інтерфейс – сукупність засобів, за допомогою яких користувач взаємодіє з веб-сайтом через веб-застосування. Інтерфейс, заснований на використанні браузера для відображення інформації, елементів керування й мінімальної логіки на клієнтській стороні при розміщенні основних функціональних елементів на веб-сервері.

Веб-квест [освітній сайт] – це сайт в Інтернеті, з яким працюють учні, виконуючи те або інше навчальне завдання. Розробляються такі веб-квести для максимальної інтеграції Інтернету в різні навчальні предмети на різних рівнях освіти. Вони охоплюють окрему проблему, навчальний предмет, тему, можуть бути і міжпредметними. Розрізняють два типи веб-квестів: для короткочасної (мета: поглиблення знань та їх інтеграція, розраховані на одне-три заняття) і тривалої роботи (мета: поглиблення й перетворення знань учнів, розраховані на тривалий термін – можливо, на семестр або навчальний рік). Особливістю освітніх веб-квестів є те, що частина або вся інформація для самостійної або групової роботи учнів з ним знаходиться на різних веб-сайтах. Крім того, результатом роботи з веб-квестом є публікація робіт учнів у вигляді веб-сторінок і веб-сайтів (локально або в Інтернеті).

Веб-КЕТ – мультисерверна система комп'ютерного тестування. Підключення через Інтернет. Тести генеруються самою системою, після виконання завдань вони перевіряються і надається результат.

Веб-ресурс – фізична або віртуальна сутність, яку можна одержати через Інтернет у рамках WWW: веб-сторінки, електронні документи (у форматах PDF, DOC, PPT та ін.), графіка (у форматах GIF, JPEG, PNG та ін.), музика (у форматах MP3, MP4, OGG та ін.), відео (у форматах AVI, MPG, FLV та ін.), сервіси (зведення погоди, новини та ін.), колекції різних ресурсів, а також абстрактні ресурси – класи, властивості та ін.

Веб-сайт – являє собою простір, що адресується загальним доменним ім'ям (IP-address), який містить різні види контенту (зв'язані веб-сторінки, графічні, відео- і бінарні файли та ін.), розташованого на веб-серверах. Існують різні типи веб-сайтів: а) домашні сторінки користувачів (не слід плутати з домашньою сторінкою веб-сайту); б) інформаційні (контент) сайти й портали; в) сайти електронної комерції; г) представницькі сайти веб-розробників та ін.

Веб-сервер – ПЗ, необхідне для функціонування веб-сайтів.

Веб-сторінка – сторінка інформації на комп'ютері у форматі HTML, створена користувачем за допомогою броузера і доступна для інших користувачів.

Веб-технології – засоби розробки, створення, розміщення й пересилання інформації в Мережі в різних форматах. Припускають використання скриптових мов програмування й технологій роботи на стороні клієнта та на стороні сервера.

Веб-форум [веб-конференція] – спеціальне ПЗ для організації спілкування відвідувачів веб-сайту. Термін відповідає змісту вихідного поняття «форум». Форум пропонує набір розділів для обговорення. Робота форуму полягає в створенні користувачами так званих «тем» у відповідних розділах і наступному обговоренні усередині цих «тем». Окремо взята «тема», по суті, являє собою тематичну гостьову книгу. Як

правило, веб-форуми діляться на розділи, які, у свою чергу, підрозділяються на теми, а останні – на повідомлення.

Векторна графіка [геометричне моделювання] – використання геометричних примітивів, таких, як точки, лінії, сплайни та багатокутники, для подання зображень у комп'ютерній графіці. Термін використовується на противагу до растрової графіки, що представляє зображення як матрицю пікселів (точок).

Векторна обробка [векторні обчислення] – одноманітна обробка послідовностей даних, що найчастіше зустрічається при маніпулюванні матрицями (елементами яких є вектор-стовпці й вектор-рядки) або іншими інформаційними масивами.

Векторний рисунок – рисунок, елементи зображення якого описуються математичними формулами. Як правило, такі елементи називаються векторними об'єктами і з кожним із них можна працювати як з єдиним цілим, тобто переміщати їх, розфарбовувати, змінювати розміри і так далі. У векторних рисунках складніше, ніж у їхніх растрових поданнях, редагувати деталі зображення.

Верифікація – формальний доказ правильності програми. Процес підтвердження виконання програмою закладених в неї функцій, тобто формального доказу відповідності програми заданій специфікації.

Вивід [даних] – узагальнена назва виведених на екран або зовнішній пристрій даних. Дані будь-якого типу, що пересилаються з комп'ютерної системи.

Видача – сукупність кількох слайдів PowerPoint (1, 2, 3, 4, 6, 9) на одному аркуші паперу; створюється і друкується подібно до сторінок нотаток. Макет з трьома слайдами на аркуші містить вільно розліноване поле для запису власних нотаток слухачами.

Виділена (відокремлена) лінія служби зв'язку – канал зв'язку високої якості, який звичайно належить телефонній компанії та орендується Internet-провайдерами для забезпечення зв'язку між кількома вузлами або для зв'язку провайдера і одного з його абонентів. Виділена лінія призначена для постійного сполучення, забезпечує більш швидку передачу даних, ніж звичайні комутовані лінії.

Виділення блока тексту – операція, необхідна для подальшої роботи з блоком – копіювання, переміщення, вилучення. Для виділення блоку необхідно встановити курсор миші на початок або на кінець ділянки тексту, натиснути ліву клавішу миші і, не відпускаючи її, пересунути курсор в інший кінець блока.

Виділення комірок MS Excel – процес для визначення комірок, з якими будуть виконуватись ті чи інші операції. Виділена клітинка має рамку, а виділений діапазон комірок відображається інверсно.

Виконання програми – послідовний процес, що складається з таких кроків: а) початковий варіант програми, тобто текстовий файл, що містить текст програми на мові програмування високого рівня, як правило розміщений на жорсткому диску, обробляється компілятором відповідної мови. У результаті створюється так званий об'єктний модуль, тобто новий файл з новим розширенням, що містить двійкові коди програми на машинній мові; б) із застосуванням програми компоувальника з об'єктних модулів і, можливо, необхідних для їх роботи додаткових бібліотечних модулів, що викликаються з програми, яка запускається, будується завантажувальний модуль з розширенням .exe. Під модулями, що викликаються, маються на увазі такі, імена яких згадуються в тексті початкової програми; в) завантажувальний (виконуваний) модуль поміщається

(завантажується) в оперативну пам'ять комп'ютера і там виконується. При цьому здійснюється пооператорне виконання програми, представленої у вигляді машинних команд використовуваного в комп'ютері процесора.

Виконувана програма – програма або застосування, підготовлені до виконання на даному комп'ютері. Для цього їх початкові тексти транслюються в об'єктний модуль, який потім компонується з бібліотеками часу виконання (run-time). У кінцевій стадії виконувана програма є виконуваним файлом і має розширення .exe або .com. Може бути оформлена у вигляді компонента динамічно компонованої бібліотеки. У такому разі її виклик здійснюється з файлу, що має розширення .dll.

Вилучення – найпростіша функція редагування даних.

Вирівнювання абзаців – зміна положення виділених абзаців відносно відступів. Вирівнювання абзаців буває за лівим краєм, за центром, за правим краєм, за шириною.

Вирізання блока – переміщення виділеного тексту документа в буфер обміну Windows.

Високі технології – технологія виробництва виробів високої складності, тобто така, що має найвищі якісні показники в порівнянні з кращими світовими аналогами.

Відвідувач – суб'єкт, що користується конкретними ресурсами мережі. Деякі власники серверів (або сайтів) розміщують лічильники числа відвідувачів.

Віддалений доступ – сервіс в Інтернеті, спосіб керування комп'ютером у мережі іншим комп'ютером, якому дозволено це робити, де б він не знаходився.

Відео – навчальні засоби, які включають візуальні зображення: нерухомі - слайди (малюнки, діаграми, графіки, креслення тощо); рухомі - фільми, відеокасети (демонстрація дії інструментів, обладнання, аналіз змін в часі з використанням

анімації тощо); аудіо- відеоконференції в реальному масштабі часу.

Відеозапис – об'єкт авторського права, що представляє собою візуальну інформацію, записану на відеоплівку або на цифровий носій інформації.

Відеокарта – пристрій, що перетворює зображення, яке перебуває в пам'яті комп'ютера, у відеосигнал для монітора. Сучасні відеокарти не обмежуються простим виводом зображення – вони мають убудований графічний мікропроцесор, що може робити додаткову обробку, розвантажуючи від цих завдань центральний процесор комп'ютера.

Відеоконференцзв'язок – телекомунікаційна технологія інтерактивної взаємодії двох і більш видалених абонентів, при якій між ними можливий обмін аудіо- та відеоінформацією в реальному масштабі часу з урахуванням передачі керуючих даних.

Відеоконференція – методологія проведення нарад і дискусій між групами віддалених користувачів із використанням трансляції зображення та звуку в середовищі Інтернет.

Відеопроєктори – проєктори для роботи із джерелами аналогового відео сигналу у ТВ стандартах PAL, SECAM, NTSC (відеомагнітофони, телевізори, програвачі CD-I, DVD й ін.) через інтерфейси S-Video.

Відеостіна – великоекранна система відбиття інформації. Знаходять застосування практично в будь-якій сфері діяльності, де необхідний аналіз великого потоку інформації або адресувати інформацію широкої аудиторії. Представляє із себе сукупність проєкторів, екранів, комутуючих пристроїв й інших частин. Відеостіна збирається з відео-кубів, розташованих впритул так, щоб розмір відеостіни збігався з розміром зображення.

Віджет – графічна надбудова, що встановлюється на робочий стіл ПК або в браузер комп'ютера (смартфону, телефону) і служить для прикраси, розваг і швидкого одержання інформації. Може бути кнопкою, повзунком, вікном редагування.

Відкритий ключ для перевірки – засіб системи шифрування для реалізації електронного підпису, зберігається у сертифікаційному центрі разом з інформацією про його власника і доступний усім, що звільняє його власника від необхідності розсилати його самому.

Відносне посилання на комірку MS Excel – використовується у формулах для вказівки адреси позиції комірки відносно електронної таблиці. При переміщенні формули або копіюванні такі адреси комірок змінюються.

Візуалізатор – програмний засіб, призначений для візуалізації даних.

Візуальна форма електронного документа – відображення даних, які містять документ, електронними засобами або на папері у формі, придатній для сприймання його змісту людиною.

Візуальні (зорові) засоби навчання – оригінальні предмети або їхні різноманітні еквіваленти, діаграми, карти тощо. Це засоби, в яких носіями інформації є діафільми, діапозитиви, епіпосібники і транспаранти, що подаються учням за допомогою діапроекторів, епіпроекторів і кодоскогтів у вигляді нерухомих зображень предметів.

Вікі (wiki) – загальнодоступна дошка оголошень на базі веб. Легко доступний веб-вузол, комунікаційний інструмент, який дає змогу користувачам вільно і оперативно обмінюватися інформацією та вести колективну роботу шляхом публікування і редагування веб-сторінок на цьому веб-вузлі за допомогою Інтернету. Концепція вікі («wiki-wiki» – гавайське слово, що означає «швидко») була запропонована Уордом Каннінґемом у

1995 р. для колективного обговорення моделей програмування. Як правило, такий веб-вузол постачається з так званим вікі-двигуном.

Вікі-двигун – набір програм, що служить для перетворення вікі-розмітки (спеціального подання текстових даних на сервері) в легко читане подання мовою HTML.

Вікіпедія – вільна для доступу, багатомовна веб-енциклопедія.

Вікно – основний елемент взаємодії між користувачем і комп'ютером в однойменній операційній системі Microsoft Windows (вікна), що став стандартом інтерфейсу для багатьох інших ОС і застосувань, що розроблялися для них. Кожній програмі, яка працює під керуванням Windows для виведення інформації і інтерактивної взаємодії з користувачем, виділяється певна прямокутна ділянка екрана, яку й називають вікном. Вікно за бажанням користувача може бути переміщене або змінений його розмір, тобто вікно може бути розкрите на весь екран, згорнуте в піктограму на панелі завдань або займати тільки частину екрану.

Вікно активне – активним вікном називається те вікно, з яким в даний момент працює користувач. Якщо активне вікно має перекриття з іншими вікнами, то воно заслоняє собою неактивні вікна.

Вікно діалогове – особливий вид службових вікон в ОС Windows. Тимчасове вікно на екрані, в якому у користувача запрошується введення даних і/або здійснюється вибір опцій. За допомогою діалогових вікон звичайно проводиться уточнення дій, налаштувань і введення команд.

Віконне, або управляюче, меню – розташоване в лівому куті рядка заголовка і призначене для управління вікном: зміною

розмірів, розташуванням на екрані, а також для припинення роботи з програмою.

Вінчестер – дисковий запам'ятовуючий зовнішній пристрій, в якому носій даних, магнітні головки та інші механічні компоненти поміщені в герметичний кожух, а сам пристрій розміщений стаціонарно.

Віртуальна машина – сукупність апаратних і програмних ресурсів, які емулюють поведінку реальної машини.

Віртуальна освіта – це процес і результат взаємодії суб'єктів і об'єктів освіти, що супроводжується створенням ними віртуального освітнього простору, специфіку якого визначають дані суб'єкти і об'єкти. Основний ефект, завдяки якому реалізується навчання, ефект присутності (занурення у віртуальну реальність). Системи віртуальної реальності дають змогу бачити, чути і відчувати навколишній віртуальний світ, синтезований комп'ютером. Віртуальна освіта тісно пов'язана з дистанційною освітою, але не зводиться тільки до неї. Подібний ефект може бути створений при звичайній очній взаємодії вчителів, учнів і об'єктів, які вивчаються.

Віртуальна пам'ять – простір у зовнішній пам'яті, що використовується як доступний застосуванням адресний простір. Досягається використанням сторінкових файлів (файлів підкачки), тобто системних файлів, в котрих розміщується програмний код або інша інформація з пам'яті, котра при необхідності може бути перенесена назад в операційну пам'ять (RAM).

Віртуальна реальність – вигаданий мир, що створюється в уяві користувача за допомогою комп'ютерних систем, які забезпечують відповідні візуальні та звукові ефекти. Користувач оточується породженими комп'ютером образами й звуками, що дають враження реальності. Він взаємодіє зі штучним світом за

допомогою різних сенсорів, таких, як, наприклад, шолом і рукавички, які зв'язують його рухи і враження з аудіовізуальними ефектами.

Віртуальне середовище – програмне середовище, що дозволяє забезпечувати розробку застосувань для деякого довільного цільового комп'ютера, що має свою ОС і специфічні апаратні компоненти, як правило, відсутні на комп'ютері, де ведеться розробка. Таким чином, віртуальне програмне середовище функціонує під керуванням іншої ОС і на іншій, взагалі кажучи, платформі. Отримане в результаті розробки застосування розгортається на цільовому комп'ютері за допомогою так званої віртуальної машини, що перетворює отримані коди у внутрішні команди цільового комп'ютера.

Віртуальний – такий, що не має фізичного втілення або сприйманий інакше, ніж реалізований.

Віртуальний диск – дисковий пристрій, що для ОС є звичайним фізичним дисководом з образами дисків, які замінюють реальні апаратні дискові пристрої за допомогою ПЗ, називаного дисковим емулятором. Віртуальний диск може емулювати будь-який тип фізичного диска, наприклад, жорсткий диск, флоппі-диск, CD/DVD або мережний ресурс.

Віртуальний офіс – Інтернет-ресурс або його частина, що дозволяють географічно роз'єднаним співробітникам компанії взаємодіяти за допомогою єдиної системи комунікації для обміну, зберігання, обробки й передачі інформації та керуючих дій. Є способом електронної (мережної) організації робочого процесу, який не потребує оренди чи побудови відповідних приміщень для виконавців. Як правило, у такому офісі можуть працювати співробітники трьох типів: надомні працівники (telecommuter), працівники віддалених офісів і мобільні працівники.

Віртуальний пристрій – додатковий пристрій, функції якого реалізуються програмно або за допомогою спеціальних технічних засобів на основі існуючих пристроїв тієї ж самої обчислювальної системи. Абстрактний пристрій, який створюється шляхом емуляції й підтримується ОС першого рівня.

Віртуальний університет – самостійний навчальний заклад, незалежний від будь-яких навчальних установ. Надає освітні послуги тільки методами дистанційного навчання. Має власну ліцензію, навчальні програми і курси. В ньому відсутні навчальні корпуси, гуртожитки, кабінети, актові зали тощо.

Віртуальні мережні технології – створення комунікацій усередині віртуальних ЛОМ і між ними або використання Інтернету замість приватної мережі для зв'язку віддалених підрозділів.

Віртуальні приватні мережі – територіально розподілені корпоративні мережі, які використовують для зв'язку між окремими сегментами мережу Internet як альтернативу традиційним каналам зв'язку, що орендуються за високу плату.

Віртуальна реальність – комп'ютерні системи, які забезпечують візуальні й звукові ефекти, що занурюють глядача в уявний світ за екраном. Користувач оточується породженими комп'ютером образами й звуками, що справляє враження реальності. Користувач взаємодіє зі штучним світом за допомогою різних сенсорів, таких як, наприклад, шолом і рукавички, які поєднують його рухи, враження й аудіовізуальні ефекти. Майбутні дослідження в області віртуальної реальності спрямовані на збільшення відчуття реальності спостережуваного.

Віртуальні світи – світи, що моделюють на екранах комп'ютерів явища й процеси реальності. За допомогою таких моделей продумуються можливі варіанти різних життєвих ситуацій і проекти в області містобудування, прокладення

комунікаційних ліній, виробництва, торгівлі, освіти, науки, медицини й багатьох інших форм суспільно-культурної діяльності.

Віртуальні співтовариства – об'єднання користувачів мережі в групи зі спільними інтересами для роботи в електронному просторі.

Вірус – тип програм, що характеризуються здатністю прихованого від користувача саморозмноження для поразки інших програм, комп'ютерів або мереж. Програма, здатна підключатися до інших програм (тобто заражати їх). Звичайна дія вірусу призводить до небажаних і руйнівних наслідків для програм і даних.

Властивості – команда ОС Windows. Її призначення полягає в тому, щоб отримати доступ до однойменного вікна, де описано параметри відповідного об'єкта. Ця команда з'являється завжди під час виклику контекстного меню. Наприклад, для жорсткого диска С: вікно Властивість містить інформацію про конкретні параметри пристрою (мітка диска, загальна ємність, величина вільного і зайнятого простору), крім того, можна отримати доступ до програм, які обслуговують диск.

Волоконно-оптична лінія зв'язку – скляний або полімерний носій, використовуваний для передачі даних. Світлові хвилі, що передаються, випромінюються джерелом лазерного типу. Волоконно-оптичні кабелі забезпечують високу секретність зв'язку, мають широку смугу пропускання й займають мало місця. Можуть розглядатися у вигляді фізичного носія для всіх наземних систем зв'язку в майбутньому.

Вставка блока – розміщення копії блока, яка знаходиться в буфері обміну, в текст документа.

Встановлення зв'язків між аркушами MS Excel – дія у випадку, коли інформація одного аркуша може бути використана

в обчисленні показників іншого. У цьому разі при зміні даних зв'язаних аркушів змінюються результати обчислень в останній таблиці, тобто створюються динамічні таблиці, які широко застосовуються у взаємопов'язаних економічних завданнях.

Встановлення зв'язків між книгами – дія зі створення формульних зв'язків між книгами – файлами MS Excel. Для неї необхідно відкрити книги, комірки яких будуть використані у формулах.

Вузол – точка мережі, в якій обслуговується користувач або приєднаний комунікаційний канал.

Г

Гаджет – технічна новинка. Часто маються на увазі мініатюрні багатофункціональні пристрої: мобільні телефони, пейджери, плеєри, цифрові фотоапарати, мікрокомп'ютери та інші «екзотичні» мініатюрні електронні пристрої.

Гарнітура – сукупність типографського складального матеріалу, різного за накресленням і розмірами, але який має однаковий характер рисунка. Являє собою сімейство, що має власне найменування накреслень шрифту, які мають загальні стильові особливості й відмітні деталі рисунка знаків. Шрифтовим сімейством називають сукупність накреслень, які належать одній із гарнітур, що представляється унікальним за формою букв набором символів (тобто букв, знаків і цифр), що входять до складу шрифту, який володіє власним ім'ям, можливо, не єдиним (Arial, Times New Roman і т.д.).

Геоінформатика – наука, технологія й виробнича діяльність з наукового обґрунтування, проектування, створення, експлуатації та застосування геоінформаційних систем. Також є основою прикладних аспектів розробки й використання

геоінформаційних технологій або застосувань для практичних або геонаучних цілей. Є інтегрованою сферою знань, що вивчає закономірності виникнення й протікання просторово-координованих процесів у природі й суспільстві.

Гігабайт (GB, Gbyt, gigabyte) – одиниця вимірювання, приблизно рівна 1 млрд байт. Застосовується для вказівки обсягу пам'яті або дискового простору, а також обсягів даних, що містяться на тимчасових і постійних пристроях зберігання даних: жорстких дисках, компакт-дисках, DVD-дисках та ін. Відповідає 1024 мегабайт, що складає 1 073 741 824 байт.

Гігабіт (Gb, Gbit, gigabit) – одиниця вимірювання, приблизно рівна 1 млрд біт (1 073 741 824 біт). Як правило, використовується для вказівки обсягу даних, які можна передати за 1 секунду по каналах зв'язку або шинах даних.

Гіпермедіа, гіперсередовище – метод надання інформації у вигляді тексту, графіки, звукозаписів, відеозаписів, анімації тощо, з'єднаних за допомогою посилань у WWW-системі.

Гіперпосилання – спосіб зв'язку між різними компонентами інформації у WWW-системі. Гіпертекстові документи відформатовані так, що деякі елементи тексту є «відокремленими». Ці елементи і є посиланнями на інші документи. Вони дозволяють користувачу переглянути пов'язані з ними відомості, які зберігаються на віддалених комп'ютерах. Для цього досить розташувати на відповідному посиланні покажчик миші і натиснути її ліву клавішу, працюючи у відповідній програмі-браузері.

Гіпертекст (hypertext) – метод надання інформації у вигляді тексту, окремі фрагменти якого з'єднані за допомогою посилань. Описує тип інтерактивного середовища з можливостями переходів за посиланнями. Саме на цьому принципі побудована WWW-система.

Гіпертекстуальність – насиченість середовища інформацією, організованість і зручність використання даного інформаційного середовища за допомогою спеціальних технологічних прийомів; таке навчально-пізнавальне середовище є відкритим з погляду доступу до інформаційних повідомлень і спілкування з іншими учасниками конференції.

Гістограма – графік розподілу тонів на зображенні. На горизонтальній осі відображається шкала яскравостей тонів від білого до чорного, а на вертикальній – число пікселів заданої яскравості на зображенні. Гістограма дозволяє більш точно встановити експозицію або оцінити освітленість уже готового знімка.

Глобальна мережа – мережа, елементи якої розташовуються на значній віддалі.

Глобальна інформаційна інфраструктура – якісно нове інформаційне утворення, формування якого розпочала в 1995 році група розвинених країн світового співтовариства. За їхнім задумом ІІ буде являти собою інтегровану загальносвітову інформаційну мережу масового обслуговування населення нашої планети на основі інтеграції глобальних і регіональних інформаційно-комунікаційних систем, а також систем цифрового телебачення й радіомовлення, супутникових систем і рухомого зв'язку.

Головна [домашня] сторінка – стартова (початкова) веб-сторінка сайту, що належить окремій людині або організації. Веб-сторінка, яка першою завантажується у вікно браузера за замовчуванням при його запуску. У загальному випадку, у будь-якій гіпертекстовій системі представляє документ, що має початкову точку входу. Багато які веб-сайти пропонують при перегляді зробити їхню сторінку стартовою. Як правило, це пошукові, поштові та інші сайти.

Голосова пошта – вид електронної пошти, коли у вигляді аркуша зберігається мовне повідомлення. Сервіс обміну повідомлення для бездротових пристроїв, підтримуваний оператором мобільного зв'язку. Стандартним вузлом голосової пошти є комп'ютер (сервер), підключений до мережі Інтернет, із спеціальним ПЗ і устаткуванням, що дозволяє перетворювати голосові повідомлення в цифрові дані й навпаки.

Голосовий портал – інтелектуальна голосова комерційна система масового обслуговування телефонних абонентів, яка забезпечує автоматичну обробку телефонних дзвінків за допомогою комп'ютерів.

Графічний об'єкт – графічними об'єктами є всі автофігури, рисунки, лінії та об'єкти панелі WordArt. До рисунків належать скановані зображення, точкові рисунки (растрова графіка), фотографії та ін. У ряді випадків для редагування рисунка з використанням панелі інструментів «Рисунки» рисунок варто розгрупувати й перетворити в окремі графічні об'єкти.

Графічний редактор – застосування (програма або пакет програм), що дозволяє створювати й редагувати двовимірні зображення за допомогою комп'ютера. Існують два основних типи графічних редакторів: растрові й графічні.

Графічний файл – файл, який містить графічне зображення. Існує багато форматів таких файлів. Найпоширенішими з них вважають: BMP, JPG, CJM, DXF, EPS, GIF, PIC, PCX, TIFF, WMF.

Графічний чат – засіб дистанційного навчання, який дозволяє використовувати вікно браузера як класну дошку, на якій викладач і студент можуть разом формувати графічну картинку та текстовий коментар до неї.

Графічні програми – програмне забезпечення, що дозволяє створювати, редагувати або переглядати графічні файли.

Графопроектор (кодоскоп) – оптичний пристрій, призначений для проектування інформації, нанесеної на спеціальну прозору плівку. Інформація на плівку наноситься за допомогою будь-якого копіювального апарата, лазерного або струминного принтера або вручну спеціальними фломастерами. У порівнянні з іншими проєкційними апаратами графопроектори відрізняються невисокою ціною, простотою виготовлення демонстраційних матеріалів і великою яскравістю зображення, оскільки принцип дії приладу заснований на просвічуванні прозорої плівки з інформацією – втрат світла при цьому не відбувається.

Групи новин (newsgroups) системи телеконференцій Usenet – тематичні електронні дискусійні групи, призначені для обміну інформацією між людьми з усього світу. Одна з найдавніших форм «колективної електронної пошти». Користувач груп новин може обирати матеріали, на відміну від користувача списків розсилання, які автоматично надсилають усі повідомлення своїм передплатникам.

Група перемикачів – елемент керування, невеликий набір (не більше шести) параметрів у формах, або діалогових вікнах, з яких потрібно вибрати один.

Д

Дальність передавання даних – відстань між термінальним і мережним чи двома мережними пристроями. Залежно від умов передавання дальність, визначена стандартами для даного протоколу, може бути більшою чи меншою.

Дані – інформація, підготовлена для певної мети (при цьому часто мається на увазі певний формат) або представлена у

вигляді, придатному для обробки автоматичними засобами при можливій участі людини.

Движок – ядро комп'ютерної системи, що виконує певний набір функцій. Виділена частина програмного коду, призначена для реалізації конкретного прикладного завдання. Може бути програмою, частиною програми, комплексом програм або бібліотекою, залежно від висунутих вимог або особливостей реалізації. Як правило, прикладна частина виділяється із загального комплексу програм для використання в декількох проектах і/або роздільної розробки/тестування.

Двійковий інтерфейс застосувань – набір вимог, що висуваються конкретною ОС до будь-якої програми, яка повинна виконуватися під її керуванням. Всі АВІ незмінно включають набори системних викликів і способи їх активізації, а також правила використання програмою адрес оперативної пам'яті та регістрів процесора. З точки зору на застосування, що запускається, АВІ є такою ж важливою складовою архітектури системи, як і архітектура апаратного забезпечення, що лежить в її основі.

Двійковий код – спосіб представлення будь-яких даних (чисел, слів та ін.) у вигляді комбінації двох знаків, які можна позначити як 0 і 1. Знаки або одиниці двійкового коду називають бітами.

Демон – програма, яка користувачем явно не викликається. Завантажується в пам'ять, де знаходиться в неактивному стані, поки не буде виконана деяка умова. При виконанні відповідної умови демон приводиться в працездатний стан, виконує певну дію й повертається в режим очікування. По суті, є автономним фоновим (невидимим для користувача) процесом або програмою-агентом, що забезпечують виконання стандартного набору функцій по запитах інших застосувань.

Дерево – концептуальне або графічне представлення даних, організованих в деревовидну структуру, наприклад, дерево каталогів (директорій, папок) на диску.

Дефрагментація – усунення фрагментації файлів або, наприклад, дискової пам'яті. Операція, що припускає перепис розміщених на диску файлів наново так, щоб вони займали безперервну ділянку секторів диска.

Джойстик – пристрій керування, виконаний у вигляді вертикально розташованої рукоятки, що служить для керування курсором на екрані. Забезпечує його переміщення в будь-якому напрямку. Ці пристрої є родоначальниками всіх ігрових маніпуляторів. Широко використовуються в симуляторах і аркадних комп'ютерних іграх, а також в ігрових приставках.

Дизайн – творчий метод, процес і результат художньо-технічного проектування промислових виробів, їхніх комплексів і систем, орієнтований на досягнення найбільш повної відповідності створюваних об'єктів і середовища в цілому можливостям і потребам людини, як утилітарним, так і естетичним.

Динамічна веб-сторінка – веб-сторінка, що може виглядати по-різному, залежно від деяких змінюваних ззовні параметрів (конкретного відвідувача, часу відвідування сайту та ін.).

Динамічний зв'язок – метод зв'язування даних, використовуваних одночасно двома чи більше програмами або процесами. При зміні даних в одній програмі вони аналогічно змінюються і в іншій. У деяких програмах для цього необхідно задати команду оновлення.

Дисковід – зовнішній електромеханічний пристрій, що переміщає із заданою швидкістю магнітний чи іншого типу носій, а також підводить у потрібне місце зчитувальні/записувальні

головки, що дозволяє здійснити читання/запис інформації на різного виду твердих або гнучких дисках.

Дискретна величина – величина, задана або отримана у вигляді окремих значень.

Дискретний канал – канал, призначений для передачі дискретних сигналів. Дискретний канал складається з фізичного середовища, що передає сигнали в обидві сторони, і з пари каналних сервісних блоків. Характеризується швидкістю передачі (біт за секунду, біт/с) і рівнем перешкод (завад).

Дискретний сигнал – сигнал, що має кінцеве число значень. Як правило, сигнали, що передаються через дискретні канали, мають два або три значення. Використання сигналів з трьома значеннями забезпечує синхронізацію передачі.

Дисплей – у персональних комп'ютерах є екраном монітора. Як правило, це пристрій, призначений для відображення текстової та графічної інформації. У ранніх випусках ПК найбільш поширені дисплеї виготовлялись на ЕПТ (електронно-променевих трубках). У портативних комп'ютерах застосовуються РК (рідкокристалічні, LCD), газорозрядні дисплеї. Дисплей у загальному випадку – це будь-яка поверхня, що відображає буквено-цифрову або графічну інформацію, наприклад, екран мобільного пристрою або інформаційні табло, що використовуються в аеропортах. Варто розрізнити поняття «дисплей» і «комп'ютерний монітор» (ці два поняття часто плутають). Наприклад – електронні годинники мають дисплей для відображення цифрової інформації (але ніяк не «монітор»).

Дистанційна освіта – це освіта, яка може використовувати окремі елементи денної (очної), заочної, вечірньої форм навчання та екстернату на основі нових інформаційних технологій та систем мультимедіа. Сучасні засоби телекомунікацій та

електронних видань дають змогу подолати недоліки традиційних форм навчання, зберігаючи, при цьому, всі їх достоїнства.

Дистанційне навчання – це форма здобуття освіти, поряд з денною та заочною, при якій в освітньому процесі використовуються кращі традиційні та інноваційні засоби, а також форми навчання, що ґрунтуються на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях. Основу освітнього процесу при ДН становить цілеспрямована і контрольована інтенсивна самостійна робота студента, який може навчатися в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання і погоджену можливість контакту з викладачем за телефоном, електронною та звичайною поштою, а також очно.

Дистанційні навчальні заклади – це комерційні структури надання освітніх послуг, які працюють на принципах самооплатності. Дистрактори - неправильні альтернативи у тестових питаннях.

Дистанційний курс – це сукупність навчально-методичних матеріалів з навчальної дисципліни, зорієнтованих на задоволення певних освітніх потреб студентів.

Діагностика – інформація, необхідна для виявлення помилок і/або несправностей, а також системи тестування, що виявляють та ізолюють помилки в апаратурі. Процес виявлення збоїв і несправностей в апаратурі та ПЗ.

Діалогове меню – елемент графічного інтерфейсу користувача. Як правило, є спливаючим меню. Невидиме на екрані меню, яке з'являється тільки після того, як користувач виконає дію, що змушує програму або ОС вивести його на екран. Один із видів діалогового меню – контекстне меню, яке викликається клацанням правої кнопки миші в будь-якому місці екрану.

Діалогові вікна – спеціальні додаткові вікна ОС Windows, які виводяться під час виконання команд. Користувач має можливість задавати параметри виконання цих команд. Діалогові вікна з'являються для команд, які закінчуються трьома крапками.

Дзеркальний сервер, дзеркало – сервери-відбитки оригінальних серверів, розташовані в різних місцях Internet. В Internet найвідвідуваніші сервери надають послуги й інформацію значній кількості користувачів. Одночасне звернення великої кількості клієнтів до серверу не завжди дозволяє забезпечити своєчасне обслуговування їхніх запитів. Для уникнення проблеми створюються дзеркальні сервери. Вони працюють, як посередники між «джерелом» і клієнтами, зменшуючи навантаження на основний сервер.

Дозвіл – установлення обмежень для користувачів, які мають доступ до деякого об'єкта системи, і режим цього доступу (повний, обмежений, недозволений).

Документ – основний об'єкт, з яким працює користувач інформаційної системи. Це може бути текстовий файл, html-файл, графічне зображення тощо.

Документ текстовий – текстове представлення цифрового документа на екрані комп'ютера застосуванням, в якому він розроблений. Оскільки концепцією корпорації Microsoft, закладеної в офісний пакет Microsoft Office, є представлення будь-яких даних у вигляді документа або складеного документа, то, таким чином, будь-який файл, відкритий створеним ним застосуванням (Word, Excel, Power Point та ін.) представляється на екрані у вигляді текстового документа.

Домашня комп'ютеризація – елемент державної політики інформатизації, що забезпечує задоволення потреб населення в інформації й знаннях безпосередньо вдома, переважно через інтернет.

Домен – сукупність робочих станцій і серверів мережі, що адмініструється як єдина група (кожен домен має певні межі безпеки).

Доменне ім'я – адреса веб-ресурсу в мережі Інтернет. Містить букви, які розділені крапками на окремі інформаційні блоки.

Дошка оголошень – засіб дистанційного навчання, на якому викладачі та працівники навчального підрозділу розміщують різні об'яви.

Драйвер – системна програма, що реалізовує на фізичному рівні всі процеси вводу-виводу для роботи з конкретним пристроєм (класом пристроїв) або яким-небудь ресурсом.

Дуплекс – спеціальний пристрій, призначений для забезпечення двостороннього друку або копіювання оригіналів. У такому пристрої повторне нанесення на оборотну сторону аркуша нових даних забезпечується проходженням паперу через спеціальні касети для його перевертання й повернення в друкуючий/копіюючий блок. Багато сучасних високопродуктивних і, як правило, модульних моделей друкуючих пристроїв і копіїрів допускають установаження такого дуплекса додатково.

Дуплексний зв'язок – метод передачі даних, що забезпечує двонаправлений зв'язок, тобто такий, що дозволяє передавати інформацію в двох зустрічних напрямках одночасно. Часто використовується термін повнодуплексний зв'язок.

Е

Еквалайзер – пристрій у звуковідтворюючій апаратурі, що дозволяє плавно регулювати частоту звуку для досягнення бажаної якості звучання.

Екстранет – об'єднана мережа, яка використовує інтернет-технології для з'єднання фірм і підприємств з їх постачальниками, клієнтами або іншими фірмами, пов'язаними загальними цілями. Екстранет можна представити у вигляді частини Інтранету компанії, яка зроблена доступною для інших компаній або вже є власністю декількох компаній. Загальна для них інформація доступна тільки для учасників комплексу або може відкриватися для доступу решті користувачів за особливими угодами.

Електронна бібліотека – розподілена інформаційна система, що дозволяє надійно зберігати й ефективно використовувати різноманітні колекції електронних документів (текст, графіку, аудіо, відео та ін.), представлених у вигляді цифрових наборів даних, через глобальні мережі передачі даних в зручному для кінцевого користувача вигляді.

Електронна бібліотека – електронні навчальні ресурси, які зберігаються на сервері базової структури дистанційного навчального закладу.

Електронна книга – високотехнологічний пристрій, куди можна ввести інформацію обсягом на тисячі друкованих сторінок.

Електронна обчислювальна машина [ЕОМ] – старе найменування комп'ютерів у ті часи, коли вони вироблялися на електронних лампах, а потім на діод-транзисторній елементній базі.

Електронна освіта (eLearning, eEducation) – поняття eLearning і eEducation означають процес дистанційної освіти в електронному середовищі й охоплюють широкий спектр застосувань і процесів, таких, як навчання, що базується на веб-технологіях і комп'ютерних технологіях, віртуальні класи, що надають можливість сумісного навчання та ін.

Електронна пошта (e-mail) – мережна служба, яка дає можливість користувачам посилати та приймати повідомлення. Стандартний сервіс Інтернету, що реалізовує аналог звичайної пошти. Надає повний спектр можливостей, доступних при користуванні звичайною поштою, а також безліч додаткових зручностей. Перевершує звичайну пошту за швидкістю на декілька порядків. Єдиним її недоліком є недостатня конфіденційність.

Електронна таблиця – засіб інформаційних технологій, прикладна програма, що дозволяє вирішувати різні обчислювальні задачі, сортування, фільтрацію даних тощо.

Електронний документ – документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа.

Електронний документообіг [обіг електронних документів] – сукупність процесів створення, обробки, відправлення, передавання, одержання, зберігання, використання та знищення електронних документів, які виконуються із застосуванням перевірки цілісності, а в разі необхідності з підтвердженням факту одержання таких документів.

Електронний (комп'ютеризований) підручник (посібник) – відрізняється від традиційного тим, що в його змісті закладена специфічна система управління процесом навчання, яка включає засоби нелінійного структуроутворення та оптимізації навчального матеріалу, діагностики і корекції знань, розгалужену мережу зворотного зв'язку. Переваги електронних видань над паперовими: великий обсяг текстової інформації (див. **Гіпертекст**); можливість сканування та копіювання тексту; кращий сервіс: дизайн, музичний супровід, відеокліпи; наявність у тексті довідково-інформаційної пошукової системи; компактність видання тощо.

Електронний підпис – обов'язковий реквізит електронного документа, який використовується для ідентифікації автора та/або підписувача електронного документа іншими суб'єктами електронного документообігу. Накладанням електронного підпису завершується створення електронного документа.

Електронний цифровий підпис – вид електронного підпису, отриманого за результатом криптографічного перетворення набору електронних даних, який додається до цього набору або логічно з ним поєднується і дає змогу підтвердити його цілісність та ідентифікувати підписувача. Електронний цифровий підпис накладається за допомогою особистого ключа та перевіряється за допомогою відкритого ключа.

Електронні архіви – системи автоматизації, призначені, насамперед, для фізичного збереження електронних копій документів та їх пошуку.

Елементи керування – допоміжний засіб для відображення і введення даних до форм і звітів в офісних програмах і Web-формах.

Емуляція терміналу – імітація персональними комп'ютерами за допомогою спеціального програмного забезпечення терміналу, підключеного до вузла мережі – хосту.

Ж

Жорсткий диск - див. **магнітний диск, вінчестер, накопичувач на жорстких магнітних дисках.**

Жорсткий пробіл – у програмах обробки текстів (наприклад, MS Word) – знак пропуску, що спеціально відформатований як звичайний символ з метою недопущення в місці його розташування розриву між словами, перенесення на інший рядок тексту або ж «розтягування» відстані між словами (наприклад, в

MS Word, у разі установлення режиму виключення «вирівнювання – justify»). Жорсткі пропуски найчастіше використовуються для запобігання розриву між назвою місяця і датою, наприклад, 25 січня. У MS Word жорсткий пропуск задається одночасним натисненням поєднання клавіш Shift+Ctrl+пробіл.

3

Завантаження – передача програм чи даних з серверу до персонального комп'ютера абонента.

Завантаження операційної системи – копіювання компонентів ОС із зовнішнього носія інформації (з жорсткого або гнучкого диска) в оперативну пам'ять і запуск її в роботу.

Завантажувач – системна програма, що завантажує до оперативної пам'яті інші програми для їхнього наступного виконання. Розрізняють початковий завантажувач, який знаходиться в першому секторі системного диска (його вміст зчитує в пам'ять BIOS) і завантажує ОС та передає їй керування, а також завантажувач самої ОС.

Загальний формат – числовий формат (вживаний за замовчуванням), згідно з яким усі цифри ліворуч десяткової точки повинні відобразитися, причому без ком або валютних знаків.

Загроза – умова, яка може привести до того, що інформація або джерела обробки інформації будуть з наміром або випадково втрачені, змінені, стануть незахищеними, недоступними або якимось іншим чином підпадуть під шахрайський вплив зі шкодою для установи чи індивідуального користувача.

Задача – формулювання проблеми на певній системній мові, у конкретній предметній області, що дозволяє перейти до

створення змістовних, формально-математичних та інформаційних моделей у термінах обраної системної теорії.

Закладка – елемент офісного документа, якому присвоєно унікальне ім'я. Це ім'я можна використовувати для подальших гіперпосилань.

Запам'ятовуючий пристрій – пристрій, що реалізовує функції пам'яті даних.

Запис – сукупність даних, що обробляються спільно при пересиланнях на периферійні пристрої і з периферійних пристроїв. Файли, що зберігаються на зовнішньому ЗП часто є послідовністю записів. Сукупність даних, що передаються єдиним блоком, називається фізичним записом. На відміну від них, сукупність даних, пов'язаних за значенням, називається логічним записом. Число логічних записів в одному фізичному називається коефіцієнтом блокування.

Запит – об'єкт файлу бази даних, ефективний засіб доступу до тих даних, які цікавлять користувача в поточний момент. Використовується для перегляду, зміни та аналізу даних з однієї чи різних таблиць.

Запрошення – символ або слово, що виводиться на системній консолі (екрані) для позначення готовності приймати команди від користувача.

Зарезервоване слово [ключове слово] – слово або словосполучення з тексту документа або запиту, яке несе в даному тексті істотне смислове навантаження з погляду інформаційного пошуку.

Застосування – комп'ютерна програма, що виконується на командний виклик або з пакетного файлу і дозволяє здійснити на комп'ютері конкретну роботу. У широкому значенні означає будь-яку програму, що відрізняється від командного процесора (command processor). У вузькому значенні мають на увазі

конкретну програму, наприклад, програму текстового процесора, бази даних, електронних таблиць, автоматизованого проектування та ін.

Застосування клієнт/серверне – розподілене застосування, засноване на моделі обчислень, в якій клієнт запрошує послуги у іншої сутності – сервера. У типовому для бізнес-систем клієнт/серверному застосуванні клієнт виконується на персональному комп'ютері, а розташований на віддаленій продуктивнішій машині сервер надає йому послуги з доступу до тих даних, що зберігаються на сервері. Клієнтська частина застосування оптимізується для взаємодії з користувачем, тоді як серверна частина надає функціональність, спільно використовувану багатьма користувачами.

Застосування мережне – застосування, що дозволяє під час роботи з ним використовувати мережні можливості.

Застосування мультимедійне – застосування, яке ґрунтується на використанні технологій мультимедіа.

Захист інформації – сукупність організаційно-технічних заходів і правових норм для запобігання заподіяння шкоди інтересам власника інформації чи інформаційної системи та осіб, які користуються інформацією.

Збій [перебій] – випадкова або легко усунена відмова устаткування обчислювальної системи. У деяких джерелах збоєм програми називається переривання виконання програми при невірних вхідних даних.

Збір даних – виділення й первинна обробка параметрів фізичного або інформаційного процесу для подальшої централізованої обробки на комп'ютері. Як правило, передує процесу введення даних в комп'ютерну систему після збору даних з різного роду зовнішніх датчиків.

Зворотне проектування – процес перетворення коду, написаного на якій-небудь мові програмування (C++, Delphi, Java та ін.) в модель (у тому числі і в мовну!). Наприклад, переклад інструкцій мови C++ в коди мови асемблера.

Зворотний зв'язок – реакція одержувача на повідомлення джерела і врахування джерелом реакції одержувача на повідомлення. Зворотний зв'язок робить комунікацію динамічним і двостороннім процесом.

Звукова карта – ділянка пам'яті, що відводиться мікропроцесором для збереження звукової інформації.

Звукова плата [аудіоплата] – плата розширення для персонального комп'ютера, що виступає з одного боку, як синтезатор і забезпечує вивід високоякісного оцифрованого стереозвуку, а з іншого боку – як записуючий пристрій оцифрованого звука.

Зв'язність [модулів системи] – ступінь залежності програмних компонентів один від одного. Існує два типи зв'язності: «щільна» і «нещільна, вільна». Нещільна зв'язність завжди бажана, як результат застосування хороших технологій програмування, але щільна зв'язність може бути необхідна для досягнення максимальної продуктивності та ефективності. Зв'язність підвищується, коли обмін даними між компонентами посилюється або ускладнюється.

Зв'язок – віртуальний зв'язок (контур) транспортного рівня, встановлений між двома програмами з метою комунікації (зв'язку і спільної роботи).

З'єднання – шлях передачі даних між двома об'єктами мережі. Шлях може бути фізичним або логічним (віртуальний пристрій), а об'єктами можуть служити апаратні та програмні системи або підсистеми, підключені до мережного середовища.

З'єднання [канал, зв'язок] – електричне або оптичне з'єднання між мережною станцією і концентратором або між двома концентраторами.

Злом мереж – злом безпроводних мереж (наприклад, Wi-Fi). Є відомим, що 128-бітний ключ шифрування шляхом перебору варіантів підібрати неможливо. Це значить, що при сучасному розвитку комп'ютерних і мережних технологій на такий перебір не вистачить навіть часу, що залишився до кінця існування Сонця. Разом з тим, можна використовувати деякі особливості цього способу шифрування й перехоплювати пакети з існуючим паролем. 64-бітне шифрування ж зламується простим перебором за пару годин.

Зміст [сенса, значення] – значення чого-небудь, його лінгвістичне наповнення, філософська категорія. У контексті семіотики, проте, строго розрізняються зміст і значення.

Зміст поняття – сукупність істотних ознак одноелементного класу або класу однотипних предметів, відбитих в цьому понятті (наприклад, змістом поняття «ромб» є сукупність двох ознак – «бути паралелограмом» і «мати рівні сторони»).

Знаки мови – умовні позначки, що використовуються при передачі знакової інформації.

Знакова система інформації – особливий вид системи, якій властива самоорганізація, призначеної для передачі та зберігання інформації. Розділяється на два типи: власне системний (знаки дорожнього руху, нотний запис і музика, мовлення та мови, як природні, так і штучні) і позасистемний (залишки колись існуючих систем, наприклад, мова жестів, поз та ін).

Знакова форма інформації – форма знаків, за допомогою яких фіксується й передається основний матеріал видання: букви алфавіту, цифри й розділові знаки (текстові твори писемності), нотні знаки (музичні твори – нотні видання), зображення

(образотворчі видання), картографічне зображення (картографічні видання). Національні стандарти визначають знакову форму інформації у виданні як знакову природу інформації.

Знімок [снєпшот] – копія екрана. Моментальна копія відеопам'яті комп'ютера, що отримується за допомогою спеціальної програми. Таку копію потім можна зберегти на диску, роздрукувати, відредагувати і так далі.

Зображення – форма подання графічних даних на пристроях виводу (принтер, дисплей, проектор та ін.).



Ідентифікатор – символічне ім'я клітини або області пам'яті. Імена, що привласнюються змінним, константам, структурам даних, класам, процедурам, функціям, методам та іншим програмним об'єктам. Деякі мови програмування вимагають оголошення ідентифікаторів до їх використання в програмі.

Ідентифікація – процес привласнення ідентифікаторів (наприклад, імені і пароля користувача) суб'єктам і об'єктам системи. Також під ідентифікацією часто розуміють процес розпізнання певних компонентів системи, як правило, за допомогою унікальних імен (ідентифікаторів), які сприймаються системою. Є різновидом аутентифікації.

Ідентифікація користувача – упізнання користувачів (по імені і паролі) для визначення його повноважень, тобто права на доступ до даних і ресурсів, а також вибору режиму їх використання.

Іконка [значок] – див. **Піктограма**.

ІКТ [інформаційно-комп'ютерні технології] – термін, що визначає комплекс взаємозалежних і взаємо впливових

програмних і апаратних компонентів, що знаходяться в постійному розвитку.

Імпорт даних – процес впровадження до офісного документа даних з інших програм.

Ім'я файлу – спеціальний набір символів, використовуваний, щоб однозначно визначити файл, що зберігається у файловій системі комп'ютера. Ряд ОС ідентифікує каталоги (директорії, папки) у такий же спосіб. Різні ОС вводять різні обмеження для довжини й припустимого набору символів в іменах файлів.

Індекс – змінна або довільний цілий вираз (як правило, порядкового типу), поміщений в круглі або квадратні дужки. Указує номер елемента в масиві і відповідає цілому числу з діапазону значень, визначених для даного індексу при описі масиву. Таким чином, допустимий діапазон індексів визначається в описі масиву.

Індексування сайту – розміщення сайту в пошукових WWW-системах, каталогах і рейтингах за допомогою спеціальних прийомів Web-програмування та інших засобів.

Інсталяція ПЗ – процес розгортання (установлення) програмного продукту на комп'ютері під керуванням ОС. Установлення й настроювання із зазначенням параметрів і складу компонентів програмної системи для роботи на конкретній обчислювальній машині при її розгортанні. Це припускає прописування відповідних даних у робочі області ОС для правильного функціонування та взаємодії продукту з комплексом наявних у системі програмних і апаратних засобів. Таким чином здійснюється введення в дію нових видів ПЗ.

Інтерактивна (мультимедійна) дошка – засіб інформаційних мультимедійних технологій, що поєднує в собі унікальні можливості виведення на неї будь-якої інформації з комп'ютера (шляхом проекції зображення за допомогою

звичайного проектора), довільного доповнення виведеного зображення ручними замітками, коментарями, примітками або "окресленнями" якихось важливих фрагментів тексту чи графіки, що привертають увагу учнів.

Інтерактивність – це можливість спілкуватися з комп'ютером, наявність реакції програми на кожну дію користувача. Інтерактивність — невід'ємна складова частина якісного навчального процесу та навчальних комп'ютерних матеріалів. Надаючи школярам можливість вибору різних варіантів їх дій, інтерактивність є основою тестів, навчальних ігор та інших засобів пробудження учнівського інтересу та пізнавальної активності. Презентаціям і подібним продуктам програмного забезпечення (ППЗ) інтерактивність надає нелінійної структури, яка передбачає можливість врахування різного ходу думок учнів на уроці та створює умови для активізації їх самостійного мислення, сприяє розвитку творчих здібностей учнів.

Інтерфейс – засіб зручної взаємодії користувача з інформаційною системою.

Інтерфейс користувача – сукупність засобів для обробки та відображення інформації, максимально пристосованих для зручності користувача; у графічних системах інтерфейс користувача реалізовується багатовіконним режимом, змінами кольору, розміру, видимості (прозорість, напівпрозорість, невидимість) вікон, їхнім розташуванням, сортуванням елементів вікон, гнучкими налаштуваннями як самих вікон, так і окремих їхніх елементів (файли, папки, ярлики, шрифти тощо), доступністю багатокористувацьких налаштувань.

Інструментальне ПЗ – інструментальне ПЗ об'єднує програмні засоби, які служать інструментом для розробки, створення, коректування або розширення інших комп'ютерних

програм. У першу чергу сюди належать системи програмування. Як правило, набір таких програмних засобів забезпечує задоволення тільки найнеобхідніших потреб і в найзагальнішому випадку може складатися з текстового редактора, компілятора, динамічного завантажувача і яких-небудь засобів налагоджування програм.

Інструментарій керування для веб – інструментарій керування для веб, згідно з його призначенням, можна розділити на шість категорій програмних засобів, що виконують такі завдання: а) створення веб-вузла; б) контроль якості його роботи; в) аналіз трафіку; г) контроль продуктивності; д) керування пропускнуою спроможністю; е) керування документообігом і контроль версій. Крім того, існує цілий клас продуктів, призначених для виконання функцій повноцінної платформи для розробки й керування динамічним контентом, тобто динамічними, колективно поповнюваними даними і вузлами веб.

Інтелектуальна мережа – мережа, що здатна надавати й формувати будь-які послуги на базі різноманітних транспортних мереж.

Інтелектуальні інформаційні технології – інформаційні технології, які включають комп'ютерні засоби підтримки виробничої та управлінської діяльності, що передбачає такі можливості: а) наявність баз знань, що відображають досвід конкретних людей, груп, суспільств, людства в цілому, у вирішенні творчих завдань у виділених сферах діяльності, що традиційно вважалися прерогативою інтелекту людини (наприклад, такі завдання, що погано формалізуються, як ухвалення рішень, проектування, витягання змісту, пояснення, навчання та ін.); б) наявність моделей мислення на основі баз знань: правил і логічних виводів; аргументації й міркування; розпізнавання та класифікації ситуацій; узагальнення й розуміння

та ін.; в) здатність формувати цілком чіткі рішення на основі нечітких, нестрогих, неповних, недовизначених даних; г) здатність пояснювати отримувані висновки й рішення, тобто наявність механізму пояснень (тлумачення); д) здібність до навчання, перенавчання і, отже, до розвитку.

Інтерактивний режим – режим безпосередньої взаємодії людини-користувача з персональним комп'ютером (ПК).

Інтервали перед та після тексту – відстань між виділеним і попереднім абзацом текстового документа MS Word.

Інтернет – глобальна мережа, яка зв'язує тисячі компактних мереж і дає змогу забезпечити зв'язок між мільйонами користувачів і доступ до інформаційних ресурсів усього світу.

Інтернет-портал – веб-сайт, що надає користувачеві Інтернету різні інтерактивні сервіси, що працюють у рамках одного веб-сайту, такі, як пошта, пошук, погода, новини, форуми, обговорення, голосування та ін.

Інтернет-послуги – послуги користувачам відносно забезпечення доступу в мережу, розробки інтернет-застосунків, організаційного та інформаційного супроводу інтернет-ресурсів, розробки і розміщення реклами в мережі та ін. інтернет-провайдер.

Інтернет-ресурси – інструментальні засоби, програмні системи й сервіси, шлюзи й веб-сайти, якими розпоряджається й керує організація (підприємство) й/або які доступні йому через мережу.

Інтернет-сервіс – сервіс, що отримується користувачами за допомогою Інтернету. Сюди входять, наприклад, FTP, eMail, ICQ, YouTube, «хмарні обчислення» та ін.

Інтернет-спільнота – відносно стійка група людей, які взаємодіють за допомогою електронної пошти, соціальних мереж або миттєвих обмінів повідомленнями в професійних, освітніх

або інших цілях. На відміну від міжособистісних контактів, агенти інтернет-співтовариства взаємодіють на основі прямого обміну інформацією за типом «усі з усіма». Члени інтернет-співтовариства, як правило, пов'язані спільними інтересами, сферою діяльності, бізнесу та ін.

Інтернет-технології – сукупність програмних і апаратних засобів, що є автоматизованим середовищем доставляння, обробки, зберігання, передачі й використання знань у вигляді інформації та їх (знань) дії на об'єкт. Реалізується засобами мережі Інтернет і включає машинний і людський (соціальний) елементи.

Інтертекст – комп'ютерний посібник з інтерактивним викладенням навчальної інформації.

Інтерфейс – сукупність засобів і правил, що забезпечують логічну або фізичну взаємодію пристроїв та програм обчислювальної системи. Програмний інтерфейс визначає сукупність допустимих процедур або операцій та їх параметрів, список загальних змінних, областей пам'яті або інших об'єктів. Фізичний інтерфейс визначає: тип стику, рівні сигналів, імпеданс, синхронізацію та інші параметри каналу зв'язку.

Інтерфейс командного рядка – засіб взаємодії користувача з ОС або ПЗ шляхом набору на клавіатурі текстових команд для виконання певних дій, наприклад, в ОС MS DOS і консольних застосуваннях MS Windows.

Інтранет – внутрішньокорпоративна мережа, яка розташована в межах (можливо розподіленого) підприємства, що використовує стандарти, технології та ПЗ Інтернету. Може складатися з багатьох зв'язаних між собою локальних мереж, а також використовувати орендовані лінії в WAN. Також може включати або не включати з'єднання через один або декілька шлюзів із зовнішнім Інтернетом. Основним призначенням

Інтранет є об'єднання інформації та обчислювальних потужностей (засобів) підприємства і забезпечення ними його працівників. Інтранет може також використовуватися для забезпечення групової роботи й проведення телеконференцій.

Інформатизація – системно-діяльнісний процес оволодіння інформацією як ресурсом керування й розвитку за допомогою комп'ютерних засобів з метою створення інформаційного суспільства й на цій основі – подальшого продовження прогресу цивілізації. На думку ряду авторів, процес інформатизації включає три взаємозалежні процеси: а) медіатизацію – процес вдосконалення засобів збору, зберігання й розповсюдження інформації; б) комп'ютеризацію – процес вдосконалення засобів пошуку, накопичення та обробки інформації; в) інтелектуалізацію – процес розвитку здатності сприйняття й породження інформації, тобто підвищення інтелектуального потенціалу суспільства, включаючи використання засобів штучного інтелекту.

Інформатизація освіти – вивчення принципів роботи та різноманітних сфер застосування комп'ютерів, використання інформаційних технологій навчання, забезпечення вільного доступу до глобальних інформаційних ресурсів, сучасна організація управління системою освіти. Інформатизація системи освіти як одна із ланок загального процесу розвитку суспільства, з одного боку, має на меті підвищення ефективності навчання завдяки розширенню обсягів інформації та вдосконаленню методів її застосування, а з другого – спрямована на те, щоб користувачі могли застосовувати інформаційні технології в особистій професійній діяльності та навчально-виховному процесі. Основна мета – вдосконалення науково-дослідної та навчально-виховної діяльності навчальних закладів у результаті застосування автоматизованих комплексів і систем під час

інформування, проектування, навчання та створення інформаційного середовища для розвитку інтелектуальних сил особистості.

Інформатика – комплексний науковий міждисциплінарний напрям, що вивчає моделі, методи й засоби збору, зберігання, обробки та передачі всіх видів інформації в суспільстві, природі та технічних пристроях. Теоретична інформатика представляє науку про структури, що ґрунтуються на математиці й логіці. Практична інформатика є інженерною дисципліною, яка вивчає інформаційні процеси й пов'язані з ними явища в техніці, природі й суспільстві на базі дослідження систем і мереж.

Інформаційна безпека – захист інформації та інформаційних систем від несанкціонованого доступу, використання, розкриття, руйнування, модифікації або знищення.

Інформаційна компетентність – здатність особистості орієнтуватися в потоці інформації, як уміння працювати з різними видами інформації, знаходити і відбирати необхідний матеріал, класифікувати його, узагальнювати, критично до нього ставитися, на основі здобутих знань вирішувати будь-яку інформаційну проблему, пов'язану з професійною діяльністю. Інформаційна компетентність є основним компонентом інформаційної культури.

Інформаційна технологія – організована сукупність процесів, елементів, пристроїв і методів, використовуваних для обробки інформації. Технологія обробки даних, що використовує персональні комп'ютери й телекомунікаційні засоби, пов'язані з відповідними програмними системами й компонентами для вирішення конкретних задач у обраній предметній області. Основними принципами інформаційної технології є: а) інтерактивний (діалоговий) режим роботи з комп'ютером; б) інтегрованість (стикування, взаємозв'язок) з іншими

програмними продуктами; в) гнучкість процесу зміни як даних, так і постановок завдань.

Інформаційний ресурс – дані в будь-якому вигляді, які можна багаторазово використовувати для рішення проблем користувачів. Наприклад, це може бути файл, документ, веб-сайт, портал, фотографія, відеофрагмент.

Інформаційний простір – інтегральний електронний інформаційний простір, що утворюється при використанні електронних мереж передачі даних. Сфера або сфери в сучасному суспільному житті світу, в яких інформаційні комунікації грають провідну роль. У цьому значенні поняття інформаційного простору зближується з поняттям інформаційного середовища.

Інформаційне середовище – сукупність технічних і програмних засобів зберігання, обробки й передачі інформації, а також соціально-економічних і культурних умов реалізації процесів інформатизації.

Інформаційне суспільство – постіндустріальне суспільство, яке характеризується розвитком ринку інформації і знань як чинника виробництва в доповнення до ринків природних ресурсів, праці і капіталу; створенням глобального інформаційного простору, що забезпечує ефективну інформаційну взаємодію людей; становленням і далі домінуванням в економіці нових технологічних укладів, що ґрунтуються на масовому використанні інформаційно-комунікаційних технологій.

Інформаційні технології – галузь науки, техніки й виробництва, що охоплює дослідження теоретичних і методичних основ, розробку й створення технологій інформаційної індустрії, пов'язаних із збором, виробництвом, обробкою, передачею, розповсюдженням, зберіганням, експлуатацією, представленням, використанням і захистом різних

видів інформації. У даний час під інформаційними технологіями, найчастіше, розуміють комп'ютерні технології. Зокрема, інформаційні технології мають справу з використанням комп'ютерів і ПЗ для зберігання, перетворення, захисту, обробки, передачі й отримання інформації.

Інформаційно-комунікаційні технології – сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, розповсюдження, відображення й застосування інформації на користь її користувачів за допомогою Інтернету.

Інформаційно-освітнє середовище дистанційного навчання – це системно організована сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів (дистанційних курсів), взаємодії, програмного та організаційного забезпечення дистанційного навчання.

Інформаційно-пошукова система – програмне забезпечення, призначене для пошуку і відображення документів у базах даних. Ядром інформаційно-пошукової системи є пошуковий механізм – програмний модуль, що здійснює пошук за запитом. ПС, які інтегровані з Web-технологіями, являють собою основу побудови інформаційно-пошукових Web-серверів.

Інформація – відомості про осіб, предмети, факти, події, явища і процеси незалежно від форми їх надання.

Інформаційні технологи і засоби інформатики в системі дистанційного навчання – текстові і графічні редактори; електронні таблиці; засоби управління базами даних; гіпертексти; експертні системи; мультимедіа-технології; геоінформаційні (ГІС-технології; інтерактивні Web-технології; системи комп'ютерного відеоконференцзв'язку (КВКЗ) тощо.

Інформер – неінтерактивний віджет (вміст якого не залежить від дій користувача), наприклад, погодні інформери, календарі свят.

Інфраструктура ДН – управління системою ДН і регіональна мережа.

Ітерація – постійне повернення до попереднього кроку з метою аналізу й перевірки на відповідність результатів поставленим завданням. Тобто рішення задачі у вигляді ряду взаємозалежних послідовностей. Процес використовується при розробці й тестуванні програмних продуктів, призначених для користувача інтерфейсу. Його обов'язковим елементом повинне бути узгодження отриманих результатів з потенційним користувачем.

К

Кабель – один або декілька ізольованих один від одного провідників (жил), поміщених в оболонку. За галуззю застосування їх можна умовно розділити на кілька груп: а) для передачі електричної енергії (силові кабелі); б) для провідного зв'язку й сигналізації (кабелі зв'язку); в) для керування (кабелі керування); г) для передачі енергії й сигналів на радіочастотах – (радіочастотні кабелі), а в оптичному діапазоні – (оптичні кабелі, світловоди).

Кабель оптичний – скляне або полімерне середовище для передавання світлових пучків, що генеруються світлодіодом або лазером. Тонкий кабель зі скла або полімеру, призначений для передачі інформації за допомогою світлових хвиль.

Канал – лінія зв'язку між двома вузлами мережі або вузлом і одним з його абонентів.

Канал зв'язку – шлях передачі сигналів між двома або декількома точками. За призначенням розрізняють телефонні, факсимільні канали, канали звукового мовлення, телевізійні канали, канали передачі цифрової інформації.

Канал передачі даних – частина комунікаційної мережі, що складається: з технічних засобів передачі і прийому даних, включаючи лінію зв'язку; а також із засобів ПЗ і протоколів. Канали передачі даних зв'язують між собою пари крайових терміналів.

Картридж – цільний і самодостатній змінний блок до якого-небудь устаткування, що містить у собі кілька вузлів і деталей у захисній оболонці, витратні матеріали та ін. Як правило, вживається в таких значеннях: а) ігровий картридж – електронний модуль, використовуваний в ігрових приставках для зберігання даних; б) чорнильний картридж – контейнер із чорнилом у принтерах; в) картридж стримера – касета з магнітною стрічкою, захисними шторками, "відповідною" частиною механізму заправлення стрічки у тракт протягання; г) тонер-картридж – контейнер з тонером у лазерних принтерах і копіювальних апаратах. Один з основних вузлів лазерного принтера/копіювального апарата, відповідальний за перенесення сформованого зображення на папір.

Каталог – поймаєменована сукупність байтів на носії інформації, що містить назву підкаталогів і файлів. Сутність у файлової системі, яка спрощує організацію файлів. Є віртуальним контейнером у межах файлової системи, в якій групи комп'ютерних файлів та інших каталогів можуть бути організовані й збережені. Каталог, що втримується в іншому каталозі, називають підкаталогом. Разом каталоги формують ієрархію, або деревоподібну структуру. Самий верхній за рівнем каталог називається кореневим.

Кегль (нім. kegel – параметр) – параметр, що позначає розмір шрифту, тобто величину площадки, на якій розміщується знак (буква). У нього входить висота малої літери з найбільшим верхнім виносним елементом, а також пробільна частина, що лежить нижче лінії шрифту. Вимірюється в пунктах. Пункт, як правило, дорівнює 0,376 мм.

Кейс-технологія – навчальна технологія у відкритій та дистанційній освіті, при якій навчально-методичні матеріали чітко структуровані, комплектуються в спеціальній набір («кейс»), а потім надаються студенту для самостійного вивчення з періодичними консультаціями у викладачів-консультантів (координаторів, тьюторів) у створених для цього центрах дистанційного навчання.

Керування проектом – процес планування, організації, забезпечення персоналом, керівництва й контролювання розробки (програмної) системи. Для підтримки цього процесу звичайно використовують спеціалізоване ПЗ.

Кеш [надоперативна пам'ять] – надшвидкодіюча пам'ять або файл, використовуваний для збереження даних, графіки або програм, до яких часто звертаються користувачі. Підвищує ефективність обробки даних за рахунок скорочення операцій пошуку й кількості операцій обміну з іншими «повільними» пристроями зберігання даних.

Кеш-пам'ять – пам'ять для зберігання даних у часто використовуваних оперативних запам'ятовуючих пристроях.

Кешування – процес, що забезпечує присутність часто потрібних даних для виконуваних процесором обчислень в швидкому кеші, в протилежність їх знаходження в відносно повільній оперативній пам'яті.

Кіберпростір – метафорична абстракція, використовувана у філософії та ІКТ. Є віртуальною реальністю, що представляє

ноосферу/другий мир як "усередині" комп'ютерів, так і «усередині» комп'ютерних мереж. Складається з сукупності сервісних засобів, доступних через Інтернет.

Кількість інформації – міра інформації, що повідомляється появою події певної вірогідності. Міра оцінки інформації, що міститься в повідомленні. Міра, яка характеризує зменшення невизначеності, що міститься в одній випадковій величині щодо іншої.

Кінцевий користувач – користувач, що купив і використовує продукт – програму, пристрій або інший виріб.

Клавіатура – пристрій для ручного введення символів у комп'ютер. Стандартна клавіатура ПК містить 101 клавішу, які розділені на функціональні клавіші (function keys), цифрову клавіатуру (keypad), керуючі клавіші та клавіатуру для введення тексту.

Клавіші управління курсором – клавіші, за допомогою яких можна перемішуватись по тексту – клавіші зі стрілками, клавіші <PgUp>, <PgDown>, <Home>, <End>.

Класифікація – процес визначення належності інформаційного ресурсу до певних категорій.

Кластер – найменша можлива одиниця зберігання даних, що є логічним об'єднанням секторів, кількість яких залежить від типу файлової системи.

Клієнт – програма, робоча станція або ПК у мережі, які направляють запити на комп'ютер-сервер, одержують інформацію за певним протоколом і дозволяють потім її зберігати й переглядати. У СОМ-моделях – застосування, що користується послугами СОМ-сервера.

Клієнт мережі – спеціальне програмне забезпечення, яке дозволяє отримати доступ до мережі.

Клієнт - сервер (client - server) – технологія роботи програмних застосувань у мережі. Для цього обчислювальні задачі розподіляються між програмою-сервером і програмою-клієнтом. Задача виконується там, де це найбільш ефективно. Наприклад, на робочій станції необхідно отримати вибірку з електронної таблиці за багатьма умовами. У цьому випадку програма-клієнт з робочої станції посилає програмі-серверу на вузол мережі запит, який сервер обробляє і пересилає клієнту тільки отримані результати. Таким чином, клієнт зайнятий лише обробкою отриманих результатів, а його робота не буде перешкоджати обміну інформацією в мережі між іншими клієнтами. Технологія надає можливість оптимізації обчислювального процесу шляхом раціонального розподілу завдань між робочою станцією і вузлом мережі – серверним комп'ютером. Найбільш поширеними програмними застосуваннями архітектури «клієнт - сервер» є реляційні бази даних.

Клітина [комірка] – основна одиниця зберігання даних в електронних таблицях (spreadsheet) в застосуваннях типу MS Excel. Клітина має унікальну адресу, утворену з буквеного позначення стовпчика і номера рядка (наприклад, B3), і може містити значення, мітку, макрос або формулу.

Ключ – ланцюжок чисел, з яким комбінується відкритий текст або інша зрозуміла інформація шляхом використання криптографічного алгоритму для того, щоб у результаті був отриманий незв'язний шифрований текст.

Ключ шифрування – набір даних, необхідних для застосування методу шифрування.

Ключова пара – система ключів при шифруванні з відкритим ключем. Кожна половина пари шифрує інформацію таким чином, що її може розшифрувати тільки інша половина.

Ключове слово – термін, що використовується в запитах інформаційно- пошукових систем.

Кнопка – елемент керування у формах із закріпленою дією, наприклад, відкриттям іншої форми або звіту.

Кнопка системного (віконного) меню – кнопка зліва рядка заголовку вікна, відкриває доступ до меню, за допомогою якого можна змінити розміри вікна, його розташування на Робочому столі, а також закрити вікно програми.

Кнопки управління вікном документа – кнопка справа рядка заголовка вікна; призначені для згорання вікна, розгорання на весь екран, а також для закриття вікна.

Когнітивні [пізнавальні] технології – інформаційні технології, спеціально орієнтовані на розвиток інтелектуальних здібностей людини. Характерним прикладом такої технології є комп'ютерна графіка, що дозволяє в просторовій формі представляти на екрані комп'ютера не тільки різні геометричні фігури, але й різні математичні формули. Таке подання розвиває просторову уяву людини та її асоціативне мислення.

Команда – керівний сигнал, який ініціює виконання певної операції.

Колонтитул – місце для інформації вгорі або внизу кожної сторінки офісного документа. Залежно від розташування колонтитули бувають верхні і нижні.

Кольору глибина – кількість бітів, використовуваних для кодування кольору одного пікселя зображення. Цифрове відео потребує глибину кольору до 15 бітів, а для забезпечення фото реалістичної якості кольору потрібно як мінімум 24 біти.

Команда – розпорядження комп'ютеру або пристрою виконати певне завдання. Команди мають різну форму й можуть бути: а) спеціальним (ключовим або зарезервованим) словом, яке розуміє програма або система; б) функціональними клавішами

або їх поєднаннями; в) елементами, вибираними з меню; г) кнопками або іншими графічними об'єктами.

Комірка - див. **Клітина**.

Компілятор [компілююча програма] – комп'ютерна програма (або набір програм), що перетворює початковий (первинний) текст програми користувача, написаний на деякій мові програмування високого рівня (source language – C++, Object Pascal та ін.) у вихідну мову для подальшого переведення в машинний код конкретного процесора відповідної платформи. Компілятори, залежно від призначення, бувають однопрохідні (single-pass) і багатопрохідні (multi-pass), налагоджувальні, оптимізуючі і з негайним виконанням (load-and-go). Сам процес компіляції складається з двох стадій: аналізу (лексичного, синтаксичного, семантичного) і синтезу. На стадії аналізу програма розбивається на складові частини й створюється її подання проміжною мовою. На стадії синтезу із внутрішнього подання спочатку генерується програма проміжною мовою, що потім оптимізується, після чого кодогенератор породжує програму цільовою мовою.

Комп'ютер – пристрій, що обробляє дані відповідно до деякого набору інструкцій (команд) і який, як правило, називають обчислювальною машиною (електронно-обчислювальною машиною). Комп'ютер являє собою комплекс технічних засобів, призначених для автоматичної обробки інформації в процесі рішення обчислювальних та інформаційних завдань.

Комп'ютеризація – процес розвитку та впровадження комп'ютерів, що забезпечують автоматизацію інформаційних процесів і технологій в різних сферах людської діяльності.

Комп'ютеризація навчання – багатоцільове використання засобів електронної обчислювальної техніки в навчальному

процесі. Комп'ютер є одним з компонентів інформаційної технології, тому замість терміна «комп'ютерне навчання» часто використовується в тому ж самому значенні термін «інформатизація навчання». Комп'ютерне навчання має на меті підготувати підростаюче покоління до життя в інформатизованому суспільстві, тобто в суспільстві, де значна питома вага в різних видах діяльності належить інформаційним технологіям.

Комп'ютерна грамотність – оволодіння мінімальним набором знань і навичок роботи на персональному комп'ютері. Розглядається сьогодні як майстерність, настільки ж необхідна, як читання й писання.

Комп'ютерна мережа – комп'ютерною мережею називається система об'єднаних між собою комп'ютерів, а також, можливо, інших пристроїв, які називаються вузлами (робочими станціями) мережі. Усі компоненти, що входять до мережі тим або іншим способом, сполучені один з одним і можуть обмінюватися різною інформацією. На вузлах мережі працює програмне забезпечення, яке забезпечує ініціалізацію, обслуговування й адміністрування мережі.

Комп'ютерний злочин – суспільно небезпечне, карне діяння (дія або бездіяльність), предметом якого є комп'ютерна інформація, направлена на заподіяння шкоди.

Комп'ютерний навчальний посібник – посібник, який підтримує комп'ютерну технологію, де основним засобом навчання є комп'ютер.

Комп'ютерні технології – поєднання програмних засобів (software), що реалізують функції зберігання, обробки й візуалізації даних у певній організаційній структурі з використанням вибраного комплексу технічних засобів.

Комп'ютинг – перекладається з англійської як «обробка даних або робота із застосуванням комп'ютера». Будь-яка

діяльність технічної природи, що включає використання комп'ютера. Таким чином, комп'ютинг містить: а) проектування й створення апаратних засобів і програмних систем для будь-якої сфери застосування; б) обробку, структурування й керування різними видами інформації; в) виконання наукових досліджень з використанням комп'ютерів; г) створення комп'ютерних систем, що проводжують або виявляють себе розумно; д) розробку й використання комунікаційних засобів і технологій для передачі інформації; е) виявлення та збір інформації, відповідної до будь-якої специфічної мети та ін.

Комутаційний вузол – сукупність технічних засобів, призначених для комутації каналів відповідно до отриманої адресної інформації з метою передавання повідомлень.

Комунікація – одна з форм взаємодії людей під час спілкування. Процес обміну інформацією між елементами системи, рівнями і членами організації.

Комутація пакетів – метод передавання даних, при якому інформація поділяється на дискретні фрагменти, що називаються пакетами. Пакети передаються послідовно один за одним.

Комутоване з'єднання – встановлення з'єднання через телефонний канал загального користування з віддаленим сервером. Сьогодні у більшості випадків розглядається як доступ до Internet через комутовані канали зв'язку.

Ком'юніті – спільнота людей, що веде блог з відкритим чи модерованим постингом для всіх членів ком'юніті.

Конектор – абстрактний механізм, який служить для забезпечення зв'язку, узгодження або взаємодії між компонентами у мережі.

Контекстне меню – викликається на екран клацанням правою кнопкою миші. Містить список команд, який стосується

вибраного об'єкта – тексту, таблиці, малюнка тощо, або до дії, яка виконується, – копіювання об'єктів, переміщення тощо.

Контент – інформаційне наповнення, яке залежить від спрямованості освітнього курсу.

Контрастність – відношення максимальної яскравості зображення (при показі білого поля) до мінімальної яскравості (при показі чорного поля). Дана величина визначає здатність до передачі відтінків і півтонів. Контрастність є важливим параметром при оцінці якості зображення проекторів. Чим вище контрастність проектора, тим краще він справляється з відтворенням затемненого відеоряду.

Конфлікт, колізія – спроба двох (або більше) робочих станцій одночасно почати передачу пакета в мережі CSMA/CD. При виявленні конфлікту обидві станції закінчують передачу і намагаються поновити її через певний інтервал часу, який визначається випадково. Використання випадкової затримки дозволяє вирішити проблему виникнення повторного конфлікту.

Координатор ДН – те ж саме, що тьютор - ключова фігура процесу ДН і повинна бути компетентною одночасно в кількох галузях: з навчального предмету, в сучасних активних методах навчання; в Інтернет-технологіях; в питаннях психології спілкування в Інтернет; в питаннях організації, управління і моніторингу дистанційних курсів.

Копіювання блока – переміщення копії виділеного блока тексту документа в буфер обміну Windows.

Кореспондентське навчання – варіант заочного навчання, при якому приймання/видача завдань і навчальних матеріалів здійснюється пересилкою (передачею) через фізичних осіб, поштові відправлення, електронну пошту тощо.

Користувач – людина або юридична особа, що застосовує обчислювальну систему або програмний засіб (застосування).

Користувацький інтерфейс – правила взаємодії користувача з застосуванням (або операційним середовищем), а також засоби і методи, за допомогою яких ці правила реалізовані. Простота інтерфейсу означає забезпечення простоти роботи у поєднанні з реалізацією доступу до широких функціональних можливостей. Один із можливих шляхів підтримки простоти користувацького інтерфейсу – уявлення на екрані інформації, мінімально необхідної для виконання користувачем чергового кроку завдання.

Корпоративна мережа – TCP/IP-мережа установи з підключенням до Internet і з улаштуванням спеціального додаткового захисту (шляхом firewall або іншими засобами).

Корпоративний сайт – системне багаторівневе об'єднання різноманітних ресурсів і сервісів з картою, комплекс кількісних і якісних даних, аналізів, графіків про розвиток, продукцію або послуги компанії тощо, оновлення яких відбувається в реальному часі.

Кракер – хакер, який зламує комп'ютерні системи захисту з метою крадіжки і отримання фінансових доходів.

Криптографія – методи захисту даних з використанням шифрування.

Криптографічний алгоритм – математична функція, яка комбінує відкритий текст або іншу інформацію з ключем для отримання шифрованого тексту.

Кросплатформність – див. **Багатоплатформність**.

Курсор [показчик] – індикатор на відеоекрані (стрілка, піктограма), елемент графічного інтерфейсу користувача, що служить для вказівки активної позиції відеоекрана або графічного об'єкта, що відображається на ній, елемента тексту, меню та ін. Переміщення курсора по екрану ініціюється маніпулятором типу «миша», клавішами керування курсором, джойстиком, тачпедом

і деякими іншими пристроями. Розрізняють текстовий курсор і курсор миші. Текстовий курсор – це миготливий символ на екрані (як правило, вертикальна лінія), що показує місце введення наступного символу. Курсор миші – графічний значок (часто стрілка), що відображає на екрані переміщення миші і вироблювані з її допомогою операції. Форма курсора в різних застосуваннях може змінюватися залежно від виконуваних користувачем або програмою дій.

Л

Лазерний принтер – тип електростатичних друкувальних пристроїв, в яких для формування зображення використовується принцип ксерографії. Серцем лазерного принтера є фотопровідний циліндр, який часто називають друкуючим фотобарабаном або просто барабаном. З його допомогою здійснюється перенесення зображення на папір. Фотобарабаном є металевий циліндр, покритий тонкою плівкою фоточутливого напівпровідника. Поверхню такого циліндра можна забезпечити позитивним або негативним зарядом, який зберігається до того часу, поки барабан не освітлений.

Ламер – безнадійно неосвічений, безпорадний, позбавлений всякого поняття про комп'ютерні технології користувач.

Лептоп – переносний персональний комп'ютер із плоским газорозрядним або РК-екраном, клавіатурою, координатно-вказівним пристроєм, динаміками і масою менше 3,5 кг (8 фунтів). Має розмір 23 x 30 x 5 см.

Лінійне програмування – математична дисципліна, присвячена теорії й методам вирішення завдань про екстремуми лінійних функцій на безлічі n -мірного векторного простору, лінійних рівнянь, що задаються системами, і нерівностей. Лінійне

програмування є окремим випадком математичного програмування. Одночасно воно – основа декількох методів вирішення завдань цілочисельного та нелінійного програмування.

Лінія зв'язку – сукупність технічних пристроїв і фізичного середовища, що забезпечує розповсюдження сигналів від передавача до приймача. Лінія може бути провідна, повітряна, кабельна, радіо, радіорелейна та ін.

Ліцензія – дозвіл на використання матеріалів (винаходів, виробів, програм, аудіо- та відеокліпів чи інших об'єктів інтелектуальної власності), захищених патентним або авторським правом.

Логін – ім'я користувача, що разом з його паролем використовується для доступу до певних ресурсів у мережі Інтернет.

Логічна адреса – символна або умовна адреса ділянки або області пам'яті, пристрою або вузла мережі, який переводиться у фізичну адресу відповідним програмним або апаратним забезпеченням.

Логічна мережа – мережна діаграма, підготовлена незалежно від фізичного розташування пристроїв, яка може включати групи, розташовані в різних місцях (на різних поверхах або в різних будівлях).

Логічна структура інформаційної мережі – форма представлення інформаційно-обчислювальної мережі у вигляді взаємозалежних логічних елементів (функцій).

Логічна структура комп'ютера – абстрактна модель, що встановлює склад, порядок і принципи взаємодії основних функціональних частин комп'ютера, без урахування їх реалізації.

Логічний диск – іменованій блок (одиниця) зовнішньої пам'яті ПК, оскільки для ОС не важливо, де розташовуються дані

– на лазерному диску, у логічному розділі жорсткого диска, або у флеш-пам'яті.

Логограма – певне написання назви (іменування) компанії або її продукту. Логограма повинна бути легкою для сприйняття, а також в зображенні і вживанні, тобто повинна легко поєднуватися з текстом та іншими елементами оформлення продуктів відповідного виробника.

Логотип – поєднання знаку (графічного зображення) і логограми (шрифтового напису).

М

Магнітний диск – запам'ятовувальний пристрій, що дозволяє зберігати інформацію довгочасно, у тому числі й при відключеному живленні. Для роботи з магнітним диском використовується пристрій, називаний накопичувачем на магнітних дисках.

Майстер автозаповнення – програмний засіб, вбудований до MS PowerPoint, який значно полегшує роботу користувача зі створення електронної презентації певної структури.

Майстри – програми для покрокового виконання дій з можливим вибором користувачем варіантів виконання.

Макрос – послідовність команд, які запускаються на виконання одним натисненням певної комбінації клавіш або клацанням на відповідній кнопці панелей інструментів.

Макет слайду – шаблон розташування об'єктів на слайді MS PowerPoint.

Макрос – набір команд і інструкцій, що виконуються як одна команда у додатках Microsoft Office.

Маркер(и) – те ж, що й позначка. Особливі точки (у вигляді невеликих прямокутників), що виявляються при виділенні в

документах графічних фрагментів. З їхньою допомогою можна змінювати характеристики виділеного графічного фрагмента: а) його розміри (у MS Word і Excel); б) заливку (у Flash) та ін.

Маршрут – послідовність вузлів мережі передачі даних, по якій дані пересилаються від джерела до приймача.

Маршрутизатор – пристрій або програмне забезпечення, що відповідає за прийняття рішень про вибір одного з кількох шляхів передачі мережного трафіка. Для виконання цієї задачі використовуються протоколи з можливістю маршрутизації. Вони містять інформацію про мережу і алгоритми вибору найкращого шляху за кількома критеріями, що називаються метрикою маршрутизації.

Маршрутизація – процедура, використовувана для визначення маршруту. Тобто вибір послідовності вузлів мережі передачі даних, по якій дані передаються від джерела до приймача.

Масив – структура даних, елементи якої ідентичні за своїми характеристиками і розташовуються в однаково розподілених адресах машинної пам'яті.

Масова комунікація – процес передачі (розповсюдження) інформації (знань, духовних цінностей, моральних і правових норм та ін.) за допомогою спеціальних технічних засобів мас-медіа (друк, радіо, телебачення, інтернет-повідомлення та ін.) на чисельно великі розосереджені аудиторії.

Масштабованість – характеристика, що вказує, наскільки добре система працюватиме при вирішенні деякої проблеми, коли розміри проблеми збільшуватимуться.

МБ [мегабайт] – див. **Мегабайт**.

Мб [мегабіт] – див. **Мегабіт**.

МБайт [мегабайт] – див. **Мегабайт**.

МГц [MHz] – див. також **Герц** – одиниця вимірювання, що позначає частоту коливань, рівну одному мільйону циклів за секунду.

Мега...(mega...) – префікс, що позначає один мільйон (1 000 000). Для представлення кількості байтів пам'яті значення множника змінюється на 1 048 676. Наприклад, один мегабіт дорівнює 1 000 000 бітів, а один мегабайт – 1 048 576 байтам. Позначається буквою М.

Мегабайт [МБ, МБайт] (megabyte, MB, MByte) – об'єм інформації, рівний 1024 Кбайтам або $2^{20} = 1\,048\,576$ байтам.

Мегабіт [Мб, Мбіт] (megabit, Mb, Mbit) – 1 048 576 бітів або 128 Кбайтів. Одиниця вимірювання ємності мікросхем пам'яті.

Мегагерц [МГц] (mc, megahertz, MHz, megacycle) (див. також **Герц**) – фізична одиниця вимірювання частоти. 1 000 000 герц, тобто циклів за секунду. Одиниця вимірювання частоти, характерна для сучасних комп'ютерів, таймери різних підсистем яких мають частоти від декількох мегагерц (шина ISA) до декількох сотень мегагерц (процесори). Як правило, системні шини комп'ютерів мають частоту від декількох десятків до сотень мегагерц.

Медіаконвертор – пристрій, призначений для перетворення сигналу одного виду в інший. Найчастіше середовищем розповсюдження сигналів є мідні дроти, оптичні кабелі та радіоканали. У кожному з названих середовищ сигнали представлені різними видами. Їх взаємне перетворення виконують медіаконвертори.

Медіаплеєр – програвач мультимедіа – тип комп'ютерних програм, призначених для відтворення мультимедіа файлів. Більшість програмних мультимедіа програвачів підтримують значну кількість медіа-форматів, включаючи аудіо і відео файли. Деякі мультимедіа програвачі призначені для відтворення тільки

аудіо або відео файлів і називаються, відповідно, програвачі аудіо (аудіоплеєри) і програвачі відео (відеоплеєри). Розробники таких програвачів прагнуть зробити їх якомога зручнішим для відтворення відповідних форматів.

Медіа-сервер – пристрій, що виконує обробку інформаційних потоків при наданні мультимедійних послуг.

Медіатека – програмна система, створена для накопичення та керування медіа-контентом, що може включати: музику (музичні файли), відеофайли, фільми, телешоу, аудіокниги, підкасти та ін. За методом побудови може також просто створювати керуючу структуру для організації доступу до вже існуючого медіа-контента.

Меню – елемент інтерфейсу користувача, що дозволяє вибрати одну (у найпростішому випадку) з декількох перерахованих опцій. У сучасних ОС меню є основним елементом графічного інтерфейсу користувача, на відміну від інтерфейсу командного рядка, де команди комп'ютеру вводяться у формі текстових команд.

Мережа – система взаємодіючих елементів, пов'язаних між собою, для забезпечення місцевого або віддаленого зв'язку (голосового, візуального, обміну даними тощо) і для обміну відомостями між користувачами, які мають спільні інтереси.

Мережева освіта – процес створення електронних співтовариств, заснований на добровільному, а іноді і безкоштовному обміні інформацією з різних тем.

Мережеве оточення – папка з іконкою на Робочому столі. Її наявність вказує, що комп'ютер підключений до локальної комп'ютерної мережі, а отже, є можливість користуватися загальними ресурсами цієї мережі: дисками інших комп'ютерів, мережними принтерами, модемами тощо.

Мережна адреса – унікальний числовий ідентифікатор пристрою, що працює в комп'ютерній мережі.

Мережна операційна система – комплекс програм, що забезпечують в мережі керування обробкою, зберіганням і передачею даних. Визначає взаємозалежну групу протоколів верхніх рівнів, які забезпечують основні функції мережі. До них насамперед відносяться: адресація об'єктів, функціонування служб, забезпечення безпеки даних і керування мережею.

Мережна плата – периферійний пристрій, що дозволяє комп'ютеру взаємодіяти з іншими пристроями мережі. Інтерфейсна плата для організації підключення комп'ютера до мережі, яка розміщується в комп'ютері й керується мережним драйвером. При створенні мережі встановлюється в кожному робочу станцію для надання можливостей комунікації з іншими станціями і з серверами.

Мережне з'єднання – процес передачі даних поміж двома комп'ютерами.

Мережні ресурси – мережними ресурсами, як правило, називаються мережні компоненти, що піддаються обліку й керуванню, зокрема, наступні: а) мережне устаткування – сервери, робочі станції, кабелі, повторювачі, вузли, концентратори та мережні інтерфейсні плати; б) інші пристрої – жорсткі диски, принтери, модеми; в) мережне ПЗ – мережні ОС, мережні служби (комунікації, черги друку, компоненти обслуговування файлів) та ін.; г) додаткові програми – драйвери, протоколи, ПЗ мостів, маршрутизаторів, шлюзів, засоби контролю й керування та прикладні застосування; д) інші об'єкти – процеси, засоби захисту, структури даних, користувачі, томи та ін.

Мережні технології – технології, що дозволяють комп'ютерам, програмним компонентам і програмно-апаратним

комплексам віддалено, але разом спілкуватися в мережному режимі.

Мережний вузол – комплекс технічних засобів, що реалізують функції мультиплексування/демультиплексування, концентрації, кросового перемикавання й/або комутації.

Мережний елемент – функціональний об'єкт мережі електрозв'язку, що забезпечує обробку сигналів між своїми входами й виходами.

Мережний інформаційний простір – невід'ємна частина глобального інформаційного простору, обмежена рамками комунікаційних мереж. Враховуючи конвергенційні тенденції, він практично є синонімом поняття «Інтернет».

Мережний комп'ютер – дешевий (настільний) офісний комп'ютер, який має обмежені власні ресурси і працює із застосуваннями і даними, збереженими на сервері, або призначений для роботи в Інтернеті. Перевага мережних комп'ютерів полягає у тому, що вони не потребують зусиль з підтримки програмного забезпечення і файлів даних на кожному індивідуальному робочому місці.

Мета... (від гр. meta – слідом, за, після, через) – префікс означає: а) знаходження зовні, за межами чого-небудь; наприклад, метадані (поза даними) або метagalактика (поза galактикою); б) зміну, перетворення чого-небудь (наприклад, метаморфоза).

Метадані – дані про дані, тобто: каталоги, довідники, реєстри, бази метаданих та інші форми опису (метасупроводження) наборів цифрових і аналогових даних, що містять відомості про їх склад, зміст, статус (актуальність і оновлюваність), походження (способи та умови отримання), місцезнаходження, якість (повнота, несуперечність, достовірність), формати й форми представлення, умови доступу,

придбання й використання, авторські, майнові й суміжні з ними права на дані та ін.

Метод доступу – набір правил, що забезпечують можливість доступу до транспортної мережі передачі.

Метод керування доступом – метод керування доступом до середовища є основною відмінністю між різними технологіями локальних мереж. Він регулює доступ станцій до кабелю (середовища передачі) і визначає порядок, за яким вузли отримують право доступу до середовища.

Методологія програмування – сукупність поглядів на розробку ПЗ і його логічну структуру, втілених у вигляді набору взаємодіючих інструментальних і мовних засобів, підтримуваних прийнятою в організації нормативною базою, системою навчання та сформованою корпоративною культурою.

Миша – пристрій введення, забезпечений однією або декількома клавішами і сконструйований таким чином, що його можна переміщати в горизонтальній площині по поверхні стола поряд з клавіатурою. Переміщення миші передаються через вбудовані мікросхеми в комп'ютер і примушують покажчик миші (курсор) переміщатися по його екрану.

Міжмережна взаємодія – співпраця мереж з метою обробки, керування та створення послуг, що розповсюджуються на декілька мереж. Об'єднання окремих ЛОМ у єдину мережу (Internetwork). Іноді для таких мереж використовується термін «мережа підприємства» (enterprise network), оскільки вони з'єднують між собою комп'ютерні мережі всього підприємства.

Міжнародна організація зі стандартизації (International Organization for Standardization, ISO) – міжнародна організація, метою діяльності котрої є ратифікація розроблених спільними зусиллями делегатів від різних країн стандартів.

Міжмережний екран – програмно-апаратний або програмний засіб захисту інформації, який розмежовує доступ між двома мережами з різноманітними вимогами щодо гарантування безпеки. Як правило, цими мережами є зовнішня мережа (Internet) і внутрішня локальна мережа установи. Разом з тим міжмережний екран може являти собою засіб розмежування доступу між різноманітними сегментами внутрішньої мережі.

Міжрядкові інтервали – відстань між рядками тексту. Міжрядкові інтервали поділяються на одинарні, подвійні, полуторні тощо.

Мікрокод – послідовність мікрокоманд (мікроінструкцій), які складають мікропрограму в пристрої мікропрограмного керування процесора. Кожній машинній команді процесора відповідає своя мікропрограма.

Мікрокоманда – команда з набору команд мікрокоду конкретного процесора. Мікрокоманди, як правило, розміщують в надшвидкій пам'яті. Вони працюють з окремими розрядами регістрів і ділянками пам'яті процесора і усіх його пристроїв. Виконання процесором однієї звичайної машинної команди на внутрішньому рівні складається з виконання послідовності мікрокоманд. Мікрокод (тобто послідовність мікрокоманд), що реалізує ту чи іншу машинну команду створюють і реалізують розробники відповідного процесора. Він недоступний ні іншим програмістам, ні тим більше – користувачам системи.

Мікрокомп'ютер – комп'ютер на базі мікропроцесора. Будь-який комп'ютер, в якому арифметико-логічний пристрій і пристрій керування (ПК) знаходяться в одній інтегральній схемі, званій мікропроцесором.

Мікропрограма – одна з сімейства багатьох внутрішніх програм процесора, складена з послідовностей мікрокоманд. Кожній машинній команді процесора (наприклад, команді

множення з кодом операції «mul») відповідає своя мікропрограма, що її виконує.

Мікропроцесор – програмований логічний пристрій обробки даних, виконаний на основі однієї або декількох ВІС. Стандартний логічний блок, конкретне призначення (функцію) якого можна визначити (запрограмувати) після його виготовлення. Широко застосовується для керування домашньою технікою (холодильники, пральні машини, телевізори та ін.), а також у техніці.

Міст (bridge) – пристрій, який з'єднує дві або кілька фізичних мереж і передає пакети з однієї мережі в іншу. Мости можуть фільтрувати пакети, тобто передавати в інші сегменти або мережі лише частину трафіка на основі інформації канального рівня. Схожими пристроями є повторювачі, які просто передають електричні сигнали з одного кабелю до іншого, і маршрутизатори, які приймають рішення про передачу пакетів на підставі різних критеріїв, на базі інформації мережного рівня. У термінології OSI міст є проміжною системою на рівні каналу передачі даних.

Місцезаповнення – рамки-контейнери, у яких розташований текст: заголовки слайдів PowerPoint або маркіровані списки, і головний зміст слайду – таблиці, діаграми, малюнки, фігури тощо.

Мобільні комп'ютерні середовища – базуються на кишенькових ПК, пристроях з рукописним введенням і безпроводних системах телекомунікації (стільниковому зв'язку). Використовуються в різних галузях для безперервного ведення бізнесу.

Мова – безліч символів і сукупність правил, що визначають способи складання з цих символів осмислених повідомлень. Природна або штучна знакова система, призначена для передачі

інформації. До природних знакових систем відносяться мови спільнот: українська, російська, англійська та ін., а до штучних, в основному – мови програмування: С++, Java та ін. Найважливіший засіб людського спілкування, що виник в процесі спільної трудової діяльності людей. Є специфічною особливістю людини й засобом зберігання (!) інформації. Виникаючи і розвиваючись разом з мисленням, мова є його основним і специфічним знаряддям і його (мислення) природним матеріальним вираженням.

Мова високого рівня – мова програмування, що характеризується високим рівнем узагальнення понять, відповідних деякій сфері її застосування, яка дозволяє лаконічно визначати завдання для комп'ютера в термінах, близьких до використання в професійній діяльності людей. До таких мов належать, наприклад, мови рівнів 3GL, 4GL і вище. Мови високого рівня поділяють на процедурні, декларативні, об'єктно-орієнтовані та ін.

Мова гіпертекстової розмітки XML – розширювана мова гіпертекстової розмітки, використовується для створення й розміщення документів у середовищі WWW. На відміну від мови HTML, її можна використовувати не тільки для передачі інструкцій з подання даних, але й для опису вмісту файлів практично будь-яких типів. Дозволяє автоматизувати обмін даними, не прибігаючи для цього до суттєвого обсягу програмування. Найбільш перспективна в галузі обміну даними для електронної комерції.

Мова керування подіями – мова програмування, що дозволяє створювати програми, які реагують на події, що виникають при введенні даних, різноманітних діях користувача і активних застосувань, запущених на ПК. Такі програми виконують послідовний цикл опиту всіх компонентів, що

функціонують в системі в очікуванні виникнення подій. Дочекавшись появи чергової події, вони виконують код, відповідний до неї.

Мова низького рівня – мова програмування, що відрізняється високим ступенем деталізації кроків при визначенні інструкцій для комп'ютера. Як правило, кожній команді мови відповідає одна машинна команда. Проміжними між мовами низького і високого рівнів є мови асемблерів.

Мова програмування – формальна мова опису даних (інформації) з метою їх обробки на комп'ютері. Алфавіт, граматики і синтаксис, використовувані для побудови набору інструкцій, які примушують комп'ютер виконувати ті або інші дії. Інструкції, написані на мові програмування, називають початковим (вихідним) кодом. Перед тим, як початковий (вихідний) код буде реально виконаний комп'ютером, його потрібно або інтерпретувати, або компілювати в машинний код. Мови програмування є штучними мовами, в яких синтаксис і семантика строго визначені. Тому при їх застосуванні за призначенням вони не допускають вільного тлумачення виразів, що характерно для природних мов.

Мова програмування реального часу – мова програмування, призначена для розробки програмного забезпечення керування об'єктами (системами), для яких критичним є час реакції комп'ютера на сигнали, що вимагають від нього надшвидких відповідних дій. Наприклад, якщо комп'ютер керує роботою підйомного механізму, то він повинен мати здатність швидко реагувати на переміщення кліті підйомника. Ще критичніші застосування таких мов у військово-технічних комплексах різного призначення: керування веденням вогню далекобійними гарматами, наведення і виконання

торпедних атак та ін. До найбільш відомих мов програмування реального часу відносяться мови Ада (Ada) і Модула.

Модальне вікно – тип вторинного вікна у застосуванні або ОС. Модальне вторинне вікно не дозволяє користувачеві перемикатися на інші вікна, поки він не закінчить працювати з цим вікном і не закриє його. Тобто це вікно, що вимагає яких-небудь дій від користувача перед перемиканням в інше вікно. Як правило, вторинне вікно може бути модальним у відношенні до застосування або до системи (як правило, операційної).

Модель інформаційна – запис схеми досліджуваного об'єкта, виконаний з використанням деякої формальної мови. Набір величин, що містить всю необхідну інформацію про досліджувані об'єкти й процеси.

Модель клієнт – сервер – схема роботи і взаємодії програм у мережі. Система, що працює за такою схемою, складається з двох взаємодіючих частин: клієнта (клієнтського програмного забезпечення), що розміщується на комп'ютерах користувачів і серверу (серверного програмного забезпечення, яке встановлюється на відповідних серверах). За командами клієнта сервер виконує певні дії, надаючи послуги клієнту. На цей час практично всі основні сервіси в Internet використовують таку схему роботи.

Модем – пристрій, який здійснює передачу даних між комп'ютерами за допомогою телефонних ліній. Дозволяє вести приймання-передачу даних у цифровому наданні, властивому для персональної електронно-обчислювальної машини, за допомогою телефонних каналів, які є, по суті, аналоговими системами, що працюють зі звуком.

Модератор – особа, що першою проглядає повідомлення, які відправляються в список розсилання або групу новин, перш ніж розповсюдити їх по мережі. Модератор може видаляти

повідомлення, які є зайвими або такі, що не відповідають списку або групі новин.

Модуль – програмна одиниця, яка у процесах компіляції, зберігання й використання розглядається як самостійна частина загальної системи. Функціонально закінчений фрагмент програми, оформлений у вигляді окремого файлу з вихідним кодом або поійменованої безперервної його частини, призначений для використання в інших програмах. Модулі дозволяють розбивати складні завдання на більше дрібні, відповідно до принципу модульності. Як правило, проектуються таким чином, щоб надавати програмістам зручний для багаторазового використання функціонал (інтерфейс) у вигляді набору функцій, класів, констант.

Монітор – пристрій для відображення на екрані виведеної комп'ютером інформації. Найбільш поширена конструкція монітора – це екран, а також комплекс технічних засобів, які забезпечують розгортання зображення на такому екрані.

Моніторів основні параметри – до основних параметрів моніторів належать: а) розмір (size); б) розрізнення екрана (resolution); в) частота регенерації або відновлення екрана (refresh rate). Усі вони жорстко зв'язані один з одним і покликані забезпечити необхідний рівень комфортності, функціональності й безпеки у роботі користувача.

Морфінг – спеціальний ефект, що полягає в плавному перетворенні одного зображення в інше за допомогою геометричних (графічних) операцій і колірної інтерполяції. Як правило, морфінгом називають методи моделювання змін форм об'єктів. Принцип і технологія, що лежать в основі застосування Flash. Створює ефект плавного «перетікання» одного ключового кадра в інший. Це дозволяє робити досить складні

мультиплікаційні сцени, задаючи лише кілька ключових кадрів для кожного персонажа.

Мультимедіа – носії інформації й контент, які включають комбінацію різних форм інформаційного наповнення. Передавальне середовище із множинними формами інформаційного наповнення, на відміну від традиційних форм друкованого або рукописного матеріалу. Включає комбінацію тексту, графічних зображень, анімації, аудіо- і відеонаповнення. Мультимедіа звичайно записується, відтворюється, відображається або передається різними електронними, телекомунікаційними й комп'ютерними пристроями, зокрема, через Інтернет.

Мультимедіа-комп'ютери – комп'ютери з сукупністю програмних і апаратних засобів, що дозволяють відтворювати звукову (музика, мова та ін.), а також відеоінформацію (відеоролики, анімаційні фільми та ін.).

Мультимедіа проектори – проектори, які можна підключити до комп'ютера (замість монітора) через інтерфейс RGB (VGA) або до джерела відеосигналу.

Мультимедіа технології – одночасне використання різних засобів надання інформації: тривимірна комп'ютерна графіка; звуковий та відеоряд; динаміка зображень: інтерфейси віртуальної реальності, які дають змогу досягати в навчальних програмах граничної наочності.

Мультимедійна компетентність – якість особистості, що включає в себе інтегровану сукупність знань, умінь і досвіду виконання різних видів операцій з мультимедійними технологіями та ціннісне ставлення до цієї діяльності.

Мультимедійна компетентність вчителя – це професійна якість особистості вчителя-предметника, що включає в себе інтегровану сукупність знань, умінь і досвіду виконання різних

операцій — як складових мультимедійних технологій, під час підготовки і проведення навчальних занять, а також цінності пов'язані з цією діяльністю.

Мультимедійне середовище – підсистема соціокомунікативного простору, яка забезпечує функціонування в суспільстві мультимедійної інформації.

Мультимедійний кабінет – інформаційно-тематичний міні-центр обладнаний комп'ютером з мультимедійними можливостями, проекційною технікою (мультимедіа-проектор), інтерактивною (мультимедійною) дошкою, акустичною системою, підключенням до мережі Інтернет, сканером і принтером.

Мультимедійність – це доцільне поєднання в комп'ютерному навчальному засобі (презентації, програмі тощо) текстових, графічних, аудіо- та відеоматеріалів. Мультимедійність дає змогу максимально унаочнити навчальний матеріал.

Мультимедіа-презентація – це файл-документ, в якому зібрані матеріали для наочної демонстрації. Вони подані в зручному для сприйняття вигляді із застосуванням різних мультимедійних форм та ефектів. Презентація, як комп'ютерний документ, що створений програмними засобами є послідовністю слайдів, що змінюють один одного.

Мультисесійний (мультисесійний CD-R (CD-RW, DVD-R, DVD-RW)) – це оптичний диск, який містить більше однієї сесії. Поняття «мультисесійний» часто використовується у зв'язку з системою даних, в якій воно описує процес додавання даних до вже записаної системи даних.

Н

Набір вкладок – елемент керування, засіб для відображення кількох сторінок інформації в одній формі або діалоговому вікні.

Набір даних – сукупність значень, що належать одиночному об'єкту.

Навігатор – клавіша, як правило, округлої форми, більша, ніж всі інші. З її допомогою здійснюється навігація по меню мобільного телефону, перегортання списку пунктів, опцій. Основна функціональна нецифрова клавіша мобільних пристроїв.

Навігація – логіка роботи елементів веб-інтерфейсу в WWW для переміщення від однієї веб-сторінки до іншої.

Навчальні фільми – фільми, що мають навчальний характер і відтворюють ті чи інші процеси як у вигляді реальних спеціальних зйомок, так і тривимірної комп'ютерної графіки.

Накопичувач на жорсткому магнітному диску – енергонезалежний пристрій зовнішньої пам'яті із прямим доступом, призначений для постійного зберігання великих обсягів програм і даних практично у всіх комп'ютерах. Тобто, вимикання й включення комп'ютера не відбивається на схоронності й цілісності даних, записаних на диск. Як правило, використовує декілька (від двох до одинадцяти) негнучких пластин (алюмінієвих або керамічних дисків), покритих магніточутливим матеріалом і поміщених разом у герметично закритий корпус.

Налагодження – процес виконання програми з метою виявлення помилок.

Нанотехнології – галузь науки, метою якої є керування окремими атомами й молекулами для створення комп'ютерних чіпів, мікропроцесорів та інших мікроелектронних пристроїв, які в тисячі разів менші, ніж ті, що розробляються із застосуванням

нинішніх технологій. Сучасні виробники для виготовлення друкованих плат і напівпровідникових матеріалів використовують в основному літографію. Стрімке вдосконалення методів літографії за останніх 20 років привело до ситуації, коли напівпровідникова індустрія виготовляє інтегральні схеми, з розмірами меншими, ніж один мікрон (1 000 нанометрів), і фахівці все ще продовжують працювати з мільйонами атомів. Розвиток науки і техніки передрікає межу розвитку літографічних технологій. Скорочення розмірів напівпровідникових елементів і приладів призводить до необхідності керування окремими атомами. Ці завдання й покликані вирішувати нанотехнології.

Нанокomp'ютер – комп'ютер, побудований на таких маленьких мікросхемах, що розглянути його можна тільки через мікроскоп. Нанокomp'ютери можуть бути електронними (де для створення мікросхем використовується нанолітографія), біохімічними або органічними (такі, як ДНК- комп'ютер), або квантовими. Нанокomp'ютери будуються з матеріалів на молекулярному рівні з метою зменшення їх розмірів і підвищення швидкості для реалізації концепції всеосяжних обчислень.

Наукове програмування – термін, що виник в результаті активного застосування комп'ютерів для вирішення складних наукових і технічних проблем. Науковим програмуванням є сукупність методів, технічних прийомів, програмних розробок і теоретичних результатів, необхідних для отримання на комп'ютерах кількісної вихідної інформації як результату рішення складних математичних задач, що виникають в прикладних наукових дослідженнях і дослідно-конструкторських розробках.

Нелінійна інформаційна система – дозволяє організувати й прослідкувати такі зв'язки між документами, які дозволяють

користувачеві працювати так, як він мислить. Нелінійний текст може представити кінцевим користувачам можливість відстежування послідовності посилань, які, кінець кінцем, приведуть до шуканої інформації. У той же час, самі творці сторінок з нелінійною інформацією мають можливість зв'язувати їх аналогічно або просто асоціативно, реалізуючи хід своїх думок (яким одні користувачі можуть слідувати, а інші – нехтувати). Причому, посилання можуть указувати на документи, розташовані в інших організаціях, країнах, а також на інших континентах. Першою реалізованою на практиці нелінійною інформаційною системою є простір World Wide Web (веб).

Необмежені мережні послуги (unlimited) – необмежений обсяг надання послуг мережі кінцевому користувачу за умови сплати ним певної суми грошей провайдеру.

Несанкціонований доступ – доступ до інформації, що здійснюється з порушенням встановлених у певній інформаційній системі правил його розмежування.

Нетбук – мініноутбук, який споконвічно створювався як дешевий інструмент для виконання простих комп'ютерних завдань у сполученні з роботою в Інтернеті.

Носій інформації – будь-який матеріальний об'єкт або середовище, використовуваний для зберігання або передачі інформації. Матеріали, що зберігають дані в будь-якій формі (наприклад, диски) або що дозволяють передавати їх через себе (наприклад, проводи та інші лінії зв'язку). Носії інформації служать для: запису інформації, зберігання інформації, читання інформації, передачі інформації й поширення інформації.

Ноутбук – портативний комп'ютер, що важить близько 7 фунтів (~3,18 кг) і має розміри близько 20x27x4 см. Зроблений таким, щоб поміщатися в портфель. Комп'ютери notebook, як правило, мають дисковод для дискет, жорсткий диск, пристрій

для використання дисків CD-ROM і DVD. Останнім часом характеристики ноутбуків значно покращуються – зменшуються їх вага та розміри.

Нуль-модем – послідовний кабель, призначений для з'єднання двох пристроїв передачі даних комп'ютер, модем та ін.).

О

Об'єкт – форма подання даних (і операцій роботи з ними). Як правило, окремий предмет, поняття, пристрій або процес, який може бути вибраний з деякої сукупності і описаний засобами конкретної мови програмування з метою подальших маніпуляцій з ним.

Об'єктний код – програма на вихідній мові компілятора (транслятора). Код програми, отриманий в результаті трансляції компілятором або асемблером її початкового тексту. Як правило, для отримання виконуваної програми потрібне подальше компонування об'єктних модулів (що містять об'єктний код) з підпрограмами з бібліотек компілятора. Також, під терміном «об'єктний код» часто розуміється машинний код, який безпосередньо може бути виконаний процесором.

Об'єктно-орієнтована мова програмування – мова, призначена для підтримки об'єктно-орієнтованого програмування, на якій будується програма шляхом опису поведінки сукупності взаємопов'язаних об'єктів. Базовою концепцією в даному підході є те, що об'єкт, який є структурою даних (абстрактним типом даних), інкапсульований у набір підпрограм, що іменуються методами, які призначені проводити операції з цими даними. Операції над даними можуть бути виконані тільки за допомогою цих методів, що є загальним для

всіх об'єктів, які є екземплярами конкретних класів (з елементами спадкоємства).

Об'єктно-орієнтоване програмування – методологія програмування, побудована на поданні програми у вигляді сукупності дискретних об'єктів, кожний з яких є екземпляром певного класу, а класи утворюють ієрархію спадкування. Тип програмування, при якому програмісти визначають не тільки типи даних і структури даних (data structure), але також і типи операцій (функції або методи – functions, methods), які можуть застосовуватися до цих структур даних.

Область колізій – частина мережі, або сегмент, в якому робочі станції використовують спільне середовище передачі. При спробі одночасної передачі даних двома або більшою кількістю робочих станцій виникає конфлікт, або колізія. Для вирішення конфліктів використовується протокол CSMA/CD.

Оболонка – програмна оболонка або призначений для користувача інтерфейс будь-якої програми. Наприклад, застосування Command.com є стандартною програмною оболонкою для ОС MS DOS. У її завдання входить обробка команд користувача і забезпечення відповідної реакції при їх виконанні.

Обробка даних – перетворення даних, необхідне для отримання конкретного результату. Має на увазі систематичне виконання одиночних операцій або послідовностей операцій одним або більше центральних процесорів комп'ютерів у форматі машинного уявлення, з метою отримання результату, для досягнення якого була складена комп'ютерна програма.

Оверклокер – користувач комп'ютера, що використовує різні технології збільшення частоти роботи процесора (розгону процесора), з метою перевищення його паспортних характеристик.

Оверклокінг – процедура запуску процесора на частоті, більшій, ніж вказана на його корпусі. Виконується шляхом встановлення відповідних перемичок на системній платі. Може привести до перегрівання й виходу з ладу процесора.

Оверлей – частина програми (модуль або підпрограма), що завантажується в пам'ять тільки при необхідності й вивантажується з неї після закінчення виконання. Таким чином забезпечується економія пам'яті шляхом виконання всієї програми «по частинах».

Одиниці вимірювання інформації – до основних одиниць вимірювання інформації в комп'ютерних технологіях відносяться: біт, нібл, октет, байт і слово (машинне слово). Всі інші одиниці створюються як похідні від вищевказаних термінів (наприклад, Мбіт, Гбайт).

Одиниця пошуку – текст, у межах якого перевіряється логічна комбінація, називається одиницею пошуку. Це може бути пропозиція, абзац або весь документ. У різних пошукових системах можуть використовуватися різні одиниці пошуку.

Однорангова мережа – комп'ютерна мережа, всі вузли якої мають приблизно рівні обчислювальні можливості і можуть, в міру необхідності, виступати як у ролі серверів, так і в ролі робочих станцій (клієнтів).

Онлайн – інтерактивний, діалоговий режим роботи з системою в мережі. У даному режимі користувач посилає запити системі (комп'ютеру в мережі, серверу, веб-серверу) і по цій же лінії отримує назад підготовлені для нього фрагменти інформації.

Онлайн технології – засоби комунікації повідомлень в мережному інформаційному просторі, що забезпечують синхронний обмін інформацією в реальному часі: «розмовні канали» (чати), аудіо- і відеоконференції та ін.

Онлайн-чат – спілкування студента з викладачем-консультантом, студентами групи, з адміністратором-консультантом та групою технічної підтримки за допомогою прямого виходу в Internet і використання синхронних засобів спілкування.

Онлайнова система – це система, в якій дані, що вводяться, надходять в комп'ютер прямо від джерела, а дані, що виводяться, надходять туди, де вони використовуються без будь-яких проміжних стадій (програмування тощо).

Оперативна пам'ять – пам'ять, в якій розміщуються дані, над якими безпосередньо проводяться операції процесора.

Оперативний запам'ятовуючий пристрій – запам'ятовуючий пристрій (ЗП) з довільним доступом, З П з довільною вибіркою, ЗП з безпосереднім доступом. Є швидкодіючим запам'ятовуючим пристроєм, що безпосередньо пов'язаний з центральним процесором і призначений для зберігання даних, які оперативно використовуються як операнди при виконанні арифметико-логічних операцій.

Оператор [речення мови програмування] – дія, яка може бути виконана над одним або декількома операндами для отримання результату в реченні мови програмування.

Операційна система – сукупність системних програмних засобів, які забезпечують середовище для виконання застосувань, надаючи їм за допомогою набору системних викликів доступ до пристроїв комп'ютера. Серед численних функцій ОС – керування апаратними ресурсами обчислювальної системи, а також забезпечення взаємодії програмних процесів з апаратурою, іншими процесами і користувачем. Багатозадачна ОС, вирішуючи проблеми розподілу ресурсів і конкуренції, повністю реалізує мультипрограмний режим. Окрім того, ОС поділяються на однокористувацькі та багатокористувацькі, реального часу та з

поділом часу, мережні та розподілені, загального призначення та спеціалізовані.

Оплата фактичного часу з'єднання (погодинна плата) – оплата користувачем фактично відпрацьованого в мережі Internet часу.

Оптимізація – один з етапів компіляції, під час якого виконується перетворення програми, яка зберігає її семантику, але зменшує розмір коду і/або термін її виконання.

Оптичне волокно – оптичний хвилевід з діелектричного матеріалу (як правило, скло, кварц або полімер) у формі тонкої нитки. Один з основних компонентів волоконно-оптичних ліній зв'язку. Є комбінацією матеріалів, що мають різні оптичні та механічні властивості. Зовнішня частина волокна виготовляється звичайно з пластмас або епоксидних композицій, що поєднують високу механічну міцність і великий коефіцієнт заломлення світла. Цей шар забезпечує механічний захист світлопровода і його стійкість до дії зовнішніх джерел оптичного випромінювання. Основна частина скловолокна складається з серцевини та оболонки. Матеріалом серцевини служить надчисте кварцове скло, яке й є основним середовищем передачі оптичних сигналів.

Особистий ключ для підпису – засіб системи шифрування для реалізації електронного підпису, зберігається в користувача і не доступний усім.

Оф-лайн (off-line) – режим роботи з електронними документами без підключення до Інтернет. Наприклад, підготовка на комп'ютері веб-сторінок для наступного їхнього розміщення на веб-сайті.

Оцифрування [перетворення на цифрову форму] – перетворення в цифрову форму чого завгодно – текстів книг,

зображень, географічних карт, звуку і так далі. Книги, наприклад, можна перетворювати (оцифровувати) за допомогою сканерів. Існує декілька популярних форматів зберігання книг в електронній формі – «doc», «pdf», і «djvu».

Оцифровувати [перетворювати на цифрову форму] – процес представлення даних в цифровому виді. Засіб перетворення або кодування матеріалів на паперових носіях (наприклад, сторінок книг, паперових картографічних даних) або сигналів, представлених в аналоговій формі, в цифрову форму.

П

Пакет – впорядкована сукупність даних і службової інформації, що передається мережею як частина повідомлення.

Палітра [колірна палітра] – таблиця кольорів, колірна палітра. Сукупність відтінків, доступних у графічній системі. набір кольорів, використовуваних для відтворення растрових зображень.

Пам'ять – функціональна частина комп'ютера, призначена для прийому, зберігання й видачі даних. Загальний термін, який позначає електронний пристрій для оперативного (тимчасового) або постійного зберігання даних. Цей вид пам'яті часто називають головною або первинною пам'яттю, на відміну від вторинної (зовнішньої) пам'яті (наприклад, жорстких дисків).

Панель – панель керування (механічна або графічна). Інтерфейс доступу до пристроїв комп'ютера або його ресурсів. Конструктивно об'єднана група керівних або тестових елементів пристрою (перемикачі, тумблери, кнопки, індикатори та ін). набір кнопок, що натискаються за допомогою миші й використовуються для вирішення часто виникаючих завдань.

Замість кнопок або додатково до них на панелі можуть також використовуватися інші елементи керування.

Панель Office – панель інструментів, розташована на Робочому столі. Містить набір кнопок, які забезпечують доступ до найбільш поширених програм, які входять до Microsoft Office.

Панель елементів – панель з кнопками у режимах Конструктора, що містить усі елементи управління, які використовуються у формах або звітах.

Панель [смуга] завдань – смуга, розташована біля однієї з меж екрану (як правило, знизу), основне призначення якої відображати виконувани в даний момент застосування й забезпечувати перемикання між ними. Всі функціонуючі застосування представлені на панелі завдань кнопками. На ній можуть знаходитися стандартні панелі та панелі, створені користувачем.

Панелі інструментів – засіб для швидкого виклику команд, які зображені у вигляді кнопок з малюнками, або списків, що розкриваються. Офісні програми містять багато вбудованих панелей інструментів, які можна відображати або ховати за необхідності. Користувачеві надається можливість налаштування існуючих та створення нових панелей інструментів.

Панель керування – системна папка, що містить набір об'єктів для налаштування різних компонентів і функцій операційної системи, а також апаратних компонентів комп'ютера. Одні об'єкти в цій папці є обов'язковими, інші – додатковими. Конкретний склад об'єктів визначається набором установлених компонентів системи, а також складом і можливостями технічних засобів комп'ютера. Відкривається набором команд «Пуск/Настройка/Панель управління».

Папка, або директорія, каталог – Логічна абстракція, призначена для об'єднання будь-яких об'єктів користувача

(наприклад, файлів, рисунків, аудіофайлів та ін.). Компонент файлової структури, в який вкладаються файли та інші папки. Рівень вкладеності папок не обмежується.

Паралельне програмування – сукупність мовних засобів і методів вирішення завдань на комп'ютерах, що допускають паралельну обробку даних. Це можуть бути мультипроцесорні (так звані кластерні) системи із загальною оперативною пам'яттю, векторні процесори, асоціативні процесори і так далі. Основна сфера застосування паралельного програмування – вирішення складних обчислювальних завдань. Основна мета – досягти максимальної швидкодії комп'ютера. Для створення програм для паралельних обчислень використовуються спеціалізовані мови, а також мови загального призначення: Ada, C++, Concurrent Pascal, Occam та ін.

Паралельний процесор – мультипроцесор (що складається з багатьох процесорів), в якому використовується високорівнева глобальна форма паралелізму, коли допустимо незалежне виконання декількох обчислювальних процесів одночасно.

Параметр – об'єкт, над яким виконується процедура або від якого залежить її виконання. У комп'ютерних науках використовуються поняття формальний параметр і фактичний параметр, як правило, звані аргументами підпрограм, процедур і функцій.

Параметри інформації – характеристики, за допомогою яких оцінюються інформаційні ресурси. До основних параметрів належать: зміст, обсяг, час, джерело, якість, відповідність потребам, спосіб фіксації, мова, вартість та ін.

Пароль – набір символів, пропонується користувачем системі для одержання доступу до даних і програм. Є засобом їхнього захисту від несанкціонованого доступу. Являє собою комбінацію букв (як правило, латиниці) і цифр, відому тільки

користувачеві, що є додатковим ідентифікатором користувача при вході в систему. Як правило, рядкові та прописні букви в паролях розрізняються.

Передача даних [обмін даними] – перенесення даних у вигляді сигналів засобами електрозв'язку, як правило, для наступної обробки засобами обчислювальної техніки. Передача даних може бути аналоговою або цифровою (тобто потоком двійкових сигналів), а також модульованою за допомогою аналогової модуляції або за допомогою цифрового кодування.

Перевірка правопису – процес порівняння введеного тексту зі зразками в спеціальному словнику, вбудованому в редактор.

Переміщення – процес вирізання виділених текстових фрагментів з подальшою вставкою в інше місце документа або інший документ.

Переміщення файлів (ftp - file transfer protocol) – сервіс в Інтернеті, призначення якого полягає в копіюванні файлів даних із серверів у мережі на власний комп'ютер.

Перемикач – елемент командного рядка або просто опція (параметр командного рядка, прапор), що є вказівкою користувача ОС, щоб вона змінила вигляд або власне сам масив інформації, який потрібно виводити на екран ПК.

Переривання апаратне – обрив нормальної послідовності виконання інструкцій в роботі комп'ютера. Переривання викликає автоматичну передачу керування на заздалегідь визначену адресу в пам'яті, де розташована послідовність команд, виконання яких і складає процес переривання.

Переривання програмне – переривання, викликане виконанням спеціальної машинної команди для передачі керування підпрограмі обробки переривання в ОС або BIOS. Програмні переривання широко використовуються, наприклад, у налагоджувальниках (дебагерах). На відміну від апаратних

переривань, які частіше називають просто перериваннями, програмні переривання є системними викликами. Основна відмінність між ними полягає в тому, що при системному виклику завдання переходить в привілейований режим або режим ядра. У цьому режимі працює код ядра ОС, причому він виконується в адресному просторі і в контексті завдання, що викликало його.

Перетворення даних – видозміна даних, спрямована на виконання умов того або іншого методу обробки.

Персональний комп'ютер – пристрій цифрової обробки інформації (мікроЕОМ універсального призначення), розроблений для використання однією людиною (користувачем) і призначений для введення, обробки, зберігання й виведення даних та інформації.

Персональний суперкомп'ютер – настільний або розташований на підлозі багатопроцесорний комп'ютер високої продуктивності, що займає проміжне положення між звичайними ПК і суперкомп'ютерами колективного користування. Застосовуються для вирішення складних корпоративних і наукових задач.

Підпрограма – частина програми, призначена для виконання певного завдання.

Піксель – елемент зображення, точка растра. Найменший елемент поверхні візуалізації (як правило, екрана дисплея), а також мінімальний адресований елемент двовимірного растрового зображення, колір, інтенсивність і яскравість якого можна задати незалежно від інших точок.

Піктограма – графічне представлення (зображення) об'єкта на екрані комп'ютера (аналог – іконка). Особливий символ, використовуваний в командних меню для того, щоб виключити залежність від фраз природної мови.

Піктограма файлу документа – графічний вказівник на приналежність файлу до застосування, що його створило. Імена результуючих файлів документів застосувань MS Office, що працюють під керуванням операційної системи Windows, мають різні розширення.

Піратство – незаконне (без дозволу видавця ПЗ) використання, копіювання і/або розповсюдження ПЗ, яке в цьому випадку називається «піратським» (pirated software).

Плагін (Plug-in) – модуль програмного забезпечення, що може бути інтегрований із засобами програми-браузера для забезпечення інтерактивних і мультимедійних можливостей.

Планшетний комп'ютер – термін відноситься до лептопів (laptop) або мобільних комп'ютерів (mobile computer), обладнаних сенсорним екраном (touchscreen) або графічним планшетом (для оцифровки зображень – graphics tablet) для керування комп'ютером за допомогою пишучого пера (stylus) або цифрового пера (digital pen), або керування натиском пальця на ділянки екрана замість застосування миші чи клавіатури.

Планшетний нетбук – нетбук, екран і ОС якого підтримують технології Multi Touch (малті-тач), TouchSmart (HP) або інші. Це означає, що окрім клавіатури і трекпеда до керування комп'ютером приєднується сенсорний екран.

Планшетний ноутбук – ноутбук, екран і ОС якого підтримують технології Multi Touch (малтітач), TouchSmart або інші. Це означає, що окрім клавіатури і трекпеда до керування комп'ютером приєднується сенсорний екран.

Платформа – загальний термін, який характеризує сукупність апаратних засобів, ПЗ та інтерфейсів, використовуваних в конкретних комп'ютерах і комп'ютерних системах. Як правило, платформа визначається вживаною операційною системою і процесором. Однією з важливіших

складових платформи є її інтерфейс прикладного програмування, на якому базується розробка усіх застосувань, які, як правило, не можуть працювати на інших платформах.

Платформа XML – сукупність нових технологій представлення даних в середовищі WWW, веб-серверів і доступу до них, а також сукупність взаємозалежних і таких, що мають одноманітне функціональне призначення стандартів, розроблених на єдиних концептуальних, архітектурних, структурних та інших принципах.

Повідомлень передача – один із двох способів організації взаємодії між паралельними процесами (інший – shared memory – сумісно використовувана пам'ять).

Повнотекстовий індекс – технологія, яка дозволяє для пошуку заздалегідь сформувати так званий повнотекстовий індекс – словник, у якому перераховані всі ключові слова й зазначено, у яких документах вони зустрічаються. При наявності такого індексу досить здійснити пошук потрібних слів у ньому, після чого безпосередньо будується список документів, у яких вони зустрічаються.

Повнотекстовий пошук – пошук документа в БД текстів на підставі в місту цих документів, а також сукупність методів оптимізації цього процесу. Прикладом повнотекстового пошуку може служити пошук, виконуваний будь-якою пошуковою системою типу Google, Yahoo!, Yandex та ін.

Повнотекстова пошукова система – інформаційно-пошукова система Internet, що проводить індексування всіх слів у тексті документа.

Повторювач – пристрій, який передає електричні сигнали з одного кабелю до іншого без маршрутизації чи фільтрації пакетів. У термінах OSI повторювач є проміжним пристроєм фізичного рівня.

Подієво-орієнтоване програмування – стиль проектування програмних систем, згідно з яким поведінка компонента системи визначається набором можливих зовнішніх подій і відповідних реакцій компонента на них.

Поділювана пам'ять – пам'ять у багатозадачній ОС, доступна більше, ніж одній програмі. Область пам'яті, видима з декількох адресних просторів. Спільна пам'ять створюється за рахунок поділу сторінок між адресними просторами. Пам'ять, що розділяється, є могутнім засобом взаємодії віртуальних машин і програм усередині однієї віртуальної машини. Як правило, система віртуальних машин підтримує три методи поділу сторінок пам'яті: а) «симетричне» розділення; б) розділення без передачі права керування і в) розділення до першої зміни.

Поле зі списком – елемент керування, поле з даними, які можуть набувати значень тільки з визначеного списку.

Поля сторінки – відстань від країв сторінки до країв текстового документа MS Word.

Помилка – неправильність у висновку, міркуванні, визначенні понять, при доказі або спростуванні, викликана порушенням законів і спотворенням форм мислення.

Попередній перегляд – отримання на екрані зображення підготовленого для друкування документа MS Word або інших офісних програм.

Порт – одна або більше адрес пам'яті, що використовуються для приймання і передавання інформації.

Порт вводу-виводу – регістр, через який в периферійний пристрій передаються команди та дані, а також приймається інформація, що поступає з пристрою.

Портал – багатофункціональний сервер зі зручним інтерфейсом і системою засобів, що полегшують користувачам навігацію в глобальній мережі, який надає велику сукупність

послуг, наприклад, пошук у WWW-системі, архівах новин, на FTP-серверах, перегляд стислих новин, біржових котирувань, результатів спортивних змагань, відкриття безплатної електронної адреси, розташування Web-сторінок користувачів, доступ до мережного шопінгу, участь у чатах тощо. Найбільш відомі у світі інформаційні портали – Yahoo!, Google, українські – Meta, Gala.Net, UAPortal, російські – Rambler і Яндекс.

Портал вертикальний – веб-сайт вузької тематичної спрямованості, що надає в її рамках різні сервіси. Найбільш перспективний інформаційний ресурс та інструмент, що має своїх послідовників у всьому світі.

Портал горизонтальний – веб-сайт загального характеру, що пропонує набір сервісів, обслуговуючих різні теми.

Портативний [мобільний] комп'ютер – переносний, тобто блокнотний або кишеньковий комп'ютер. Клас комп'ютерів, до якого входять блокнотні (notebook) і кишенькові пристрої. Якщо вони сумісні з ПК, то називаються портативними персональними комп'ютерами.

Портативний комп'ютер – клас досить легких та маленьких комп'ютерів, що можна переносити в руках. Здатні працювати без підключення до звичайної мережі електроживлення. До них відносяться зокрема ноутбуки й субноутбуки.

Посилання (hyperlink) – див. **Гіперпосилання**.

Посилання на клітинку – координати, що визначають розташування клітини на аркуші. Наприклад, В3 представляє посилання на клітину, що перебуває на перетинанні стовпця В і рядка 3.

Послуга – структурний набір можливостей, які реалізуються на замовлення користувача.

Постійний запам'ятовуючий пристрій – пам'ять тільки для читання, постійна пам'ять. Вид постійного ЗП, вміст якого

одноразово записують у мікросхеми (як правило, у фабричних умовах), відкіля дані можна тільки зчитувати. Пристрій, що безпосередньо сполучений з центральним процесором і не здатний виконувати операції запису. Призначений для постійно використовуваних даних, арифметико-логічних операцій, що оперативно беруть участь у виконанні. Містить, як правило, коди найбільш часто використовуваних програм.

Постінг (posting) – стаття, надіслана в телеконференцію Usenet або сам факт надсилання статті в телеконференцію Usenet.

Потік – логічне з'єднання між клієнтом і сервером, по якому пересилаються запити.

Початкова сторінка WWW-вузла (home page) – перша WWW-сторінка, на якій опиняється користувач, потрапивши до WWW-сервера. Містить загальні відомості відповідного WWW-серверу.

Поштова адреса – місцезнаходження користувача з вказівкою поштового індекса відповідного об'єкта поштового зв'язку.

Пошук за ключовими словами (keyword search) – пошук Web-документів або інших документів, що містять зазначені користувачами ключові слова.

Пошук за словосполученнями – пошук документів, які точно містять зазначене користувачем словосполучення або фрагмент тексту.

Пошукова машина – комплекс програмних засобів і БД, що дозволяють користувачам, які звертаються через Інтернет до зовнішніх ресурсів, швидко знаходити необхідні документи, файли, веб-сайти, HTML-сторінки та інші мультимедіа-компоненти в просторі World Wide Web. Пошук здійснюється по потрібному слову, фразі або інших заданих користувачем умовах. Як правило, пошукові машини під час роботи посилають в

Інтернет програмно реалізованих так званих павуків (spiders), які досліджують всі існуючі веб-сайти, з метою знаходження як можна більшої кількості шуканих документів або інших об'єктів.

Пошукова оптимізація – оптимізація HTML-коду, тексту, структури й зовнішніх параметрів сайту з метою поліпшення його характеристик з погляду полегшення їхньої обробки зовнішньою пошуковою системою.

Пошуковий робот – програма, що є складовою частиною пошукової системи (машини) й призначена для обходу сторінок Інтернету з метою занесення інформації про їх (ключові слова) у базу пошуковця.

Пошуковий сервер – веб-сервер, за допомогою якого можна знайти необхідну інформацію в мережі Інтернет (www.google.com.ua, www.yandex.ru, www.aport.ru, www.rambler.ru).

Пошукові запити довідкової правової системи – спеціальні елементи пошуків за їх реквізитами: видавцем, номером, датою, назвою, видом, статусом, відомостями про реєстрацію.

Правова інформатика – комплексна наукова дисципліна, що вивчає закономірності інформаційних процесів, проблеми створення, впровадження й ефективного функціонування комп'ютеризованих систем обробки правової інформації і, зокрема, системної інформації законотворчої, нормотворчої, право- застосовної та правоосвітньої діяльності, а також проблеми нормативно-правового регулювання нового класу суспільних відносин - інформаційних.

Прапорець – елемент керування, призначений для виведення даних типу Так/Ні.

Принтер – периферійний пристрій для отримання твердої (найчастіше паперової або на прозорій плівці) копії складених електронних документів, графічних зображень і цифрових

фотографій. Існує безліч типів і видів цих пристроїв. За типом взаємодії з носієм принтери діляться на контактні і безконтактні.

Принцип роботи – поняття, що визначають характер виконання операцій при організації автоматичної обробки даних на комп'ютері. Включає використовувані системи числення і способи представлення даних, склад операцій і формат команд, організацію пам'яті та принципи обміну даними, керування процесом і перемиканням роботи програм.

Пристрій – зовнішній пристрій комп'ютера. Наприклад, принтер, сканер та ін.

Пристрій для читання електронних книг – пристрій, що має розмір середньої паперової книги й використовує технологію компанії EInk, яка дозволяє читати на дисплеї друкований текст навіть при яскравому сонячному світлі. За повідомленням інтернет-магазину Amazon, пристрій для читання електронних книг за назвою Kindle став самим продаваним електронним пристроєм в 2008 році. Головним конкурентом Kindle є подібний пристрій Sony Reader. Основне розходження полягає в схемі дистрибуції книг: контент для Sony Reader необхідно завантажувати спочатку на комп'ютер, а Kindle може скачувати книги прямо з сайту Amazon.

Пристрій керування – один із найважливіших блоків процесора, який керує організацією виконання команд. Вибирає з пам'яті й дешифрує команди, а також виробляє керуючі сигнали. До складу пристрою керування входить блок мікропрограмного керування. У процесорах може використовуватися два способи керування: з жорсткою логікою (схемний, рідко застосовуваний), і мікропрограмний.

Пристрій [блок] керування пам'яттю – один із блоків сучасного процесора, що забезпечує роботу з віртуальною

пам'яттю. Здійснює, зокрема, за допомогою буфера швидкого перетворення адреси трансляцію віртуальних адрес у фізичні.

Пристрій, що розділяється – пристрій, що припускає можливість його спільного використання кількома іншими пристроями в мережі.

Приховування інформації – навмисне заховання програмістами-розробниками інформації (про деталі реалізації) від кінцевого користувача.

Провайдер – організація або приватна особа, яка веде (підтримує) інформаційні ресурси.

Провайдер інтернет-послуг – компанія (організація), що пропонує послуги з підключення до мережі Інтернет через свої комп'ютери, які є частиною всесвітнього Інтернету.

Програма [комп'ютерна програма] – дані, призначені для керування конкретними компонентами системи обробки даних для реалізації деякого алгоритму.

Програма-агент [агент керування] – програма, вбудована в керований об'єкт, що збирає дані про компоненти мережі, які вона поміщає в керівну інформаційну базу.

Програма-клієнт для роботи в Internet – програмне забезпечення, яке дозволяє працювати з різними сервісами (послугами) Internet.

Програма прикладна – програмний продукт, призначений для вирішення конкретного завдання користувача у визначеній предметній області.

Програма резидентна – програма, що постійно перебуває в оперативній пам'яті під час функціонування комп'ютера.

Програма репліканти – копія типової програми, призначеної для створення нового інтернет-ресурсу з іншим контентом.

Програма-сервер – спеціальна програма обслуговування доступу користувачів до комп'ютера-сервера.

Програміст – особа, що займається програмуванням, тобто пише комп'ютерні програми. При цьому, нею можуть виконуватися такі головні фази процесу програмування: аналіз, розробка, кодування, тестування, документування та супровід. Існує розподіл програмістів на прикладних і системних.

Програміст-постановник – старший прикладний програміст, який визначає потреби кінцевого користувача і розробляє для прикладного програміста (девелопера) завдання на розробку відповідної програми.

Програміст системний – особа, що займається написанням системного ПЗ (системних програм), призначених для забезпечення функціонування комп'ютерних систем, у протилежність тим, хто займається розробкою прикладних програм.

Програмна система – програмна продукція, що є сукупністю програм і/або підсистем, які мають спільне цільове призначення. Зв'язок між компонентами встановлюється розробником, користувачем або іншими фахівцями під час інсталяції.

Програмоване навчання – полягає у прагненні підвищити ефективність управління процесом навчання на базі кібернетичного підходу. У своїй основі програмоване навчання має на увазі роботу студента за певною програмою, в процесі виконання якої він опановує знаннями. Роль викладача зводиться до відстеження психологічного стану студента та ефективності поетапного засвоєння ним навчального матеріалу, а в разі необхідності – регулювання програмних дій. Відповідно до цього були розроблені різні схеми, алгоритми програмованого навчання – прямолінійний, розгалужений, змішаний та інші, які можуть бути реалізовані з використанням комп'ютерів, програмованих підручників, методичних матеріалів та ін.

Програмно-апаратні засоби – поняття, використовуване для одночасної вказівки на програмні й технічні засоби. Програмно-апаратні засоби або вбудовані програми.

Програмне забезпечення [ПЗ] – загальне поняття, що описує програми для комп'ютерів на відміну від його апаратних складових (hardware). При цьому не уточнюється, в якому вигляді представлені програми (у початкових текстах або у виконуваному коді). ПЗ ділиться на два великі класи – системне і прикладне ПЗ. До системного належить будь-яке ПЗ, необхідне для розробки й виконання програм, таке, як ОС (operating system), компілятори, налагоджувальники (дебагери).

Програмне застосування – сукупність програм, що реалізують обробку даних у певній сфері застосування (зокрема, веб-застосування – в середовищі веб).

Програмний засіб – програма або логічно зв'язана сукупність програм на носіях даних, забезпечена програмною документацією.

Програмний продукт – програма, що призначена на продаж і реалізовується подібно до будь-якої іншої продукції. Сучасне законодавство захищає авторське право на створені програмні розробки. Як правило, авторська копія програми називається програмним продуктом. При цьому, програмний продукт це не просто програма, записана на диску і продана користувачам. Це система заходів, пов'язаних з її використанням.

Програмований постійний запам'ятовуючий пристрій – програмований ПЗП. ПЗП, однократно «прошиваний» користувачем. Вид пам'яті, в якій запис можна зробити тільки один раз за допомогою спеціального пристрою, програматора, шляхом перепалювання плавких перемичок імпульсами високої напруги. Використовуються в електронних пристроях для зберігання вбудованого ПЗ.

Програмування – діяльність, метою якої є опис процесів обробки даних. Усі технічні операції, необхідні для створення програми, включаючи аналіз вимог і всі стадії розробки й реалізації: проектування, написання, налагодження, тестування, документування й супровід ПЗ. Кодування й тестування програми в рамках деякого конкретного проекту.

Проксі-сервер – програмне забезпечення, що виконує роль проміжної ланки при інформаційному обміні між захищеною мережею і Internet. Іноді називається програмним шлюзом або ретранслятором.

Промоутер – особа або організація, що займаються просуванням (розкручуванням) сайту в Інтернеті.

Промоушн – комплекс заходів для реклами ресурсу (банерна реклама, offline-реклама, реєстрація в каталогах і пошукових системах, пошук рекламних партнерів та ін.).

Пропрієтарне програмне забезпечення – програмне забезпечення, захищене авторським або патентним правом. Модифікація та подальше розповсюдження такого ПЗ заборонені або строго обмежені.

Пропускна здатність – кількість даних, що може бути переслана по каналу або по шині за одну секунду. Як правило, виміряється в бітах за секунду (біт/с).

Протокол – набір домовленостей про сигнали, якими обмінюються комп'ютери мережі при встановленні зв'язку між собою і прийомі чи передаванні інформації. Щоб різні комп'ютери мережі були спроможні встановити зв'язок, вони повинні використати той самий протокол або сумісні протоколи.

Протокол FTP – протокол для забезпечення передачі файлів між комп'ютерами в Internet.

Протокол НТТР – протокол, який містить правила, за якими WWW-документи передаються з сервера до програми-браузера на комп'ютер користувача.

Протокол ІР (Інтернет-протокол) – мережний протокол, який визначає маршрутизацію передачі інформації та відповідає за адресацію пакетів.

Протокол ТСР (Transmission Control Protocol – протокол керування передачею) – один з основних мережних протоколів Інтернету, призначений для керування передачею даних в мережах і підмережах ТСР/ІР.

Протокол зв'язку – набір стандартних правил представлення інформації, передачі сигналів, ідентифікації та виявлення помилок, необхідний для обміну інформацією.

Протокол комунікаційний – обумовлені наперед правила передачі даних між двома пристроями. До основних параметрів, які описує протокол, відносяться: тип перевірки помилок, що використовується при передачі; метод компресії (стискання) інформації (якщо такий є); спосіб визначення передавальним пристроєм факту завершення передачі; П.к. є одним із протоколів зв'язку.

Протокол мережний – оснований на стандартах набір правил, що визначає принципи взаємодії комп'ютерів у мережі; задає загальні правила взаємодії різноманітних програм, мережних вузлів чи систем і створює таким чином єдиний простір передачі; П.м. є одним із протоколів комунікаційних.

Профіль – обліковий запис в обчислювальних системах. Як правило, містить параметри користувача.

Профіль споживача – ідентифікація особи, групи або застосування, а також профіль (профайл) необхідних їм і використовуваних ними даних. Наприклад, види даних, що зберігаються, фізичні реляційні таблиці, розташування й

періодичність даних (коли, де і в якій формі вони мають бути надані).

Процедурні мови – клас мов (і відповідних стилів) програмування. Як правило, ці мови є мовами високого рівня і мовами третього покоління (див. **3GL**). Програма, написана на процедурній мові, явно указує «що робити і як робити», тобто визначає спосіб отримання бажаного результату. Процедура отримання бажаного результату має вигляд послідовності операцій, тому для процедурних мов характерна вказівка логіки керування в програмі й порядку виконання операторів.

Процес – послідовність станів деякого інформаційного середовища, що змінюють один одного.

Процесор – апаратний пристрій для виконання програм. Функціональна частина цифрової обчислювальної системи, призначена для обробки даних та інтерпретації програм.

Р

Растр – двовимірний прямокутний сітка пікселів, співвіднесена з процесом виводу їх на екран комп'ютера. Дискретне зображення, подане матрицею пікселів на екрані або паперовому носії. Залежно від розташування пікселів у просторі розрізняють квадратний, прямокутний, гексагональний або інші види растра. Для опису розташування пікселів використовують систему координат, як правило, з координатами (0, 0) у верхньому лівому куті екрана.

Растрова графіка – комп'ютерна графіка, в якій зображення складаються з масивів пікселів. Технологія подання графічних зображень на екрані комп'ютера або паперових носіях у вигляді набору квадратних ділянок, причому кожна з них містить який-небудь елемент початкового (вихідного) зображення. Для кожної

ділянки обирається деяке постійне значення колірною відтінку, наприклад, методом простого усереднювання. Якщо тепер пронумерувати ділянки від першої до останньої, буде отриманий набір пар цифр – перша є номером квадрата, друга описує усереднений відтінок кольору. Саме такий метод лежить в основі опису будь-якого растрового зображення.

Растрова карта – сітка, що створюється для реального оцифрування довільного зображення, яке містить величезну кількість ділянок настільки малих, що око людини їх не бачить, сприймаючи все зображення як ціле. Растрова карта є набором (масивом) трійок чисел: дві координати растра на площину і його колір.

Растрове зображення – растрові рисунки (як правило, в форматах .bmp, .png, .jpg, .tif, .psx і .gif.), що створюються при роботі з цифровою відеокамерою, з програмою MS Paint, при скануванні графіки і фотографії. Взагалі кажучи, растрове зображення є файлом даних або структурою, що представляє прямокутну сітку пікселів або точок кольорів, що відображають на комп'ютерному моніторі, папері або інших пристроях і матеріалах. При використанні растрової графіки важливим елементом є розмір полотна, тип передачі кольору і кількість використовуваних кольорів.

Растровий рисунок – рисунок, що розглядається як матриця точок, з кожною з яких можна працювати окремо. Растрові рисунки утворюються в результаті сканування та фотографування.

Регістр – пристрій надшвидкодіючої пам'яті в процесорі або надвелика інтегральна схема, які служать для тимчасового збереження команд керівної інформації, операндів і/або результатів операцій, які виконує мікросхема. Сукупність регістрів центрального процесора називають реєстровим файлом

або набором реєстрів. Регістри ЦП поділяються на доступні програмісту і внутрішні реєстри. Регістри можна також розділити на реєстри загального призначення та спеціальні.

Редактор – текстовий редактор. Програмний засіб, що дає змогу користувачу працювати з довільними текстовими файлами, а також вводити з клавіатури й модифікувати початкові тексти програм. Має менш розвинені можливості редагування й форматування текстів, ніж текстові процесори (наприклад, текстовий процесор MS Word).

Редирект – автоматичне перенаправлення користувача з однієї адреси на іншу. Використовується для отримання привабливішої адреси в Інтернеті.

Редиректор – мережне ПЗ, що емулює доступ прикладних програм до віддаленої файлової системи як до локальної. Програмні засоби клієнтської частини ОС, використовувані для запиту доступу до віддалених ресурсів і послуг, а також і їх використання в комп'ютерних мережах. Ця частина ОС виконує розпізнавання й перенаправлення в мережу запитів до віддалених ресурсів від застосування і користувачів, при цьому запит надходить від застосування в локальній формі, а передається в мережу в іншій формі, відповідній вимогам сервера.

Реєстр – спеціальна база даних ОС Windows, в якій міститься інформація про поточну конфігурацію комп'ютера (встановлених апаратних компонентах), встановлені програми, користувачів комп'ютера та інші параметри конкретної комп'ютерної системи.

Реєстрація доменного імені – закріплення певного доменного імені за користувачем шляхом внесення відповідної інформації до реєстраційної бази даних організації, що координує розподіл доменних імен.

Режим аркушів приміток – режим роботи зі слайдами MS PowerPoint, який використовується для створення різноманітних

нотаток до слайдів, тобто тексту, який недоцільно розташовувати на слайді.

Режим показу слайдів – використовується для перегляду презентації на екрані монітора. Усі елементи стандартного інтерфейсу програми MS PowerPoint при цьому приховуються.

Режим слайдів – режим роботи зі слайдами MS PowerPoint, який відображає послідовно слайд за слайдом і використовується для додавання та редагування тексту й графіки.

Режим сортування слайдів – режим роботи зі слайдами MS PowerPoint, подібний до режиму Попередній перегляд MS Word, дозволяє переглянути усю презентацію. У цьому режимі добре проглядається розташування об'єктів відносно один одного.

Режим структури – режим роботи зі слайдами MS PowerPoint, який відображає текст і кнопки слайдів.

Резидентна програма – програма, що постійно знаходиться в оперативній пам'яті під час функціонування комп'ютера і залишається там після кожного чергового виконання.

Рейтинг – відсоток аудиторії цільової групи, охопленої яким-небудь інтернет-ресурсом (аналогічно і телепрограмою, друкованим виданням, радіостанцією) в даний момент часу. Один пункт рейтингу відповідає одному відсотку.

Рекордер [пристрій записування] – пристрій, призначений для запису вхідного сигналу на фізичний носій. Наприклад, на магнітну стрічку, на магнітний диск та ін.

Релевантність – міра відповідності отриманого результату бажаному. В термінах пошуку документів WWW – це міра відповідності результатів пошуку завданню, поставленому в пошуковому запиті. Визначає, наскільки повно той або інший документ відповідає критеріям, вказаним у запиті користувача. Необхідно враховувати, що в кожній пошуковій системі працює власна програма (агент, кроулер, спайдер), яка індексує веб-

сторінки. Кожна пошукова система індексує сторінки своїм особливим способом, і пріоритети при пошуку по індексах теж різні. Тому запит за одними й тими ж ключовими словами в кожній із пошукових систем породжує різні (не завжди релевантні між собою) результати.

Релевантність документа – міра того, наскільки точно той чи інший документ, знайдений інформаційно-пошуковою системою, відповідає критеріям, зазначеним у запиті користувача. Як правило, подається в числовій формі. Єдиних поглядів на це поняття немає. Далеко не завжди документ, відзначений інформаційно-пошуковою системою найбільш релевантним за формальними ознаками, буде таким на думку самого користувача.

Релевантність сайту – ступінь відповідності тексту сайту слову або виразу, заданому як ключ при пошуку інформації. Використовується пошуковими системами для визначення порядку видачі результатів пошуку.

Реляційна база даних – база даних, реалізована відповідно до реляційної моделі даних. Основна ідея реляційної моделі наступна: дані організовуються в таблиці, над якими можна проводити операції для отримання нових таблиць. Реляційною називається БД, в якій всі дані, доступні користувачеві, організовані у вигляді таблиць, а всі операції над даними зводяться до операцій над цими таблицями. Кожна таблиця має власний, заздалегідь визначений набір іменованих колонок (полів). Поля таблиці звичайно відповідають атрибутам сутності, яку необхідно зберігати в базі. Кількість рядків (записів) в таблиці не обмежена, і кожен запис відповідає окремій сутності. Кожна таблиця повинна мати первинний ключ – поле або набір полів, вміст яких однозначно визначає запис в таблиці й відрізняє його від інших. Зв'язок між двома таблицями утворюється при

додаванні в першу таблицю поля, що містить значення первинного ключа другої таблиці.

Реляційна модель – модель, яка дозволяє визначати: а) структури даних; б) операції запам'ятовування й пошуку даних; в) обмеження, пов'язані із забезпеченням цілісності даних. Модель побудована на математичному понятті відношення (relation), яке розширене за рахунок значного додавання спеціальної термінології й розвитку відповідної теорії.

Рендерінг – процес побудови й відображення графічної сцени або тривимірного об'єкта за його описом в растрову цифрову форму. Етап створення комп'ютерного зображення, на якому математична (векторна) просторова модель перетворюється в плоску картинку. Якщо потрібно створити фільм, то рендерингу підлягає послідовність таких картинок (по одній для кожного кадра). Як структура даних зображення на екрані представлено матрицею точок, де кожна точка визначена принаймні трьома числами: інтенсивністю червоного, синього і зеленого кольорів. Таким чином, рендерінг перетворює тривимірну векторну структуру даних у плоску матрицю пікселів.

Реплікація – дублювання бази даних (БД) на декількох серверах. Підвищує ефективність доступу до інформації при зростанні числа користувачів, що підключаються до БД. Як правило, реплікація повинна гарантувати регулярне оновлення й синхронізацію використовуваних копій БД.

Реплікація програмного забезпечення – тиражування програмного забезпечення типового інформаційного комплексу з метою подальшого клонування на його основі нового галузевого порталу або комплексу.

Репозиторій інтерфейсів – структура пам'яті (файл, каталог, база даних та ін.) обчислювальної мережі, де втримуються визначення інтерфейсів методів.

Репозиторія машина – об'єктно-орієнтоване ПЗ, що забезпечує керування доступом користувачів до інструментальної бази даних.

Ресемплінг – процес зменшення розміру набору даних зображення шляхом уявлення груп пікселів одним пікселем.

Робот – невід'ємна складова пошукової системи в Internet. Відповідно до заданого сценарію відвідує Web-сторінки, проводить копіювання й індексацію цілком або частково їх вмісту і далі слідує за посиланнями, знайденими на цій сторінці. Інформація, отримана роботом у результаті обходу серверів Internet, заноситься в індекс інформаційно-пошукової системи.

С

Сабвуфер – окрема низькочастотна колонка, низькочастотний динамік. Пристрій, призначений для відтворення високоякісного низькочастотного звуку.

Сайт – сукупність веб-сторінок, об'єднаних спільним змістом. Розміщується на якому-небудь веб-сервері під певним доменним ім'ям і реалізує віртуальне представництво організації або окремої людини в Інтернеті.

Сайт архівний – комп'ютер, що забезпечує доступ до файлів через Інтернет. Наприклад, архівні сайти з анонімним FTP-доступом забезпечують доступ до файлів по протоколу FTP.

Санкціонований доступ – доступ до програм і даних, а також до деяких інших ресурсів комп'ютерних систем користувачів, що отримали право (повноваження) на ознайомлення або роботу з ними.

Сеанс [зв'язку] – цикл роботи клієнта (програми або комп'ютера) від моменту входу в систему або запуску програми до виходу з неї. Або ж цикл роботи користувача з діалоговою системою від входу в систему (виклику системи) до виходу з неї.

Сектор – мінімальна одиниця місткості дискового запам'ятовуючого пристрою, що фізично адресується. Частина доріжки гнучкого або жорсткого магнітного диска, на якій записані дані. При первинній розмітці (форматуванні) на сектори розбиваються доріжки, що концентрично розташовуються на поверхні диска, кількість яких визначає його щільність запису.

Семантичний веб – ідеологія подання й обробки інформації програмними компонентами. Семантичний веб – це наступний ступінь еволюції Інтернету. Якщо нинішній веб націлений виключно на надання інформації людям і може ефективно читатися лише людьми, то семантичний веб передбачає й представляє мови для вираження інформації у формі, доступній для обробки її комп'ютерами самостійно.

Семафор – один із засобів синхронізації в багатопотокових процесах, що використовується для керування доступом до поділюваних ресурсів.

Сенсорна панель – елемент користувацького інтерфейсу. Спеціальна панель, розміром приблизно 6Х6 см, що заміняє мишу. Прийнятий панеллю сигнал використовується для керування курсором. Є засобом забезпечення інтерфейсу доступу до функціональних можливостей пристрою.

Сенсорна площадка [тачпед, сенсорна панель] – елемент користувацького інтерфейсу. Вказівний пристрій вводу, застосовуваний, найчастіше, у ноутбуках. Служить для тих же цілей, що й миша або трекбол. Дозволяє інтерпретувати положення або рух пальця користувача по поверхні пристрою в переміщення курсора по екрану. Як і інші вказівні пристрої,

тачпед звичайно використовується для керування «покажчиком», переміщенням пальця.

Сенсорний дисплей – пристрій для відображення на екрані елементів керування мобільними телефонами, комунікаторами або мультимедійними комп'ютерами (меню або графічних команд), а також даних, які вони виводять.

Сенсорний екран [тачскрин] – координатний пристрій, що дозволяє шляхом дотику (пальцем, стилусом та ін.) до поверхні екрана дисплея робити вибір необхідного елемента даних, меню або здійснювати уведення даних у комп'ютер або мобільний пристрій (КПК, планшетник, смартфон та ін.). Сенсорні екрани найбільш придатні для організації гнучкого інтерфейсу, інтуїтивно зрозумілого навіть далеким від техніки користувачам.

Сервер (як комп'ютер) — це комп'ютер у локальній чи глобальній мережі, що забезпечує функціонування мережі, а також всі, або частину її функцій. Надають частину своїх ресурсів для загального використання іншим користувачам системи.

Сервер баз даних – система програмного забезпечення, що має засоби обробки даних на мові баз даних. Забезпечує виконання різноманітних операцій, таких, як створення, модифікація, витяг й інших, стосовно даних, що містяться в базах даних.

Сервер виділений – устаткування, надане в оренду, що належить провайдеру і конфігуроване для задоволення технічних вимог замовника (зберігання, обробка й передача специфічної інформації), а також надання сервісних послуг з адміністрування й забезпечення безпеки устаткування на базі орендної плати.

Сервер застосувань – програмно-апаратна платформа, що забезпечує сервіси та інфраструктуру, необхідну для розробки й розгортання застосувань середнього рівня. Сервер застосувань

відповідає рівню веб-сервера, а також інформаційній системи підприємства в багаторівневій архітектурі.

Сервіс – набір операцій, пропонованих сервером. Простий сервіс може обробляти запити на пересилку або зберігання даних на файл-серверах, http-серверах, e-mail-серверах і так далі.

Сервіси Інтернету – програмно реалізовані способи доступу до різноманітних інформаційних послуг через мережу Інтернет, що розрізняються за типом інформації (ресурсів), використовуваної протоколами і програмним забезпеченням, яке забезпечує відповідний сервіс.

Сервіс-провайдер Internet – фірма або інша організація, яка надає певний перелік послуг (сервісів) Internet (як правило, за плату).

Середовище – середовище, що має на увазі дані, процеси або пристрої, які в явному вигляді не є параметрами обчислень, але можуть, проте, впливати на кінцевий результат. У функціональному програмуванні, лямбда-обчисленнях і мовах програмування середовище, як правило, асоціюється з ідентифікаторами, визначуваними (що задаються) за межами (зовні) даної функції, але можуть використовуватися в ній. Іншими словами, все те, що може розглядатися в глобальному або не локальному сенсі у відношенні до даної функції.

Середовище сховища даних – складний набір різноманітних інструментів і функцій, що реалізують безперервний процес створення, експлуатації, поступового розширення й зміни сховища даних. Основними компонентами такого середовища є програми доступу до джерел даних, інструменти перетворення оперативних і зовнішніх даних, сервер бази даних сховища, програма керування сховищем (адміністратор) і сховище метаданих.

Серверна програма – програма, яка надає створений ним об'єкт для введення або зв'язування з іншим застосуванням (клієнтським).

Серіалізація – процес переведення якої-небудь структури даних у послідовність бітів. Зворотною до операції серіалізації є операція десеріалізації – відновлення початкового стану структури даних з бітової послідовності.

Сертифікаційний центр – сховище цифрових сертифікатів.

Сертифікація – визначення якості програмних засобів, з погляду їх застосовності для експлуатації у відповідних їх функціональних можливостях умовах. Метою проведення сертифікації є перевірка відповідності виконуваних програмними засобами функцій вимогам користувачів.

Сесія [сеанс] – активне з'єднання поміж користувачем, комп'ютером або поміж двома комп'ютерами. Сеанс роботи користувача (зв'язку з джерелом інформації). Період взаємодії абонентів, який складається з трьох фаз: установлення з'єднання, передавання інформації та завершення з'єднання.

Сигнал – матеріальний носій інформації, використовуваний для передачі повідомлень по системі зв'язку. Сигналом може бути будь-який фізичний процес, параметри якого змінюються відповідно до переданого повідомлення.

Сигнатура – специфічний вміст пам'яті ПК, який характеризує об'єкт, що знаходиться в ній, наприклад, комп'ютерний вірус.

Система – операційна система або її компонент (наприклад, файлова система). Якщо з контексту не ясно, про яку систему йде мова, як правило, мається на увазі операційна система.

Система автоматизованого керування – комплекс технічних і програмних засобів, що призначені для автоматизованого впливу на один або декілька параметрів

керуваного об'єкта з метою підтримки бажаного режиму його роботи і/або досягнення заданої цілі його функціонування. При цьому забезпечується або підтримка заданих значень величин, що регулюються, або оптимізується визначений критерій якості керування.

Система викриття атак – комп'ютерна система, що реалізує процес ідентифікації і реагування на підозрілу діяльність (атаки), спрямовану на обчислювальні або мережні ресурси.

Система дистанційної освіти – це єдиний комплекс освітніх послуг, який включає: мережу Інтернет, веб-сервери та інші атрибути мереж; електронну бібліотеку навчальних курсів, забезпечену експертною системою, яка дає змогу автоматично формувати навчальні курси залежно від індивідуальних запитів студента; корпоративну систему управління навчальним процесом в усіх його виявах, включаючи фінансові оборотні кошти; а також обов'язковий атрибут - навчальний курс фундаментальної Інформатики як природничо-наукової дисципліни.

Система керування базами даних – комплекс програмних, мовних і інтелектуальних засобів, за допомогою якого реалізується створення й використання бази знань.

Система керування мережею – комплекс апаратних і програмних засобів, що використовується для моніторингу, керування та адміністрування в мережі передачі даних.

Система програмування – засіб створення програми мовою високого рівня за допомогою комп'ютера. Система програмування, як правило, складається з наступних компонентів.

Система розподіленої обробки даних – комп'ютерна система, окремі компоненти якої одночасно функціонують на різних комп'ютерах, що мають засоби обміну даними один з

одним по мережі через кабелі з високою пропускнуою спроможністю. Надає кожному користувачеві повний комплект функціональних можливостей обробки даних.

Системне програмне забезпечення – програмне забезпечення, використовуване для розробки й виконання прикладних програм. Поняття «системний» і «прикладний» досить відносні: компілятор є прикладною програмою у відношенні до операційної системи і системною – у відношенні до компільованої програми.

Системний адміністратор – поширена професія, яка передбачає постійне проведення моніторингу в комп'ютерних і мережних системах з метою підтримки працездатності й безпеки їх конфігурацій. Включає також функції керування розподілом і розміщенням призначених для користувача імен і паролів, керування й моніторингу дискового простору та іншими ресурсами сукупних комп'ютерних мережних утворень (Інтранет, Екстранет, Інтернет та ін.). Системний адміністратор зобов'язаний забезпечувати цілісність і безпеку всіх даних організації, зберігати їх резервні копії, а також встановлювати нові компоненти програмного забезпечення та апаратні засоби.

Сітьова [мережева, Web-] технологія дистанційного навчання базується на використанні мережі Інтернет і використовується як для забезпечення студентів навчально-методичними матеріалами, так і для інтерактивної взаємодії між викладачем і студентом.

Сканер – оптичний пристрій для вводу з фізичного (як правило, паперового) джерела до комп'ютера графічної, тобто оцифрованої інформації. Введена інформація може розташовуватися в графічних файлах у різних стандартах і форматах відображення. Як правило, це можуть бути файли з розширеннями: .bmp, .gif, .jpeg, .tiff, .psx та ін. Такі файли

розрізняються розміром у байтах і якістю відтворення отриманого зображення.

Скін – це зовнішній вигляд програми, скіни є на такі програми, як ICQ, Winamp, різні браузері та ін., скіни надають програмі забарвлення та різноманітні ефекти, навіть прозорість.

Склад даних – місце збереження інформації у сховищі даних, що може містити дані з однієї чи кількох предметних областей. Сховище даних може складатися з одного чи кількох складів даних.

Скріншот – моментальний знімок екрана. Збережене на диску графічне представлення екранного зображення поточного моменту роботи комп'ютера.

Скрипт [сценарій] – набір команд на інтерпретуючій мові програмування. Термін «сценарій» використовується стосовно короткого коду, що інтерпретується, який написано такими мовами, як JavaScript, Perl або іншими.

Скриптова мова – мова, що дозволяє керувати одним або декількома застосуваннями, котрі за звичай пишуться на інших, а також можливо й на різних мовах програмування і призначені для розширення або модифікації функціональних можливостей цих застосувань.

Слово – вектор бітів, що розглядається апаратною частиною комп'ютера як єдине ціле. Кількість бітів у слові називається довжиною або розміром слова. Поширена довжина слова дорівнює двом байтам.

Служба – різновид мережного програмного забезпечення, яке виконує певну функцію. Наприклад, є мережна служба для організації загального доступу до файлів і принтерів.

Служби Windows – спеціалізоване програмне забезпечення, що не має графічного інтерфейсу й працює без взаємодії з користувачем. Операційні модулі, інкапсулюючі конкретні

функції системи. Як правило, є функціями, акуратно впакованими в окремих бібліотеках-службах, якими легше керувати й простіше користуватися. Така ізоляція дозволяє більш ретельно контролювати виконання завдань і готовність операційної системи і застосувань, спрощує пошук несправностей і доступ до системної інформації (дані про параметри мережі й продуктивності).

Смартбук – мобільний пристрій, що позиціонується між смартфонами й нетбуками, надаючи користувачам можливості, типові для смартфонів. Пристрої комплектуються дисплеєм з діагоналлю до 12 дюймів, модулем для роботи в мережах стільникового зв'язку, а також контролерами Bluetooth і Wi-Fi.

Смартфон – мобільний телефон з розширеною функціональністю, порівняний з кишеньковим персональним комп'ютером.

Службові команди – назва групи команд з меню Програми, які викликають службові програми, наприклад, архівацію файлів, дефрагментацію диска, пошук логічних і апаратних помилок, відновлення пошкоджених даних тощо.

Смуга – діапазон частот, що передаються через певний пристрій або середовище мережі. Більш широка смуга дозволяє передати більше інформації за одиницю часу.

Соціальна мережа – інтерактивний сайт, на якому можна завести власну сторінку й указати інформацію про себе (дату народження, школу, ВНЗ, улюблені заняття та ін.), а також знайти інших користувачів мережі й подружитися з ними. Найвідоміші соціальні мережі: odnoklassniki.ru, vkontakte.ru, my.mail.ru. Головне призначення соціальних мереж – пошук старих друзів і спілкування.

Спам – масове розсилання реклами електронною поштою Internet, небажане рекламне повідомлення, мережне сміття, яке

розсилається електронною поштою в особисті поштові скриньки або телеконференції. Розсилання спаму адміністративно переслідується.

Специфікація – повний опис вимог по складанню початкової програми для даного комп'ютера з урахуванням обмежень на використовувані засоби і представлення даних, ідентифікаторів програми, зв'язків з іншими програмними модулями та ін.

Список – елемент керування форм, або діалогових вікон, з переліком файлів або інших об'єктів, який має лінійку прокручування, щоб переглянути весь список і вибрати з нього потрібний елемент.

Список налагодження анімації – містить послідовність ефектів анімації для слайду в MS PowerPoint. Порядок елементів у списку відповідає порядку їх додавання і містить позначки, які відображають їхні часові параметри відносно інших подій анімації.

Список розсилання – тематичний інформаційний архів або дискусійна група в мережі. Потребує передплати для отримання кореспонденції, яка розсилається автоматично всім передплатникам.

Співпрограма – компонент програми, що узагальнює поняття підпрограми, яка, на відміну від підпрограми, дозволяє підтримувати множинні точки входу з можливістю припинення й поновлення виконання зі збереженням поточного стану.

Спливаючі підказки – невеликі спливаючі вікна, в яких виводиться назва елемента керування, що не має текстової мітки. З'являються автоматично після того, як покажчик миші якийсь час нерухомо простоїть над елементом керування.

Сполучення (connection) – зв'язок між вузлами мережі або вузлами та їх абонентами.

Спрайт – легко переміщуваний по екрану растровий графічний елемент (наприклад, автомобіль або емблема), який часто реалізують за допомогою апаратних засобів. Спрайти широко застосовують в анімації.

Спулінг – спосіб підвищення продуктивності комп'ютера, в якому виведення програми поміщається в швидку пам'ять (як правило, на диск), а потім друкується паралельно з іншими операціями.

Стан – стан системи в даний момент є набором чисельних значень, які знаходяться у відповідних змінних.

Стандарти безпеки [для дисплеїв] – з метою зниження ризику для здоров'я користувачів комп'ютерних систем різними організаціями були розроблені рекомендації з визначення безпечних для людини параметрів моніторів.

Стандартні – назва групи команд Головного меню/Програми, яке відкриває доступ до групи стандартних програм Windows (WordPad, Paint, Notepad та інших), а також до групи програм Службові.

Стандартні сервіси інформаційної системи – уніфіковані для всіх типів інформаційних комплексів процеси обслуговування користувачів і організації наборів функціональних модулів. Функціонування сервісів здійснюється з використанням програмних модулів, які також є уніфікованими для всіх типів комплексів.

Старіння інформації – властивість інформації втрачати з часом свою практичну цінність, обумовлену зміною стану предметної області, що відображається нею.

Статична веб-сторінка [HTML-сторінка] – веб-сторінка, одноразово створена автором, яка залишається у такому вигляді постійно.

Створення [проектування] бази даних – проектування бази даних ґрунтується на концептуальній моделі предметної області, яка відбиває взаємозв'язки між її реальними об'єктами.

Стек – область пам'яті, що виділяється програмі для тимчасового зберігання значень, що прочитуються, як правило, в зворотному порядку. Передусім, в дану область пам'яті заносять фактичні параметри підпрограм і функцій, звідки надалі й витягують у порядку використання.

Стилус [стило, перо] – спеціальний додатковий пристрій вводу (гарнітура) до планшетних ноутбуків, кишенькових ПК і деяких інших портативних комп'ютерів. Застосовується для виконання на екрані рукописних текстів, які розпізнаються у комп'ютері за допомогою системи оптичного розпізнавання символів і можуть використовуватися далі як фрагменти електронних документів у відповідних текстових процесорах або для пересилання їх електронною поштою.

Стільникова мережа – безпроводна, комп'ютерна мережа, призначена, як правило, для забезпечення безпроводного (мобільного) зв'язку. Підтримує передавання голосу й даних, використовує як аналогове, так і цифрове передавання.

Стиснення – схема подання даних для зменшення їх обсягу при збереженні прийнятної якості.

Стиснення даних – процес, що забезпечує зменшення об'єму даних шляхом скорочення їх надмірності. Стискування даних пов'язане з компактним розташуванням порцій даних стандартного розміру. Розрізняють стиснення з втратою і без втрати інформації.

Сторінка – сторінка веб-вузла, а також документ, опублікований у веб. Блок інформації, що складається з гіпертексту і включених до нього графіки, анімації, музики,

завантажуваний браузером при відвідинах деякого розділу веб-сайту.

Сторінка віртуальної пам'яті – одиниця фіксованого обсягу віртуальної пам'яті, використовувана при переміщенні даних віртуальної пам'яті в реальну пам'ять і назад.

Стример (стрічковий накопичувач) – запам'ятовуючий пристрій на магнітній стрічці з послідовним доступом до даних, за принципом дії – звичайний магнітофон.

Структура – сукупність зв'язків між компонентами системи, об'єкта або програми, що забезпечують їх цілісність.

Структура даних [інформації] – Спосіб об'єднання декількох елементів даних в один комплекс (масив, файл, список та ін.). Організація даних, що характеризується спеціальним описом посилань на зв'язки між елементами.

Структура документа логічна – структура XML-документа, виражена в термінах елементів, що складають його зміст.

Структура документа фізична – структура XML-документа, виражена в термінах його одиниць – сутностей, що зберігаються.

Структура програми – сукупність функціонально відокремлених частин програми і зв'язків між ними.

Структурне програмування – програмування, технологія якого визначає роботу програміста як суперпозицію допустимих структур. Будь-який алгоритм на будь-якому рівні програмування має бути записаний тільки за допомогою трьох допустимих структур: лінійної, структури вибору і циклічної.

Суматор - операційний вузол комп'ютера, що виконує операцію арифметичного складання двох чисел. Для складання двох багаторозрядних двійкових чисел на кожен розряд необхідний один повний суматор.

Суперкомп'ютер – клас найбільш потужних з існуючих комп'ютерів. Суперкомп'ютери використовуються, як правило,

для вирішення наукових задач, моделювання, у комп'ютерній графіці та ін.

Супровід [підтримка, технічне обслуговування] – зокрема, модифікація програмного продукту після постачання для виправлення помилок, підвищення продуктивності та для адаптації до змін устаткування. Збільшує життєвий цикл ПЗ.

Супутниковий зв'язок – один із видів радіозв'язку, побудований на використанні штучних супутників Землі як ретрансляторів. Супутниковий зв'язок здійснюється між земними станціями, які можуть бути як стаціонарними, так і рухомими. Супутниковий зв'язок є розвитком традиційного радіорелейного зв'язку шляхом винесення ретранслятора на дуже велику висоту (від сотень до десятків тисяч км).

Сценарій – тип комп'ютерних програм, використовуваний для виконання на веб-сторінках таких завдань, як збільшення лічильника кількості відвідувань із появою кожного нового відвідувача.

Схема анімації – додавання до тексту на слайдах готових відеоефектів у PowerPoint. У кожній схемі, як правило, містяться ефект для заголовка слайду і ефект для маркерів списку або абзаців тексту на слайді.

Т

Таблиця – робочий аркуш в електронних таблицях. Текстові відомості та числові дані, зведені в певну систему і рознесені по рядках і стовпцях прямокутного поля.

Таблиця стилів – специфікація представлення XML-документа на екрані, на папері або в деякому іншому середовищі. Є таблицею, що містить іменовані описи наборів параметрів форматування. Таблиця стилів визначає, зокрема, яким чином

зміст документа має бути розосереджено в середовищі подання, яким чином воно розбивається на сторінки, як стилізовано.

Тайпосквоттинг – різновид кіберсквоттинга, який зводиться до реєстрації в Інтернеті імен, близьких за написанням до імен відомих і добре розкручених ресурсів. У даному випадку шахраї розраховують на те, що користувач при наборі адреси помилиться і в результаті потрапить на сайт, наприклад, з рекламними банерами.

Тема – певна сукупність фонового рисунку, заставки, набору звуків, покажчиків миші та інших елементів Робочого стола.

Таргетінг – забезпечення логіки в цілеспрямованості виведення змінної інформації, як правило, залежної від тематики контенту на сторінці чи тематики всього сайту, або регіону (місця), або потреб відвідувача сторінки. Це повинно сприяти точному обхвату цільової аудиторії, здійснюваному шляхом підготовки тематичних сайтів, що враховують географічні особливості регіонів і тимчасові рамки можливого доступу до даних сайтів.

Тезаурус – словник, в якому слова, що відносяться до якої-небудь області знання, розташовані за тематичним принципом, показані семантичні стосунки (родовидові, синонімічні та ін.) між лексичними одиницями.

Текст – інформація, що представлена у вигляді набору алфавітно-цифрових і деяких інших символів і допускає її кодування й перенесення на машинні носії за допомогою звичайних пристроїв підготовки даних (наприклад, клавіатури).

Текстовий файл – файл, що містить текст без форматування або файл текстового редактора.

Текстові дані – послідовності з підмножини знаків, що включає тільки друковані знаки (букви, цифри, розділові знаки) і деякі керівні знаки (пробіли, табуляції, переведення рядка).

Телекомунікації [дистанційний зв'язок] – спосіб електронної передачі інформації (даних, зображення, звуку, факсів та ін.) по телефонних лініях, каналах супутникового зв'язку та ін. Відрізняються від мережних комунікацій тим, що, як правило, є зовнішніми у відношенні до них. Тобто, телекомунікаційні канали здебільшого є безпроводними засобами транспортування інформації.

Телекомунікаційна мережа – комплекс технічних засобів, телекомунікацій та споруд, призначених для маршрутизації, комутації, передавання та/або приймання знаків, сигналів письмового тексту, зображень та звуків або повідомлень будь-якого типу, по радіо, по дротам, оптичних та інших електромагнітних системах між кінцевим обладнанням.

Телекомунікаційні освітні технології – організаційні, педагогічні, навчальні технології; форми й методи, що передбачають застосування в освітньому процесі сучасних комп'ютерних засобів й інформаційних технологій.

Телеконференція – метод проведення дискусій між віддаленими групами користувачів. Одночасне візуальне й звукове спілкування, що дозволяє учасникам, які знаходяться в декількох різних, віддалених один від одного місцях, здійснювати обговорення й вирішення різних проблем. Як правило, дозволяє проводити наради між особами, географічно віддаленими одна від одної. Зв'язок здійснюється по телефонних лініях, що передають звук і зображення.

Телетекст – мовна відеографія. Система передачі текстів і простої графіки по телевізійних каналах на побутові телевізори, обладнані спеціальним пристроєм. Телетекст забезпечує односторонній зв'язок.

Телефонія – мережна служба, що забезпечує передачу мови. Використання дискретних (цифрових) сигналів дозволяє здійснити інтеграцію різних комунікаційних мереж.

Теорія інформації – розділ математики, що займається питаннями інформації з імовірнісних позицій. Вивчає можливість передачі інформації в реальних середовищах, а також розглядає питання оптимального кодування.

Терабайт [ТБ, Тбайт] – одиниця вимірювання ємності пам'яті. Один терабайт дорівнює 240 байт (1 099 511 627 776 байт) або 1024 Гбайт (приблизно 1024 мільярди байтів).

Термінал – елемент централізованої обчислювальної системи, який забезпечує систему засобів взаємодії з користувачем (інтерфейс) і доступ до обчислювальних ресурсів вузлового комп'ютера Internet. Як правило, не має власних ресурсів для виконання прикладних програм.

Термінатор – термінатор кабелю локальної обчислювальної мережі. Пристрій, який повинен приєднуватися до обох кінців шини. Як правило, є «заглушками», що встановлюються на обох кінцях магістралі Ethernet для поглинання сигналів, які йдуть по ній, щоб не допустити їх віддзеркалення.

Тест – програма або пакет програм для виявлення несправності чи помилки в системі або для оцінки її продуктивності.

Тестування – процес визначення правильності роботи окремих вузлів, усього комп'ютера або його програмного забезпечення. На відміну від налагоджування, виявляє наявність помилок у програмній системі в цілому або дозволяє оцінити її продуктивність.

Тестування програми – діяльність, спрямована на пошук помилок у програмному засобі, допущених при його проектуванні й розробці.

Технічна підтримка – «гаряча» лінія, організовувана крупними компаніями для надання користувачам допомоги по телефону у вирішенні проблем з апаратним забезпеченням або програмним продуктом.

Технічні характеристики [технічні умови] – документ, що описує вимоги, яким повинні відповідати продукт або послуга.

Технології відкритого та дистанційного навчання діляться на дві групи: неінтерактивні (надання навчально-методичних матеріалів у друкованому вигляді на аудіо- та візуальних носіях або CD-ROM) та інтерактивні (комп'ютерні), наприклад, відеоконференції, мультимедіа, електронна пошта тощо. Див. також **Кейс-технологія, Сітьова технологія, TV-технологія.**

Технологія – будь-який засіб перетворення початкових (вихідних) даних, будь то інформація або фізичні матеріали – для отримання бажаної продукції або послуг.

Технологія OLE – технологія зв'язування і впровадження об'єктів Windows. При впровадженні об'єкта його копія передається у клієнтську програму, при зв'язуванні – у клієнтську програму передається не сам об'єкт, а лише посилання на нього (ніби його повна адреса); при модифікації об'єкта в серверній програмі всі зміни повністю відображені й у документі клієнтського застосування.

Технологія безпаперова – технологічний процес обробки інформації та доступу до даних засобами обчислювальної техніки.

Технологія клієнт-серверна – технологія обробки даних, за якої клієнт-комп'ютер звертається за необхідними даними до головного комп'ютера (сервера).

Технологія єдиного входу – технологія, при використанні якої користувач переходить із одного розділу порталу в інший без повторної авторизації. Наприклад, якщо на веб-порталі існує

кілька великих незалежних розділів (форум, чат, блог та ін.) то, пройшовши процедуру аутентифікації в одному із сервісів, людина автоматично одержує доступ до всіх інших, що захищає його від багаторазового введення даних свого облікового запису.

Технологія програмування – методи, що регламентують високий професійний рівень написання програм, незалежно або майже незалежно від мови програмування, операційної системи, комп'ютера і вирішуваної задачі. Набір методичних, організаційних і інструментальних засобів, що полегшують створення програм і допомагають підвищити їх споживчі характеристики. Вважається, що використовувана технологія програмування повинна забезпечити реалізацію будь-якої структури взаємодіючих об'єктів, що представляється проектувальником.

Тіло [програми] – внутрішня частина інформаційного об'єкта. Послідовність операторів, що визначає закінчені дії в програмних конструкціях. У тіло програми входить виконувана частина програми, тобто не входять заголовки програми і описи змінних, констант та ін. У тіло циклу входять всі повторювані оператори, за винятком операторів початку і кінця циклу. Аналогічно визначається тіло процедури та блоку.

Тип – характеристика класу порцій даних, що виражає загальні для цих порцій подання та спосіб використання.

Тип файла – сукупність файлів, до яких застосовний єдиний набір дій, доступних з контекстного меню операційної системи, або які відкриваються за командою «Открыть» з головного меню будь-якого застосування. Тип файлів визначається за розширеннями їх імен. До одного типу може відноситися як одне, так і декілька розширень. Наприклад, застосування MS Word відкриває файли з розширеннями .doc, .rtf і деякі інші.

Типізація [даних] – класифікація даних за областю їх значення й операціями, в яких вони беруть участь. Дані представляються в обробних системах у вигляді змінних і констант, а також їх поєднань у вигляді виразів і функцій. Типізація даних встановлює клас, до якого відносяться змінні й константи, а також відповідно вирази й функції. Визначення типів даних у мовах програмування проводиться для зменшення помилок при програмуванні й зменшення необхідної пам'яті.

Типи аркушів робочої книги Excel – різновиди аркушів залежно від форми подання даних. Аркуш типу електронної таблиці розділений на рядки і стовпчики і складається з 256 стовпчиків і 65 536 рядків, тобто містить 16 777 216 комірок. За замовчуванням аркуші мають імена Лист1, Лист2 тощо.

Тонер – спеціальний фарбувальний порошок, який за рахунок сил електростатичного тяжіння притягується до фотобарабана й потім переносе зображення оригіналу на папір. Структура наелектризованої поверхні фотобарабана (латентне зображення) повторює зображення оригіналу. Після перенесення тонера на папір він фіксується на ній дією підвищення температури й тиском. До складу тонера входить фарбник (частіше – чорний), пластична гума, алюмінієві добавки та носій заряду.

Точка – точки (вузли) з'єднання комп'ютерів у мережі. Точка вставки, точка входу.

Топологія – опис фізичних з'єднань у локальній мережі або логічних зв'язків між її вузлами, що вказує, які пари вузлів можуть з'єднуватися між собою.

Точність – подання даних або результату обчислень. Під точністю в комп'ютерних обчисленнях розуміється кількість знаків отриманого в результаті обчислень наближеного числа, відповідного точному, заздалегідь відомому результату. Після

закінчення обчислень говорять, що результат отриманий з точністю 2, 3, 4 і так далі знаків (як правило, після коми (точки), що розділяють цілу і дробову частини дійсного числа).

Тракінг – вдосконалення архітектури, структури й дизайну сайту, якого-небудь продукту, а також проведення маркетингу на основі моніторингу та аналізу даних відвідування й поведінки відвідувачів на даному сайті.

Транзакція – логічна одиниця роботи, що складається із запиту (наприклад, до баз даних) і отримання результатів його обробки. Механізм транзакцій забезпечує одночасний доступ до баз даних багатьох користувачів. Транзакції мають властивість атомарності – кожна транзакція виконується або цілком, або не виконується зовсім.

Транзакція НТТР – при зверненні браузера до веб-сторінки, що розташовується на віддаленому вузлі, його клієнтське програмне забезпечення (наприклад, MS Internet Explorer) запрошує всі документи, такі, як файл HTML, зображення й мультимедіа, з яких сторінка, власне, і складається.

Транк – пристрій або канал, що з'єднує дві точки, кожна з яких є комутаційним центром або точкою розподілу. Як правило, транк працює з декількома каналами одночасно.

Трансивер – пристрій, що застосовується в комп'ютерних мережах для передачі й прийому сигналу між двома фізично різними середовищами системи зв'язку.

Транслітерація – політерна передача слів, записаних в одній графічній системі, засобами іншої графічної системи, наприклад, передача англійської латиниці засобами української орфографії.

Транслятор – програма або технічний засіб, що виконує перетворення програми, представленої на одній з мов програмування, в програму на іншій мові, яка в певному значенні рівносильна першій (у загальному випадку проводиться

переведення програми у внутрішню мову комп'ютера, тобто її процесора).

Трансляція [компіляція] – перетворення програми з опису на вхідній мові (мові програмування) в її подання на вихідній мові (у машинних командах, що представляються в шістнадцятковому коді).

Трафік – 1. Потік даних у середовищі передачі даних. Використовується для вимірювання обсягу даних, переданих через канал зв'язку за період часу. 2. Кількість відвідувачів Web-сайту (або його Web-сторінки) за одиницю часу (день, місяць тощо). 3. Іноді під цим терміном розуміють кількість звернень до Web-сайту.

Трекер – «малобюджетна» програма, призначена для створення музичних файлів, яка використовує «гібридний» формат запису музичних даних.

Трекінг – пропорційна зміна пропусків між словами і, головне, між літерами тексту. Термін відноситься до процесу виконання верстки. Одне із застосувань трекінгу – регулювання оптичних характеристик тексту при зміні кегля, що сприяє кращій сприйнятності й читаності.

Тренажер – технічний або комп'ютерний засіб професійної підготовки людини, що реалізує фізичну або функціональну модель системи «людина-машина», а також її взаємодію з предметом праці або іншого виду діяльності людини з зовнішнім середовищем. Тренажер призначений для відпрацювання професійних навичок і умінь, а також їх контролю.

Тривимірна графіка (3D graphics, 3D) – методи й інструментальні засоби побудови на комп'ютері відеозображень, що мають об'єм і перспективу. Розділ комп'ютерної графіки, який охоплює алгоритми й програмне забезпечення для оперування об'єктами в тривимірному просторі, а також

результат роботи таких програм. Найбільше застосовується для створення зображень в архітектурній візуалізації, кінематографі, телебаченні, комп'ютерних іграх, друкованій продукції, а також у науці.

Тривимірні зображення – об'ємні зображення, що створюються віртуально на екрані комп'ютера. Використовуються в процесах комп'ютерного моделювання, інтерактивних іграх, а також при створенні художніх фільмів з використанням комп'ютерної анімації.

Тривимірний об'єкт [3D-об'єкт] – об'єкт, створений у відповідному 3D-редакторі (Maya, 3D Max), САПР-застосуванні (AutoCAD). Головна перевага тривимірного об'єкта в тому, що його можна розглянути на комп'ютері під різними кутами й ракурсами.

Тригер – послідовна електронна схема з двома станами, кожний з яких за певних умов на входах підтримується постійним (тобто стабільним). Кожному з цих станів ставиться у відповідність деяке логічне значення (наприклад, «ІСТИНА» або «ХИБНІСТЬ», «0» або «1»), яке тригер і «зберігає».

У

Убудоване ПЗ – програми, які розміщуються в постійному програмному забезпеченні. Як правило, до цього класу ПЗ входять BIOS, налагоджувальний монітор, вбудовані тести, вбудований інтерпретатор і спеціальні застосування.

Успадкована система – комп'ютерні системи, які з тих або інших причин перестали задовольняти потребам застосування, що змінилися, і, разом з тим, продовжують використовуватися зважаючи на великі утруднення, що виникають при спробі їх заміни сучасними аналогами. Успадковані системи

використовують морально застарілі програмні й апаратні технології, архітектури та платформи, а також успадковане на етапі їх створення програмне й інформаційне забезпечення. При проектуванні таких систем, як правило, не передбачаються належні заходи для їх покрокової міграції та інтеграції з новими системами. Для таких систем характерні також монолітність і закритість.

Успадкування віртуальне – форма успадкування, при якій всі нащадки віртуального базового класу успадковують тільки один екземпляр його членів, навіть якщо непрямі нащадки мають множинне успадкування. У визначеннях похідних класів такий клас має специфікатор «virtual».

Утиліта [допоміжна програма] – програма, що допомагає керувати файлами, отримувати інформацію про комп'ютер, діагностувати й усувати проблеми, що часто зустрічаються, і забезпечувати ефективну роботу системи.

Ущільнений [стислий] файл – файл, вміст якого ущільнений спеціальною утилітою, щоб він займав менше місця у пам'яті або швидше передавався в мережі. Стислі файли застосовуються для розповсюдження програмного забезпечення на гнучких і оптичних дисках. Існують системи динамічного стискування даних, що дозволяють практично подвоїти інформаційну ємність дисків. При цьому користувач працює з накопичувачем звичайним способом.

Ф

Файл – поименований набір даних, збережений на комп'ютерному носії.

Файл архіву – файл, що складений з одного або більше файлів разом з метаданими, може включати структуру

підкаталогів, інформацію для відновлення, коментарі файлів, а також використовує деяку форму стиску без втрат. Файли архіву можуть також бути зашифровані частково або цілком. Файли архіву використовуються, щоб зібрати файли різних даних разом у єдиний файл для полегшення мобільності та зберігання.

Файл документа – файл, що містить дані у форматі застосування, за допомогою якого він розроблений.

Файловий сервер – Програмне забезпечення, що працює в мережі і забезпечує збереження і доступ до даних на відведених для цього комп'ютерах.

Файлова система – організаційна модель взаємодії комп'ютера з дисковими пристроями накопичення, зберігання й маніпулювання даними. Головним завданням файлової системи є утаєння особливості процесу вводу-виводу на конкретний дисковий пристрій і надання програмістові простої абстрактної моделі файлів, незалежної від використовуваних пристроїв. Для читання, створення, видалення, запису, відкриття й закриття файлів в операційній системі є обширна категорія системних викликів (create, delete, open, close, read, write).

Файрвол персональний — програмне забезпечення, що здійснює контроль мережевої активності комп'ютера, на якому воно встановлене, а також фільтрацію трафіка у відповідності із заданими правилами.

Фахівець із програмного забезпечення – фахівець, який навчався й кваліфікувався у галузі застосування інженерних дисциплін зі створення програмного забезпечення. Фахівців із програмного забезпечення часто путають із програмістами, проте це абсолютно різні професії. На відміну від програмістів, які створюють коди для виконуваних програм, фахівець із програмного забезпечення створює проекти, які реалізує програміст.

Фізична структура інформаційної мережі – форма представлення інформаційно-обчислювальної мережі у вигляді взаємодіючих апаратних засобів.

Фізичний веб-сервер – комп'ютер, що містить сайт і всі необхідні для нього сервіси.

Фізичне з'єднання – з'єднання, що забезпечує взаємодію двох або більше об'єктів фізичного рівня.

Фільтр – програма або команда, що читає дані із стандартного файлу вводу і видає результати в стандартний файл виводу.

Фільтрація – процес аналізу мережного трафіку з метою визначення певних характеристик, таких, як адреса призначення (адреса мережного пристрою, якому призначений даний пакет) або тип протоколу. За допомогою даного процесу визначається, чи відповідає трафік мережі певним критеріям. Це дозволяє зменшити міжмережний трафік, пропускаючи тільки потрібні пакети.

Фільтри – збережені набори параметрів відбору, що визначають піднабір інформації в сховищі даних.

Фішинг – вид шахрайства, метою якого є виманювання у довірливих або неуважних користувачів мережі персональних даних клієнтів онлайн-аукціонів, сервісів з переказування або обміну валюти, інтернет-магазинів. Шахраї використовують усілякі виверти, які найчастіше змушують користувачів самостійно розкрити конфіденційні дані— наприклад, посилаючи електронні листи із пропозиціями підтвердити реєстрацію облікового запису, що містять посилання на веб-сайт в Інтернеті, зовнішній вигляд якого повністю копіює дизайн відомих ресурсів.

Флеш-пам'ять – різновид незалежної пам'яті з низьким часом доступу стосовно читання і відносно високим часом

запису. Застосовується в дуже багатьох видах електронних мініатюрних пристроїв, наприклад, у цифрових фотокамерах, мобільних телефонах, MP3-програвачах та ін. Також служить для зберігання рідко перезаписуваних програмних компонентів (наприклад, BIOS або ОС деяких вузькофункціональних пристроїв

Флопси – одиниця вимірювання швидкості роботи мікропроцесора, процесора або суперкомп'ютера, побудованого на кластері процесорів.

Фоновий режим [фон, задній план] – режим у комп'ютерах, здатних виконувати одночасно декілька завдань. Середовище, в якому завдання (такі, як друк документів або запис/читання файлів) виконуються у фоновому режимі, тобто непомітно від користувача, який у цей час працює з основним застосуванням (наприклад, з MS Word) на передньому плані.

Фонові завдання – операції та програмні компоненти, що виконуються у фоновому режимі, тобто непомітно для основного процесу рішення головної задачі. Досягається шляхом квантування часу процесора між декількома програмами, а також організації областей, що розділяються, у віртуальній і фізичній пам'яті комп'ютера.

Формалізація – процес побудови інформаційних моделей за допомогою формальних мов. Так, наприклад, за допомогою формальних мов будуються математичні, логічні й деякі інші формальні інформаційні моделі.

Формат відеофайлів – стандартизований спосіб кодування й запису відеоінформації. Багато відомих фірм мають свої власні відеостандарти й файлові формати для них. Кожний такий стандарт має певну швидкодію та якість.

Формат відкритий – загальнодоступна специфікація зберігання цифрових даних, як правило, розроблювана

некомерційною організацією зі стандартизації, а також вільна від ліцензійних обмежень при використанні.

Формат графічний – спосіб запису графічної інформації. Графічні формати файлів призначені для зберігання зображень, таких, як фотографії й рисунки. Графічні формати діляться на векторні й растрові. До растрових форматів відносяться: BMP, GIF, JPEG, PCX, PNG, TIFF. До векторних форматів належать: Scalable Vector Graphics (SVG і SVGZ); Encapsulated PostScript (EPS); метафайли Windows: WMF, EMF; файли CorelDraw: CDR, CMX; Adobe Illustrator (AI); XAR. Комплексні формати: DjVu; PDF; CGM.

Формат [даних] – специфікація та спосіб розташування і подання даних у пам'яті, в базі даних або на зовнішньому носієві, а також при вводі-виводі або пересиланні по комп'ютерних мережах. Певна структура інформаційного об'єкта, який піддається обробці, записуваного на носій або такого, що виводиться у вигляді твердої копії.

Формат диска – система загальних принципів, на основі яких створюються умови для збереження на диску інформації у вигляді нулів і одиниць. Будь-який диск має два формати розміщення даних: фізичний і логічний.

Формат документа – набір параметрів форматування, які керують розміткою розташування інформації на сторінках документа. Формат документа включає значення параметрів полів, нижніх і верхніх колонтитулів, нумерації сторінок, колонок при багатоколонковому наборі та ін.

Формат файлу – специфікація (однозначний опис) структури даних, записаних у комп'ютерному файлі. Формат визначається: а) структурою заголовка; б) змістом і розташуванням даних у файлі; в) ім'ям розширення. Файли, вміст

яких відповідає одному формату (рідше – одному сімейству форматів), називаються файлами одного типу.

Формати графічних файлів – стандартизований спосіб кодування й запису графічної інформації. При цьому, використовуваний спосіб кодування й відповідного декодування є невід’ємною частиною формату. Як правило, формати графічних файлів визначають тип інформації, що зберігається у файлі (растрова або векторна), а також спосіб організації інформації (що залежить, наприклад, від використовуваного алгоритму стиску).

Формат (звукового) аудіофайлу – це стандартизований спосіб кодування й запису акустичної (звукової) інформації. При цьому, відповідний спосіб кодування й декодування даних є невід’ємною частиною файлового формату.

Формати карт пам’яті – форм-фактори різноманітних додаткових засобів розширення (збільшення) пам’яті цифрових пристроїв: ноутбуків, КПК, комунікаторів, смартфонів, фото- і відеокамер та багатьох інших мобільних пристроїв. Див. також **MemoryStick, microSD, MMC, SD3, SDHC, XD**.

Форматування – програмно-кероване нанесення на поверхню магнітних дисків ділянок стандартної довжини (секторів) для подальшого запису файлів.

Форум – телеконференція з WWW-інтерфейсом, засіб дистанційного навчання, який дозволяє проводити дискусії на заздалегідь обумовлені теми між викладачем і студентами.

Фрагментація файлу – розміщення файлу в сукупності несуміжних кластерів (секторів) гнучкого або жорсткого магнітного диска. Фрагментація виникає із-за численних операцій видалення й запису файлів і значно знижує ефективність і швидкість виконання дискових операцій, оскільки головці читання/запису доводиться долати великі відстані для того, щоб

прочитати фрагменти файлу, розкидані по всьому диску. Дефрагментація підвищує ефективність дискових операцій, перерозподіляючи кластери, які містять файл, таким чином, що вони шикуються в структуру суміжних кластерів, які послідовно розташовуються.

Фрейм [кадр] – порція або блок даних фіксованого формату, що передається по каналу зв'язку і містить керівну інформацію, наприклад, адреси та контрольні байти. Як правило, мережа розрахована на декілька типів кадрів із стандартними форматами.

Функціональна клавіша – програмована клавіша, що розташовується у верхньому ряду клавіатури комп'ютера. Виконує спеціальні функції при використанні в різних програмних продуктах. У більшості програм клавіша <F1> використовується для виклику блоку інформації, званою «Допомога» (Help).

Функціональна мова [програмування] – декларативна мова програмування, побудована на понятті функції, тобто опису залежності результату від аргументів за допомогою інших функцій та елементарних операцій. Функції тільки задають залежність і не визначають порядок обчислень. У функціональних мовах немає поняття змінних і привласнення, тому значення функції залежить тільки від її аргументів і не залежить від порядку обчислень.

Функція – набір часто використовуваних інструкцій. У мовах програмування й електронних таблицях – спеціальний вид підпрограм, який відрізняється тим, що повертає в точку виклику результат, який привласнюється імені функції. Тому функції можна використовувати у виразах. В електронних таблицях називається вбудованою функцією.

Х

Хакер – фахівець, досвідчений у галузі комп'ютерної техніки, який «зламає» системи захисту заради задоволення власних професійних амбіцій, отримання «інтересу».

Хешування [рандомізація] – процес визначення місцеположення файлу на великому томі за допомогою обчислення адреси файлу в кеші та на диску.

Хінт – порада, роз'яснення функцій, що реалізуються використанням представлених даним ярликом, піктограмою або командою відповідного меню.

Хмарні обчислення – це модель забезпечення повсюдного та зручного доступу на вимогу через мережу до спільного пулу обчислювальних ресурсів, що підлягають налаштуванню (наприклад, до комунікаційних мереж, серверів, засобів збереження даних, прикладних програм та сервісів), і які можуть бути оперативно надані та звільнені з мінімальними управлінськими затратами та зверненнями до провайдера.

Хмарні технології — це технологія, яка надає користувачам Інтернету доступ до комп'ютерних ресурсів сервера і використання програмного забезпечення як онлайн-сервісу, тобто якщо, є підключення до Інтернету то можна виконувати складні обчислення, опрацьовувати дані використовуючи потужності віддаленого сервера.

Холодний друк – комп'ютерний набір тексту.

Холодний запуск – процес запуску (boot) комп'ютера, який у результаті серйозної помилки не реагує на натиснення клавіш Ctrl+Alt+Del. Полягає у вимкненні й повторному включенні комп'ютера.

Хост (вузол Internet) – комп'ютер в Internet, який призначений для забезпечення входу і роботи в мережі кінцевих

користувачів, а також для розташування і збереження інформації. Вузли надають інформацію і для віддалених користувачів за допомогою таких послуг, як WWW, Gopher тощо.

Хостинг – це розміщення Web-сайта на обладнанні компанії. Ресурси сервера лінії зв'язку використовуються спільно безліччю клієнтів.

Хост-комп'ютер – комп'ютер, що має самостійне підключення до Internet і власну адресу.

Хот-спот [точка доступу Wi-Fi] – точка безпроводного доступу до Інтернету за протоколом Wi-Fi. За допомогою хот-спота до Інтернету може підключитися будь-який пристрій, у якому є безпроводний інтерфейс Wi-Fi (як правило, стандартів 802.11b або 802.11a) – смартфон, ноутбук, ігрова приставка та ін.

Ц

ЦАП (цифро-аналоговий перетворювач) – пристрій для перетворення цифрових сигналів у аналогові. Електронний пристрій чи мікросхема, що перетворює двійкові числа (цифрові сигнали) в електричні напруги заданих рівнів (тобто в аналогові сигнали). Використовується для генерації звукових і відеосигналів у модемах, відеоадаптерах і пристроях автоматичного керування.

Центральний процесор – частина комп'ютера, що безпосередньо виконує машинні команди, з яких складаються програми. Містить регістровий файл, пристрій керування, пристрій (блок) керування пам'яттю, арифметико-логічний пристрій і деякі інші блоки. Термін відноситься переважно до процесорів мейнфреймів, суперкомп'ютерів і кластерів.

Цифровий сертифікат – електронний ідентифікатор, який підтверджує справжність користувача; містить інформацію про нього. Служить електронним підтвердженням відкритих ключів.

Цілісність – властивість інформації або процесу бути вільними від помилок, які виникли випадково або з наміром.

Цілісність даних – властивість, яка полягає в тому, що дані не були змінені, зруйновані або втрачені деяким випадковим чином або ж унаслідок несанкціонованого або неавторизованого доступу.

Цифрова інформація [цифрові дані] – двійкова інформація, що виводиться з комп'ютера або терміналу або вводиться в такий же формі. У комунікаційній сфері – дискретна (імпульсна) передача інформації (на відміну від безперервної аналогової).

Цифрова [фото] камера – фотоапарат (фотокамера), що використовує для одержання зображення пристрій з зарядовим зв'язком, званий ПЗЗ-матрицею або ССД-матрицею. Отримане з такої матриці зображення в цифровій формі і в ущільненому вигляді записується в енергонезалежну флеш-пам'ять фотокамери. Зняті кадри (цифрові знімки) через стандартний USB-порт потім переписуються в пам'ять комп'ютера, де їх легко накопичувати, редагувати й роздруковувати.

Цифрова лінія – лінія зв'язку, що передає інформацію тільки в двійковій (цифровій) формі. Для мінімізації спотворень і впливу перешкод уздовж цифрової лінії періодично підключаються повторювачі, які відновлюють форму сигналу.

Цифрове масштабування – можливість збільшення та перегляду частини зображення в окремому вікні або повністю.

Цифрове середовище – термін «цифрове середовище» відноситься до цифрового подання аудіо- і відеоданих у World Wide Web та інших технологіях, які можуть використовуватися для створення й розповсюдження цифрового контенту.

Цифрові дані – форма подання, в якій конкретні об’єкти або цифри використовуються для позиціонування суті реального миру (наприклад, температури або часу), з метою можливості підрахунку та застосування інших операцій для здійснення точних обчислень.

Цифровий [син. – електронний] – чисельне значення. У найбільш загальному значенні поняття «цифровий» відноситься до форми подання, в якій окремі об’єкти (або цифри) використовуються для вираження або представлення об’єктів «реального світу» (наприклад, часу або температури).

Цифровий підпис [син. – електронний підпис] – засіб підтвердження авторства зашифрованого повідомлення, файлу або будь-якої іншої зашифрованої цифрової інформації. Аналог власноручного підпису фізичної особи, представлений як послідовність символів, отримана в результаті криптографічного перетворення електронних даних з використанням закритого ключа електронного цифрового підпису.

Цифровий сертифікат – документ, підписаний за допомогою цифрової сигнатури, який встановлює, що заданий відкритий ключ відповідає об’єкта, який має певне ім’я. Як правило, сертифікати підписуються або виходять від довіреної третьої сторони до покупців, серверів і авторизованих сторін, що підписали документи замовлення. Формується у вигляді невеликого файлу, вміст якого унікально ідентифікує користувача чи сайт, що можна довіряти певній інформації.

Цифровий сигнал – дискретний сигнал постійної форми. Як правило, пов’язаний з представленням будь-яких значень даних у вигляді 0 і 1 (нулів і одиниць), сприйманих і оброблюваних комп’ютерами.

Цільова мова – це мова, у яку транслюють початковий текст програми. Цільовою мовою може бути інша мова програмування

чи машинна мова якогось процесора – від мікроконтролера до суперкомп'ютера.

Цільова система – інформаційна система, на якій виконуватиметься розроблюване програмне забезпечення. Поділ на інструментальну і цільові системи як правило здійснюється під час розроблення програмного забезпечення для бортових цифрових обчислювальних машин і вбудованих систем.

Ч

Час життя – час, протягом якого змінна існує в пам'яті комп'ютерної системи.

Час звернення – інтервал часу між подачею на схему пам'яті сигналу початку звернення і появою інформації на виході пам'яті.

Час циклу – час, потрібний процесору для виконання найпростішої команди, або час, необхідний пам'яті для виконання дій, пов'язаних із зверненням до неї, і для повернення в початковий стан після виконаного звернення.

Частота регенерації [або відновлення екрана монітора] – величина, що показує, як часто за одну секунду оновлюється зображення на екрані.

Чат (chat – англ. розмова) – засіб спілкування користувачів у мережі в режимі реального часу за допомогою клавіатури комп'ютера, а також програмне забезпечення, що дозволяє організовувати таке спілкування (наприклад, в Інтернеті). Забезпечує ведення онлайн-бесіди поміж користувачами мережі, які перебувають у різних точках земної кулі.

Чекбокс – елемент графічного інтерфейсу користувача. Невеликий квадратик в діалоговому вікні або у заповнюваній формі. Такий квадратик можна помітити або очистити клацанням

миші. Це означає, що відповідна опція буде включена або вимкнена.

Чіп – укорочена форма терміну мікрочіп. Так називають високошвидкісні мініатюрні інтегральні схеми або мікросхеми, виготовлені з напівпровідникового матеріалу, як правило кремнію.

Ш

Шаблон – іменованій опис проблеми, її рішення, сфери застосування цього рішення й способів його застосувань у нових ситуаціях.

Шаблон документа Word – набори (і засоби завдання) початкових установок (параметрів) основних елементів документів, що відкриваються знову за командою «Создать файл». Шаплони в Word зберігаються у файлах з розширенням .dot і встановлюють свого роду трафарети для документів (розмір сторінки, розмір поля, параметри шрифтів (висоту, колір, тип) та ін.).

Шар [тема] – засіб ілюстрації та макетування зображення листа на екрані, на якому можна помістити текст або графіку так, щоб вони не залежали один від одного, а також від тексту й графіки на інших листах. Шар може бути прозорим або непрозорим.

Швидкий перегляд – операція, яка дозволяє побачити зміст документа без виклику спеціальної програми для роботи з документами даного типу. Для швидкого перегляду документа необхідно виділити його в папці і виконати команди операційної системи Windows «Файл/Швидкий перегляд».

Швидкість друку – показник, що характеризує продуктивність принтера. Для сучасних принтерів складає від 3-5

(персональні принтери) до 40 і більше сторінок за хвилину (принтери для робочих груп).

Швидкодія – показник швидкості роботи комп'ютера і його продуктивності за одиницю часу. Характеристика, визначувана середньостатистичним числом операцій (окрім операцій вводу-виводу і звернення до зовнішнього запам'ятовуючого пристрою), що виконуються обчислювальною системою за одиницю часу.

Швидкодія процесора [швидкість процесора] – тактова частота, з якою процесор обробляє дані й команди.

Шейдер – підпрограма створення ефектів підсвічування поверхні об'єкта, побудови тіней; закрашення поверхонь або перетинів об'ємних об'єктів (для представлення текстур різних матеріалів).

Шина даних – набір сигнальних ліній для передавання інформації, яка з погляду центрального процесора є даними або їх потоками. Ширина цієї шини є ознакою класифікації комп'ютерів як 16-розрядних, 32-розрядних, 64-розрядних і так далі.

Ширина смуги пропускання монітора – смуга частот дисплея характеризує його можливості відносно забезпечення необхідних характеристик для пропускання відеосигналу, що надходить з графічної карти.

Широкомовлення – система доставки пакетів, при якій копія кожного пакета передається всім вузлам, підключеним до мережі. Прикладом широкомовної мережі є локальна обчислювальна мережа Ethernet.

Шифр – набір правил для перетворення первісної інформації в закодовану форму.

Шифрування – взаємно однозначне математичне (криптографічне) перетворення, що залежить від ключа (секретного параметра перетворення), що ставить у відповідність

блоку відкритої інформації, представленої в деякому цифровому кодуванні – блок шифрованої інформації, також представленої в цифровому кодуванні.

Шифрування з відкритим ключем – система шифрування для реалізації електронного підпису в електронних платіжних системах.

Шлюз – Internet-вузол, підключений одночасно до двох і більше мереж різної архітектури, який перетворює дані на відповідний формат при переході з однієї мережі в іншу.

Шлях [маршрут] – послідовність з імен каталогів або символів «.», розділених символом «\» (бекслеш). Цей шлях задає маршрут від поточного каталогу або від кореневого каталогу диска, до того каталогу, в якому знаходиться потрібний файл.

Шрифт – набір символів, які мають при зображенні спільну гарнітуру, кегль і стиль, а також, можливо, забезпечені деякою сукупністю спецефектів. Як правило, кожний шрифт є єдиним, повним набором букв, розділових знаків, цифр і спеціальних символів з несуперечливим і пізнаваним зображенням, насиченістю та розміром. Кожен із шрифтів має назву й зберігається в окремому файлі.

Штучний інтелект – розділ інформатики, що вивчає можливість забезпечення розумних міркувань і дій за допомогою обчислювальних систем та інших пристроїв штучного походження. При цьому в більшості випадків заздалегідь невідомий алгоритм рішення поставленої для вирішення задачі.

Щ

Щільність – кількісна міра (коефіцієнт) упаковки деякого об'єму даних на певній ділянці середовища зберігання.

Щільність даних – кількість знаків або елементів пам'яті, що розміщуються на одиниці довжини, площі або об'єму носія даних. Як правило представляється кількістю бітів, записуваних на одному міліметрі довжини.

Ю

Юзербар – графічне зображення, що використовується як підпис учасниками веб-форумів, інтернет-конференцій та інших засобів спілкування в Інтернеті. Основною метою розміщення картинки- юзербару є вираження яких-небудь переконань, пристрастей, захоплень і прихильностей користувача.

Я

Ядро операційної системи – частина операційної системи, що як правило резидентно перебуває в оперативному запам'ятовуючому пристрої персонального комп'ютера і виконує такі найважливіші завдання, як: а) забезпечення безпеки виконання кодів програм; б) обслуговування таймера; в) диспетчеризація завдань; г) дисковий ввід-вивід; д) розподіл простору оперативного запам'ятовуючого пристрою й системних ресурсів між завданнями й процесами. Таким чином, ядро виконує завдання операційної системи, які забезпечують базову функціональність комп'ютера.

Якість – сукупність властивостей і характеристик продукції або послуги, які додають їм здатність задовольняти обумовлені або передбачувані потреби.

Якість інформації – сукупність властивостей, що відображають ступінь придатності конкретної інформації про об'єкти та їх взаємозв'язки для досягнення цілей, що стоять

перед користувачем, при реалізації тих або інших видів діяльності.

Ярлик – файл, що містить вказівник (посилання) на деякий об'єкт, розташований у дереві ресурсів MS Windows – папку, застосування, файл або принтер. Забезпечує безпосередній доступ до об'єкта з іншої папки, зокрема, з робочого столу ОС Windows. Має розширення .lnk і розпізнається по заломленій стрілці в лівому нижньому кутку його значка. Роль ярликів виконують також PIF- і URL-файли.

A

Abandonware (від англ. abandon – покинути, залишити; і software – програмне забезпечення) – ПЗ (операційна система, текстовий процесор, комп'ютерна гра або медіафайл), що більше не виставляється на продаж компанією-виробником, і від якого виробник більше не одержує доходів. Цей термін не має юридичного значення, але за законами більшості держав abandonware не може легально поширюватися без дозволу правовласника.

Account – набір даних, що забезпечує особистий вхід користувача до різних систем Інтернету і складається, як правило, з ім'я користувача й пароля.

ACM (Association for Computing Machinery) – асоціація з обчислювальної техніки) – міжнародна науково-освітня Асоціація з обчислювальної техніки із штаб-квартирою в Нью-Йорку. Заснована в 1947 р. Є головною організацією для комітету SIGGRAPH і чотирьох десятків інших груп, що працюють за напрямками інтересів (наприклад, SIGGRAPH – комп'ютерна графіка; SIGPLAN – мови програмування; SIGOPS – операційні системи; SIGDA – автоматизація проектування та ін.). Займається питаннями підвищення технічної компетентності фахівців у галузі комп'ютерних технологій, організовує й проводить конференції, видає журнали й бюлетені за комп'ютерними технологіями, розробляє та просуває різноманітні стандарти у галузі ІКТ.

ActionScript – вбудована мова програмування пакета Macromedia Flash, призначена для створення Flash-сценаріїв, Flash-фільмів та інших презентаційних матеріалів. Дана скриптова мова розроблена на основі відомої мови JavaScript і

містить деякі загальні з ним команди і підтримує ті ж принципи написання програм-сценаріїв.

Ada – універсальна мова програмування високого рівня, створена під патронатом військово-промислового комплексу США, в першу чергу, для розробки високонадійного програмного забезпечення вбудованих комп'ютерних систем для військових відомств США, що призначені для керування складними військовими комплексами. Мова Ада заснована на ідеях структурного програмування і забезпечує підтримку розробки складних багатомодульних програм, високий ступінь платформонезалежності і переміщуваності. Названа на честь першого в історії програміста, графині Августи Ади Лавлейс, що працювала з Чарльзом Бебіджем (1791-1871 рр.).

Adobe Reader 6.0 – програма фірми Adobe Systems Inc. (стара назва програми – Acrobat Reader), використовувана для створення та читання міжплатформних цифрових документів у форматі .pdf, з метою однакового уявлення їх на будь-яких типах комп'ютерних платформ у будь-яких операційних системах. У цьому форматі створено багато книг, комп'ютерних посібників, наукових статей та звітів, які розміщуються на веб-серверах у Інтернеті.

ADSL (Asymmetrical Digital Subscriber Line, Asymmetrical DSL – асиметрична цифрова абонентська лінія) – технологія високошвидкісного доступу до Інтернету. Результат розвитку технології HDSL (однієї з чотирьох головних технологій DSL). Реакція телефонних компаній на появу кабельних модемів (cable modem). Є технологією високошвидкісного передавання цифрових даних по звичайних телефонних лініях. Для організації роботи до телефонної розетки підключається модем ADSL, що перетворює стандартні телефонні аналогові лінії в лінії високошвидкісного доступу до Інтернету.

Adware (рекламне програмне забезпечення) – розглядається як легітимна альтернатива, пропонована споживачам, які не бажають відразу ж платити за програмне забезпечення (software). Це програми, ігри або службові утиліти, що розробляються й розповсюджуються як freeware (ПЗ, що вільно розповсюджується), яке користувачі завантажують із серверів по каналах Інтернету. Через деякий час, викачана програма-freeware блокує деякі свої функції та властивості, до того часу, поки користувач не заплатить за її використання й не зареєструється.

AIS (Association for Information Systems – Асоціація інформаційних систем) – є глобальною організацією, заснованою у 1994 р., для об'єднання науковців, працюючих у галузі знань «інформаційні системи» (information systems, IS). Більшість наукових членів AIS є викладачами шкіл і коледжів з бізнесу та менеджменту. У 1997 році AIS почала сумісно з ACM й AITP готувати так звані «рекомендації до викладання інформатики» в університетах (Computing Curricula) для галузі IS.

Air interface (повітряний інтерфейс) – безпроводний радіоінтерфейс між абонентським пристроєм мобільного зв'язку й базовою станцією.

Algol (Algorithmic Language – алгоритмічна мова) – імперативна мова програмування високого рівня, розроблена Пітером Науром (Peeter Naur) в 1960 р. Особливостями мови є наявність блокових структур (що обмежуються операторними дужками Begin і End), вкладених контекстів, обов'язкового опису змінних, визначення способу передачі параметрів у процедурах і функціях, динамічного розподілу і виділення пам'яті в кожному з блоків. Мова Algol вплинула на багато інших мов і, зокрема, на мову Pascal, в якій також були використані блокові конструкції

Begin і End, принципи сильної типізації і розділення операторів символом «точка з комою» (;). Див. **Pascal**.

Altair – перший у світі ПК, випущений в 1974 р. в США компанією MITS на базі процесора Intel 8080. Для нього ж був розроблений перший інтерпретатор з мови Бейсік (Basic) для персональних комп'ютерів. Авторами інтерпретатора стали Білл Гейтс і Пол Аллен, засновники корпорації Microsoft.

AMR (Adaptive Multi Rate – адаптивне кодування зі змінною швидкістю) – формат запису, спеціально створений для використання диктофонами стільникових телефонів. У форматі AMR записуються всі файли диктофонами в телефонах. До переваг цього формату варто віднести широкий набір швидкостей кодування-декодування мови й можливість гнучко перемикатися на різні режими залежно від навколишніх умов. Для прослуховування файлів AMR на комп'ютері варто встановити необхідні кодеки.

Android – людиноподібний робот. Слово походить від грецького andr-, що означає «людина, чоловік, чоловічий», і суфікса -eides, що означає – «подібний, схожий». За іншою версією слово «андроїд» пішло від творця перших механічних іграшок Анрі Дро.

Anonymous FTP (анонімний FTP) – інтерактивний сервіс, що надається багатьма Інтернет-серверами. Надає користувачеві можливість пошуку і переписування файлів в Інтернеті за допомогою протоколу FTP. Коли до FTP-сервера підключається незареєстрований користувач, щоб дістати доступ до файлів (як правило, тільки для читання), він вводить замість свого імені слово «anonymus», а замість пароля – адресу своєї електронної пошти.

Apache – веб-сервер, популярний у середовищі розроблювачів веб-застосувань. У цей час є провідним веб-сервером для ОС

UNIX, що встановлюється у вузлах веб (WWW). Крім того, це високоефективний httpd-сервер (HTTP-демон) для системи UNIX. Як правило, в UNIX терміном «daemon» позначається фоновий процес, що забезпечує підтримку протоколу на стороні сервера. Крім того, httpd – це й програма, що запускає веб-сервер. Для сервера Apache існує багатий набір інструментальних програмних засобів і мов програмування, використовуваних для розробок на серверній стороні.

API (Application Programming Interface – інтерфейс прикладного програмування) – програмний інтерфейс, що забезпечує доступ до служб і протоколів, які підтримуються операційною системою. Набір стандартних програмних переривань, викликів процедур (методів) і форматів даних, які використовують прикладні програми для запиту і одержання від операційної системи відповідних засобів міжпрограмного інтерфейсу чи певних послуг (сервісів). API визначає рівень абстракції при підготовці вихідного (початкового) тексту програм, що дозволяє переносити ці тексти на комп'ютери з різними процесорами, де їх після перекомпіляції можна одразу виконувати. Наприклад, у ОС Windows API є набором функцій, звертання до яких реалізується на рівні системних викликів. Таким чином забезпечується виділення пам'яті, створення вікон, вивід на екран, обробка подій при роботі з мишею і клавіатурою та ін.

Apple [Apple Computer Incorporated] – компанія, заснована в 1977 р. Стівеном Джобсом і Стівеном Возняком в Пало-Альто. Першим виробничим приміщенням для фірми став звичайний гараж. Засновники Apple Computer поставили перед собою мету – створити мікрокомп'ютер, доступний за ціною рядовому користувачеві, але з максимально широкими можливостями. Разом з тим, на відміну від IBM, Apple довгий час зберігала

виключні права власності на архітектуру своїх комп'ютерів, не дозволяючи іншим виробникам випускати компоненти їх програмних і апаратних систем. В 2006-2008 рр. фірма створила лінійку надвисокотехнологічних цифрових продуктів, що дозволили їй обігнати багатьох своїх конкурентів.

Application suite (комплект застосування) – комплект спільно працюючих застосувань, що виконують пов'язані поміж собою завдання (наприклад, Microsoft Office, в який входять MS Word, MS Excel та ін.).

Archie – програма й однойменна система серверів зі списками файлів, яка допомагає знаходити файли, збережені на анонімних FTP-серверах в Інтернеті. Для пошуку необхідно знати або точне ім'я файлу, або його підрядок. Виявлені за допомогою Archie файли можна потім одержати (скачати), використовуючи протокол FTP.

ASP (Active Server Pages – активні серверні сторінки) – технологія створення серверних скриптів і середовище, що дозволяє виконувати на сервері застосувань коди скриптів, написаних на мовах VBScript, Jscript і деяких інших. ASP подається на сервері HTML-сторінкою, яка містить одну або декілька невеличких вбудованих програм – скриптів (scripts), що обробляються на відповідному сервері Microsoft, перед тим, як сторінка буде відіслана користувачеві для відображення в браузері.

ASP (Application Service Provider – провайдер послуг доступу до застосувань) – постачальник послуг доступу до застосувань – компанія, що займається здачею в оренду, обслуговуванням і продажем прикладних програм на своїй технологічній базі. Як правило послуги такої компанії націлені на: а) хостинг сайтів і поштових служб; б) експлуатацію ERP-систем, інтернет-магазинів і торговельних майданчиків; в) доступ до зведених

каталогів інтернет-продавців; г) надання захищеного доступу до мережі та ін.

ASPI (Advanced SCSI Programming Interface – удосконалений інтерфейс програмування SCSI) – стандартний інтерфейс ASPI і засоби програмного доступу до SCSI- і EIDE- пристроїв. Дають можливість керувати пристроями через ASPI-драйвер незалежно від версії й типу SCSI-адаптера. Вважається стандартом де-факто.

Asymmetric communications (засоби асиметричного зв'язку) – засоби двостороннього зв'язку з об'ємом трафіку, що значно розрізняється, у різних напрямках. Наприклад, телебачення за замовленням або супутниковий Інтернет (DirectPC або НТВ-Internet).

Asynchronous data transmission (асинхронне передавання даних) – метод передавання даних, за яким кожний символ передається з попереднім стартовим бітом (start bit) і наступним стоповим бітом (stop bit). Це дозволяє передавати символи через нерегулярні інтервали часу між ними. Має ряд переваг у випадках, коли передавання має нерегулярний характер.

АТМ – стандартизована ІТУ технологія комутації пакетів фіксованої довжини. Забезпечує ефективну високошвидкісну одночасну передачу різних типів даних (голосу, відео, мультимедіа і трафіка ЛОМ) на значні відстані у мережах з комутованими каналами. Протокол орієнтований на з'єднання: будь-якій передачі даних передуює організація віртуального з'єднання (що комутується або постійного) між відправником і одержувачем даних, що спрощує процедуримаршрутизації. Має засоби для гарантованого швидкісного обміну фіксованими 53-байтовими ділянками, що містять дані й заголовок, у мережах з різною пропускною здатністю (від 2 до 620 Мбіт/с). Комутація є асинхронною в тому розумінні, що пакети від окремих користувачів передаються аперіодично і ділянки, що належать

одному з'єднанню, можуть надходити в канал зв'язку в непередбачені моменти часу (тобто нерегулярно). Існує кілька протоколів верхнього рівня, що забезпечують передачу поверх АТМ трафіків інших типів.

АТМ/STM (Asynchronous Transfer Mode / Synchronous Transfer Mode – асинхронно-синхронний режим передачі, метод АТМ/STM) – економічний режим передачі даних або мовних сигналів по лініях дальнього зв'язку.

Attachment (аттачмент, приєднання, вкладення) – об'єкт даних, інкапсульований (вбудований) в документ, що передається за допомогою сервісу Інтернету – електронної пошти (E-mail). Оскільки багато систем електронної пошти допускають пересилання у вигляді листа тільки текстових повідомлень, то програми, графічні файли та інші цифрові дані для відправлення оформляються у вигляді архівів або застосунків, які звичайно упаковуються стандартними архіваторами для зменшення вартості або часу пересилання.

AutoCAD – система автоматизованого проектування (САПР), що розроблена фірмою AutoDesk (США) і широко використовується професіоналами для створення застосунків САПР.

Auto resume (автопоновлення робіт) – функція й процес автоматичного виводу ноутбука з енергозберігаючого режиму після закінчення попередньо заданого часу.

Auto sensing (автодетектування) – метод, за допомогою якого порт, що працює на різних швидкостях (наприклад, 10 М біт/с і 1 00 М біт/с), має можливість визначити швидкість іншого порту, з яким існує зв'язок. При цьому обидва порти автоматично настраюються для використання максимальної швидкості. Даний термін є синонімом терміну «автоузгодження».

AVI (Audio-Video Interleaving – чередування аудіо-відеоформату, формат AVI) – формат файлів, розроблений підрозділом Multimedia Systems Group корпорації Microsoft для зберігання відеофільмів, синхронізованих із звуком (у вигляді міні-кінофільмів). Містить записи цифрового відео, що чергуються з аудіо. Не вимагає для відтворення спеціальних апаратних засобів. Застосовується в пакеті MS Video for Windows, підтримується кодеками Indeo і CunePak. AVI-файли мають розширення .avi.

АУТ (Are you there? – Ви тут?) – аббревіатура, що широко використовується в чат-форумах.

В

Back-end database (прикладна частина бази даних) – база даних, до якої користувачі звертаються не прямо, а через спеціально розроблене прикладне програмне забезпечення на противагу тому підходу, коли застосування використовує убудовану базу даних або звертається до даних шляхом низькорівневих маніпуляцій (наприклад, з використанням SQL запитів). Зберігає дані й не містить елементів програмного застосування для кінцевого користувача, таких, як збережені запити, форми, макроси або звіти. Термін «База даних Back-end» найбільш широко використовується в середовищі розроблювачів невеликих застосувань із використанням БД, таких, як «Офісні» системи баз даних. У невеликих застосуваннях досить часто розповсюдженим підходом є зберігання даних разом із програмним кодом. Існують системи розробки, де прикладний програмний код і база даних становлять єдине ціле. Найбільш відомий приклад – це Microsoft Access. У такій системі – і програмний код, форми, звіти й макроси плюс дані – це єдиний

файл. Такий підхід спрощує розробку, але він не вирішує проблем масштабованості й одночасної роботи декількох користувачів.

Back end software (кінцеве програмне забезпечення) – серверне програмне забезпечення, що одержує запити від клієнтів, обробляє їх і вживає дії, які ініціюються даними запитами.

Back-end systems (виконуючі системи) – мейнфрейми, середні (за продуктивністю) обчислювальні машини або кластер комп'ютерів, які обробляють велику кількість даних великих корпорацій. Успадковані корпоративні системи, що займаються обробкою заявок, керуванням матеріально-технічними запасами та взаєморозрахунками як для продавців, так і для покупців.

Back office application (допоміжні офісні застосування) – програмне забезпечення, що не взаємодіє безпосередньо з клієнтом, забезпечуючи функціональні можливості для внутрішніх операцій, таких, як планування ресурсів підприємства, контроль за станом запасів, виробництва й усі дії системи постачання, пов'язані із забезпеченням товарами, обслуговуванням і сировиною.

Backbone (магістраль, опорна мережа, передавальне середовище) – комунікаційний канал для зв'язку між мережами або підмережами. Частина комунікаційної мережі, що передає трафік з використанням найбільш високошвидкісних (і часто найбільш протяжних) трактів у мережі (наприклад, з використанням оптоволоконна).

Backup (резервна копія, дубль) – резервне копіювання інформації, призначене для забезпечення збереження і цілісності даних в інформаційних системах, їх відновлення у разі аварій, збоїв, а також втрати даних на основному носіїві. Резервна копія містить копії окремих файлів, груп файлів або всього диска,

збереженими на окремому носієві. Як правило, для цього використовуються так звані стримери, пристрої на магнітній стрічці з високою швидкістю запису великих об'ємів інформації.

Bad sector (дефектний сектор) – ділянка на жорсткому або гнучкому диску, на яку неможливий запис даних. Практично всі жорсткі диски мають деяку кількість дефектних секторів, як результат виробничих дефектів. ОС закриває такі сектори для операцій запису і читання за допомогою механізмів файлових таблиць. Таким чином, диск може бути використаний так, як ніби на ньому їх немає.

Bar code (штриховий код) – комбінація (послідовність) чорних і білих смуг різної ширини, що становить деяку інформацію у вигляді, зручному для зчитування технічними засобами, і використовується для подання числових кодів у формі, що може бути уведена в комп'ютер. Для зчитування комп'ютер оснащується спеціальним пристроєм для зчитування штрихових кодів і відповідним програмним забезпеченням, що може інтерпретувати ці коди.

BASIC (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code – багатоцільовий символічний набір команд для початківців, мова БЕЙСИК) – проста для вивчення й застосування процедурна мова програмування високого рівня (МВР), орієнтована на діалогову роботу з комп'ютером. Розроблена в 1963 р. Джоном Кемені й Томасом Куртом, як мова програмування для початківців, що полегшує написання нескладних програм на великих комп'ютерах. Спочатку вона реалізовувалася у вигляді інтерпретаторів, що суттєво полегшувало програмування й особливо налагодження програм.

Друге народження вона одержала з появою перших персональних комп'ютерів. До найпершого з них – Altair (фірми MITS) майбутні засновники корпорації Microsoft Білл Гейтс і Пол

Аллен зуміли написати транслятор для обробки програм, написаних мовою Basic

Baud [bd] (бод) – названа на честь J. M. E. Vaudot (1845-1903 рр.) одиниця швидкості передачі сигналу по аналогових лініях зв'язку, вимірювана числом дискретних переходів або подій за секунду. Якщо кожна подія уявляється одним бітом, то бод еквівалентний біт/с (у реальних комунікаціях це часто не виконується). Витончені способи модуляції дозволяють передавати за один перехід стану більшу кількість бітів, забезпечуючи пропорційне зростання швидкості передачі даних. Як правило, визначає кількість символів, що пересилаються модемом по телефонній лінії за одну секунду. Бод часто плутають з bps (біт/с) – кількістю бітів, що пересилаються за секунду. Наприклад, модем із швидкістю 14 400 біт/с передає 2400 бод, оскільки кожен символ модему подається 6-ма бітами.

BBS (Bulletin board system) – електронна дошка об'яв, асинхронний засіб навчання. Комплекс апаратних і програмних засобів, які забезпечують обмін інформацією з використанням комп'ютерних телекомунікацій. Користувачі мають можливість залишати на ній повідомлення і файли. На відміну від **Usenet**, усі файли зберігаються в одному комп'ютері, яким керує один або кілька операторів.

BCD (Binary Coded Decimal – двійково-десятькове число) – форма бітового кодування чисел, при якій кожні чотири біти відповідають десятковому розряду. Є способом подання чисел, при якому в одному байті кодуються два десяткові розряди числа.

Bean – «Бін» (зернятко), яке є компонентом платформ і технологій Java, JavaBean і EJB. Біни є компонентами програмного забезпечення повторного використання, які можуть комбінуватися один з одним для створення нових або поліпшення старих застосувань.

Benchmark (еталонний тест) – тест або набір тестів, призначених для визначення продуктивності апаратних засобів або апаратного забезпечення. Тестова програма або пакет для оцінки продуктивності комп'ютера, системи або конкретного ПЗ.

BIOS (Basic Input/Output System – базова система вводу/виводу) – програма, записана в мікросхемі ПЗП (ROM) або ППЗП (PROM), що розташовується на материнській платі ПК (тому цей чіп часто називають ROM BIOS). Являє собою одночасно складову частину апаратних засобів ПК і один із програмних модулів ОС. Головна функція BIOS материнської плати – ініціалізація підключених до неї пристроїв, відразу після включення живлення комп'ютера.

Bit (binary digit – двійковий знак, двійкова цифра, двійковий розряд) – розряд двійкового числа.

Bluetooth [блютус] – виробнича специфікація безпроводних персональних мереж. Технологія, що дозволяє здійснювати безпроводний обмін інформацією між такими пристроями, як кишенькові й звичайні персональні комп'ютери, мобільні телефони, ноутбуки, принтери, цифрові фотоапарати, миші, клавіатури, джойстики, навушники, гарнітури на надійній, недорогій, повсюдно доступній радіочастоті для ближнього зв'язку на дистанції від 10 до 100 м.

BMP (bit map) – формат графічного зображення, використовуваний в операційній системі Windows. Файли із графічними зображеннями, що зберігаються в такому форматі, мають розширення .bmp.

BOF (birds of feather – птахи одного польоту) – неформальне, тимчасове співтовариство людей, зайнятих обговоренням через Інтернет якої-небудь теми.

Boot (початкове завантаження) – процес підготовки ПК до роботи після включення живлення. Раніше, коли початковий

завантажник зчитувався із зовнішнього носія, даний процес називався bootstrap

Boot drive (завантажувальний диск, завантажувальний пристрій) – дисковий накопичувач, з якого завантажується операційна система ПК. Як правило, це накопичувач А: (гнучкий диск), С: (жорсткий диск) або оптичний диск.

Boot loader (програма початкового завантаження, початковий завантажувач, завантажувач ОС) – завантажувач операційної системи. Програма, розміщена в пам'яті, починаючи з ділянки оперативної пам'яті, до якої центральний процесор звертається при включенні електроживлення. Визначає інформацію, необхідну для запуску системи, наприклад, місце розміщення файлів ОС. Її призначенням є постачання процесора достатніми логічними можливостями для завантаження програм із зовнішньої пам'яті в основну і зменшення тим самим об'єму постійної пам'яті, призначеної для зберігання основних програм завантаження ОС (наприклад, ОС Windows).

Boot partition (завантажувальний розділ, розділ початкового завантаження) – розділ жорсткого диска, що містить ОС й службові файли, які система завантажує в операційну пам'ять при включенні або рестарті (повторному включенні) комп'ютера.

Boot record [BR] (завантажувальний запис) – програмний код, записаний на зовнішніх пристроях запису (гнучкому або жорсткому диску), що забезпечує підготовку комп'ютера до роботи. Як правило, розташовується починаючи з нульового сектора диска.

Boot sector (завантажувальний сектор) – перший сектор нульової доріжки системної дискети або завантажувального розділу жорсткого диска. Містить початковий завантажувач та інформацію, потрібну для завантаження ОС.

Bootstrap loader (програма самозавантаження) – програма, яка автоматично запускається при включенні комп'ютера. Спочатку вона виконує базові тести апаратних засобів, потім завантажує велику програму завантаження і передає їй керування, а остання вже завантажує ОС. Як правило, програма самого завантаження знаходиться в ROM і входить або до складу монітора, або BIOS.

Booting (завантаження) – процес одержання пристроєм стартових параметрів і переходу в стан нормальної роботи.

BOT – розмовний термін для програм, які чекають відгуку і відгукуються на запити по каналу IRC (Internet Relay Chat) для розмови.

Bps [Bits Per Second, b/s] (біт/с) – одиниця виміру швидкості при послідовній передачі даних у мережах.

Broadband – широкосмуговий високошвидкісний (канал зв'язку). Як правило, припускається швидкість передавання даних більше 1,544 Мбіт/с.

Browser – засіб перегляду. Програмне забезпечення, яке надає текстовий або графічний інтерфейс для інтерактивного пошуку, знаходження, перегляду і обробки даних у мережі.

Bridge page [redirect page, enter page] (редирект-сторінки) – сторінки на веб-сайтах, створені спеціально для отримання високого рейтингу в пошукових системах. Веб-майстер створює цілий набір подібних сторінок, кожна з яких оптимізована під певну пошукову систему і певні ключові слова. Такі сторінки є проміжними і перенаправляють відвідувача вже безпосередньо на веб-сайт. Деякі пошукові системи вважають подібні дії спамом і ігнорують редирект-сторінки.

С

C++ (вимовляється «сі плюс плюс») є універсальною комп'ютерною мовою програмування. Вона являє собою статично типізовану, з відкритою формою написання програм, мову, що підтримує безліч парадигм: процедурного програмування, абстракції даних, об'єктно-орієнтованого програмування, а також настроюваного (genetic) програмування. В 90-х рр. стала одною з найбільш популярних корпоративних і комерційних мов написання комп'ютерних програм.

C# (Сі шарп) – нова мова програмування, орієнтована на підтримку розробки веб-застосунків, пов'язаних з веб-сервісами (Web-services), а також мобільних застосунків. Оголошена корпорацією Microsoft у червні 2000 р. одночасно з оголошенням про створення платформи .NET Framework. C# – строго типізована об'єктно-орієнтована мова, спроектована з метою забезпечення оптимального сполучення простоти, виразності засобів і ефективності.

Cable modem (кабельний модем) – модем, який використовується для приєднання комп'ютера до кабельної телевізійної системи, що пропонує послуги в режимі on-line.

Cache – див. **Кеш**

CAD/CAM (computer-aided design/ computer-aided manufacturing) – системи автоматизованого проектування й виробництва. Графічні застосунки, використовувані в проектуванні й виробництві електроніки, будівельних конструкцій, машин і механізмів.

Campus network (кампусна мережа) – комп'ютерна мережа підприємства або навчального закладу, що охоплює декілька будівель.

Careware (від англ. care – турбота й англ. software – програмне забезпечення) – вид умовно-безкоштовного програмного забезпечення (shareware). Автор даного виду ПЗ вимагає, щоб оплата за нього йшла на добродійність.

CASE (Computer Aided Software Engineering – автоматизоване проектування і створення програмного забезпечення) – загальна назва групи технологій, методів і засобів використання комп'ютерів в одній або декількох фазах життєвого циклу програмного забезпечення, включаючи етапи систематичного аналізу, проектування, реалізації та експлуатації (супроводу). Як правило, включає програмні засоби, що підтримують процеси створення й супроводу інформаційних систем (ІС), включаючи процеси аналізу й формулювання вимог, проектування прикладного ПЗ (застосувань) і баз даних, генерацію коду, тестування, документування, забезпечення якості, конфігураційне керування й керування проектом, а також інші процеси.

Catenet – мережа, у якій хост-комп'ютери підключені до мереж з різними характеристиками, а ці мережі з'єднані між собою шлюзами (gateways) або маршрутизаторами. Прикладом такої мережі є Інтернет.

CD (Compact Disk – компакт-диск) – оптичний диск розміром 4,75 дюйма (12 см), на якому записується музична або інша інформація в цифровій формі. Тип змінного пластикового диска з оптичним прочитуванням інформації. Розроблений компаніями Philips і Sony в 80-х роках спочатку для зберігання музичних творів. З початку 90-х років різні види CD були основними зовнішніми носіями інформації для ПК.

CD-ROM (Compact Disk Read-Only Memory – компакт-диск тільки для читання, компактдиск, CD-ROM) – термін, що належить до пристроїв для читання лазерних компакт-дисків,

носіям інформації (матрицям) і до компакт-дисків із записаними на них даними. Як правило, стандартний диск має діаметр 120 мм (4,75") і товщину 1,2 мм. Розроблений компаніями Philips і Sony в 1983 р. Перші CD-ROM містили приблизно 650 Мбайт інформації.

CD-RW (Compact Disk ReWritable) – перезаписуваний компакт-диск) - тип компакт-диску, який можна багаторазово перезаписувати (як мінімум кілька тисяч разів). Накопичувач CD-RW може зчитувати дані з компакт-дисків CD-R, а також зчитувати й записувати дані на диски (матриці) CD-RW.

Cell (ділянка, клітина) – одна клітина електронної таблиці, утворена перетинанням рядка і стовпчика. Клітина має унікальну адресу, утворену із буквеного позначення стовпчика і номера рядка (наприклад, B3) і може містити значення, мітку, макрос або формулу. Див. **Клітина**.

CIM (Computer Integrated Manufacturing – автоматизована система керування виробництвом) – інтегрована система, що забезпечує як керування технологічними процесами (наприклад, автоматизованою складальною лінією), так і офісні й обліково-фінансові функції.

Channel – канал. Це Web-вузол (вузловий комп'ютер), створений для доставки інформації із Інтернет на комп'ютер користувача. Використовуючи канали, користувач може бачити не тільки одну Web-сторінку, але всю структуру Web-вузла, що прискорює вибір необхідної для перегляду інформації. Так звані "Активні канали" розроблені таким чином, що користувач зможе переглядати їх навіть в автономному режимі. Наприклад, їх завантаження на персональну електронно-обчислювальну машину буде виконуватись вночі, а вдень їх можна переглядати без підключення до Інтернет.

Chat (англ. chat – «балачка») – мережевий засіб для швидкого обміну текстовими повідомленнями між користувачами інтернету у режимі реального часу. Зазвичай, під словом «чат» мається на увазі інтернет-ресурс з можливостями чату, чат-програма, рідше – сам процес обміну текстовими повідомленнями.

CHM (Compiled HTML) – набір скомпільованих HTML-файлів, подібний архіву з веб-сторінок; діє CHM- файл за принципом архіву, стискає дані, що зберігаються в ньому, але не всі, а тільки текстові або такі, що містять текст, який відформатований за допомогою тегів HTML (HTML, TXT, CSS і файли інших форматів).

CMS (Color Management Systems – система керування кольором) - засоби, що забезпечують застосуванням і драйверам принтерів одержання інформації про колірні характеристики моніторів, принтерів і сканерів для відповідності кольорів зображення на екрані монітора кольорам при роздруківці.

CODEC (Coder-Decoder – кодек, кодер-декодер) – пристрій або програма, що перетворюють звукові аналогові сигнали в цифрові, доступні більшості сучасних цифрових передавальних систем, а цифрові сигнали що надходять – навпаки, в аналогові.

COM (Component Object Model – компонентна об'єктна модель, модель складених об'єктів, технологія COM) – відкрита архітектура для кросплатформних розробок клієнт/серверних застосувань, яка лежить в основі технологій ActiveX, DirectX і OLE 2.0. Специфікація, модель і технологія корпорації Microsoft, призначені для побудови і розробки компонентів програмного забезпечення і їх інтерфейсів. COM встановлює абстракції і правила, необхідні для визначення об'єктів, що реалізуються, і їх інтерфейсів. До її складу входить також ПЗ, що реалізовує ключові функції.

Combo (combine box – комбінований пристрій) – пристрій, що включає кілька компонентів. Наприклад, дисковод для дискет і стример в одному корпусі та ін.

Communication Link – канал зв'язку. Це обладнання і програмне забезпечення, призначене для зв'язку двох кінцевих користувачів.

Componentware (компонентне програмне забезпечення) – програмне забезпечення, розроблене для функціонування у вигляді компонентів у складі крупніших застосувань. Являє собою набір стандартних модулів, які дозволяють швидко компонувати системи із заданим набором функціональних властивостей, що виводяться із властивостей компонентів і засобів їх інтеграції. Оскільки всі інтерфейси між компонентами стандартизовані, існує можливість варіювати компоненти різних виробників в рамках однієї системи. Аналітики вважають, що компонентне програмування є природним продовженням об'єктно-орієнтованого програмування. Компоненти застосовуються не тільки для розширення функціональності існуючих програм, але й для розробки нового ПЗ. Зокрема, в рамках методології візуального програмування, активно застосовуються стандартні візуальні компоненти і їх бібліотеки.

Compression/decompression – упакування/розпаковка. Метод кодування/декодування сигналів, який дає змогу передавати (або запам'ятовувати) більший обсяг даних, ніж дозволяє носій.

Computer engineering (конструювання комп'ютерів, проектування ЕОМ) – дисципліна, у рамках якої розглядаються питання вдосконалювання архітектури обчислювальних систем і методи розробки комп'ютерів.

Computer science (Computing science – комп'ютерні науки, теорія обчислювальних машин і систем, обчислювальна техніка (як галузь), інформатика) – галузь знань, що вивчає інформаційні

процеси, які відбуваються в комп'ютерах і відображаються в них. «Комп'ютерні науки» концентрують свою увагу на різних аспектах, пов'язаних із протіканням і використанням інформаційних процесів, з тими структурами, у яких подається інформація, і тими процедурами, які використовуються при її переробці. Останнє пов'язує галузь «комп'ютерних наук» з теорією машин для переробки інформації на комп'ютерах і методами їх використання в системах перетворення інформації. Поєднує теоретичні й практичні аспекти багатьох наук, таких, як електроніка, програмування, математика, штучний інтелект, людино-машинна взаємодія, конструювання ЕОМ та ін.

Concept search – пошук документів, що мають пряме відношення до вказаного пошукового слова, а не таких, що просто містять його.

Configuration file (файл конфігурації) – файл із даними про попередню, поточну або майбутню конфігурацію (програмної чи апаратної) системи або застосування. Файл, у який записуються різні параметри прикладної програми, наприклад, тип використовуваного модему.

Connection-oriented (побудований на з'єднанні) – модель зв'язку, при якій сеанс зв'язку проходить три фази: установлення з'єднання, передача даних, розрив з'єднання.

Cookie (кукі-файл) – порція інформації, що залишається на комп'ютері веб-клієнта програмою, запущеною на стороні веб-сервера. Підтримуваний протоколом HTTP текстовий запис розміром до 4 Кбайт із даними про користувача, який передається на комп'ютер-клієнт і зберігається в спеціальному cookie-файлі використовуваного веб-браузера. У цей рядок потрапляє інформація, зібрана сервером про користувача. Сервери застосувань можуть записувати до кукі-файлів історію відвідування сайту, переглянуті сторінки, персональні

настроювання, зроблені при відвідуванні сайту, список переглянутої реклами, пріоритети кожного користувача й залежно від цього робити конкретні пропозиції щоразу, коли клієнт заходить на сайт.

Cool talk – телефонні переговори за допомогою Інтернету. Засоби включені в Netscape Navigator. Забезпечує високоякісний звуковий зв'язок.

Copyleft (дозволено для копіювання) – введений FSF тип авторського права (копірайту), який означає дозвіл на вільне поширення продукту для некомерційного використання.

Copyright (авторське право) – захист, забезпечуваний законом, від несанкціонованого копіювання й поширення продуктів, що є інтелектуальною власністю.

Cottage worker (надомний працівник, надомний робітник) – співробітник, що працює вдома за комп'ютером, який пов'язаний з комп'ютерною мережею фірми за допомогою модему й телефонної лінії.

Country code (код країн) – остання частина адреси електронної пошти, що вказує, у якій країні перебуває вузол мережі, з яким зв'язаний комп'ютер абонента. Більшість країн, що мають вихід до Інтернету, мають дволітерне позначення за стандартом ISO 3166. Ці дві букви є адресою основного домена для даної країни. Наприклад: ua – Україна, uk – Велика Британія, fi – Фінляндія, ru – Росія.

Cpi (character per inch) – кількість символів на дюйм. Одиниця виміру щільності друку, характерна для матричних і струменевих принтерів.

Cracker (зломник) – користувач, що займається пошуком незаконних засобів доступу до комп'ютерних ресурсів (у т.ч. і до сайтів, що містять конфіденційну інформацію).

Crippleware (від *cripple* – калічити; недорозвинене забезпечення) – комерційне ПЗ з навмисне урізаними функціями – для залучення потенційних покупців повноцінної версії.

Customize (настроювати, адаптувати, пристосовувати, налаштовувати) – функції модифікації, налаштування або компонування апаратних засобів або застосувань таким чином, щоб максимально задовольняти вимоги або побажання конкретного користувача.

D

Database – база даних. Це доступне багатьом користувачам зібрання різних відомостей.

Dedicated line – виділена лінія. Це виділена конкретному абоненту лінія служби зв'язку.

Dashboard (інструментальна панель) – плаваюча панель, що «магнітиться» до країв екрана. З її допомогою можна швидко одержувати ту або іншу інформацію.

Data Warehouse (сховище даних) – дуже велика предметно-орієнтована інформаційна корпоративна база даних (від 1 терабайта, тобто від 1 024 Гбайт або трильйона байтів і вище), де збираються дані для наступного аналізу, зокрема, у масштабах підприємства. Призначена для підготовки звітів, аналізу бізнес-процесів і підтримки прийняття рішень (DDS). Будується на базі клієнт/серверної архітектури, РСКБД і утилітах підтримки прийняття рішень. Дані, що надходять у сховище даних, стають доступні тільки для читання.

DCC (Data Country Code – код країни) – указує країну, в якій зареєстрована адреса. Коди країн перераховані в стандарті ISO 3166. Довжина поля становить 2 октети (мережний аналог байта).

Deeper Sleep (найглибший сон) – режим роботи комп'ютера, що доповнює технологію QuickStart у процесорах Intel для мобільних ПК. Технологія Deep Sleep – це режим динамічного керування енергоспоживанням, що дозволяє збільшити час роботи комп'ютера від батарей. Технологія Deeper Sleep мінімізує енергоспоживання процесора, коли користувач протягом тривалого часу не звертається до комп'ютера, знижуючи тим самим споживану потужність у періоди бездіяльності, і швидко переводить процесор назад в активний режим, як тільки користувач відновляє роботу.

Delphi (мова програмування Delphi) – мова програмування, що використовується у RAD Delphi, починаючи з версії 7. Була розроблена і реалізована в 1995 р. талановитим програмістом Андерсом Хейльсбергом, що створив пізніше мову C# (Сі шарп) для платформи Microsoft .NET Framework. У цілому, мова Delphi має свій алфавіт, словник, модель структури програм, розвинуті типи даних, мовні інструкції (оператори), директиви компілятора й інші необхідні для програмування елементи. Мова Delphi є одночасно мовою візуального, подійового, об'єктно- й компонентно-орієнтованого програмування.

Desktop (настільний) – користувацький інтерфейс ОС Windows. Екранне інтерактивне середовище з відображеними на екрані символами робочих компонентів користувача (кнопок, папок, смуги задач, кошик для видалених файлів та ін.).

DjVu (від фр. *deja vu* - вже бачене) – графічний формат, розроблений фірмою AT&T, оптимізований для зберігання відсканованих документів.

Document element (елемент документа) – складова частина XML-документа, що являє собою деяку закінчену значущу одиницю. Синтаксис елемента повинен відповідати декларації типу елемента, до якого цей елемент належить. Посилання на

декларацію типу елемента в екземплярі документа здійснюються по імені [типу] елемента. Можлива кількість екземплярів елемента даного типу в документі керується специфікацією DTD.

Dolby Digital 5.1 (формат Dolby Digital) – формат звукового файлу. Раніше називаний форматом AC-3. Застосовується в домашніх кінотеатрах. Також такий звук може давати на виході ігрова система Sony PS3. Містить багатоканальний цифровий звук із частотою вибірки 48 кГц і швидкістю передавання від 64 до 448 Кбіт/с. У загальному випадку визначає систему кодування (стиску) звуку, розробленого інженерами фірми Dolby Laboratories. Див. також AAC, AC3, AMR, DSS, FLAC, MMF, MP3, MP3pro, MPEGplus, OGG Vorbis, WAV, WMA.

Domain (домен, область) – найбільша структурна одиниця Інтернету. Як правило, це країна або інша велика структура (наприклад, урядова або комерційна). Організувати групи комп'ютерів в Інтернеті за допомогою ієрархії доменів дозволяє служба імен доменів – DNS.

DOS (Disk Operation System – дискова операційна система, ДОС) – набір програм, що розташовується на диску і містить процедури, які дозволяють системі й користувачеві керувати інформацією й ресурсами апаратного забезпечення комп'ютера для обробки, введення й виведення різноманітних даних.

Download (завантаження) – перенесення системи, програми або файлу засобами Інтернету з дискового файлу, розташовуваного на одному веб-вузлів пам'ять віддаленого комп'ютера.

Dpi (dot per inch – крапок на дюйм) – одиниці, що характеризують розрізнення растрових графічних зображень, тобто ті числа, що вказуються в технічних характеристиках принтерів, моніторів та інших комп'ютерних пристроїв. Наприклад, 640×480 dpi, 800×600 dpi та ін. Перша цифра вказує

загальну кількість одиничних елементів растра відображуваної прямокутної області по ширині, а друга – по висоті. Чим вище розрізнення, тим точніше растрова карта відтворює зображення й тим більше загальна кількість одиничних елементів і відповідно розмір файлу, у якому зберігається картинка.

Drag-and-drop [drag & drop] (перетягнути й відпустити) – технологія, що дозволяє перетаскувати за допомогою миші різноманітні об'єкти між вікнами застосувань і операційних систем, замість виконання операцій копіювання й переміщення їх з одного місця в інше через буфер обміну (clipboard). Перетаскування полягає в первісному виділенні об'єкта (рядка документа, піктограми програми або файлу) шляхом розміщення на них курсору миші й клацання її лівою кнопкою. Далі, не відпускаючи лівої кнопки миші, користувач перетаскує об'єкт у вікно або поле іншого застосування, або на робочий стіл операційної системи.

DRAM (Dynamic RAM, Dynamic Random Access Memory – динамічна пам'ять із довільним доступом) – тип комп'ютерної пам'яті, що використовує електричні заряди для збереження інформації про стан битів. Така пам'ять вимагає постійного відновлення ділянок, тобто регенерації (refreshing). Регенерація виконується як «порожнє» читання пам'яті. Цей процес віднімає значний час, тому що в цей період ніякий пристрій не може одержати доступ до пам'яті, крім контролера регенерації.

DSS (Digital Speech Standard – стандарт для цифрового збереження мови) (див. також AAC, AC3, AMR, **Dolby Digital 5.1**, FLAC, MMF, MP3, MP3pro, MPEGplus, OGG Vorbis, WAV, WMA) – міжнародний стандарт сумісності для цифрового аудіозапису, створений для професійних прикладних програм і засобів запису мови. DSS був спеціально розроблений компаніями Olympus, Grundig і Philips. Використовується в

професійних диктофонах. Формат DSS дозволяє сильно стискати звукову інформацію, а відповідно й файли, зберігаючи при цьому високу якість звуку, а також робить більш зручною організацію файлів і обмін повідомленнями за допомогою електронної пошти. 1 година у форматі DSS «займає» 3 Мб, у той час як файл MP3 тієї ж тривалості й порівнянної якості має обсяг близько 60 Мб.

DVD (Digital Versatile Disk – цифровий універсальний диск) – найсучасніший стандарт зберігання інформації на оптичних дисках, розроблений вісьмома компаніями – провідними виробниками побутової електроніки (консорціум DVD, пізніше перейменованій у DVD Forum), а також нова технологія створення високоємних дисків і накопичувачів, у яких використовується стандартний оптичний (лазерний) диск.

Е

Е – префікс, що позначає залучення для реалізації даного виду діяльності інформаційних, телекомунікаційних і мережних технологій. Наприклад, e-education, e-mail.

E1 (лінія E1) – використовуваний в Європі тип сервісу для цифрової передачі даних зі смугою 2 048 Мбіт/с, що підтримує 30 каналів голосу або даних зі смугою 64 Кбіт/с і 1 канал 64 Кбіт/с для кадрювання й керування. Європейський аналог ліній T-1.

E3 (лінія E3) – європейський стандарт для високошвидкісної (до 34 368 Мбіт/с) передачі цифрових даних, що забезпечує підтримку 16 каналів СЕРТ1 і каналу керування.

EaaS (Everything as a Service – все як сервіс) – концепція можливості виклику через мережу повторно використовуваних, дрібномодульних програмних компонентів, які є частиною так званих «хмарних обчислень» (cloud computing). Самий загальний і яскравий приклад цієї концепції – це «програмне забезпечення

як сервіс» (Software as a Service, SaaS), оскільки термін «сервіс» тут пов'язаний з рядом функцій, що включають комунікацію, інфраструктуру й платформи, більшість яких є основними компонентами «хмарних обчислень». Широке коло постачальників, включаючи Google, Microsoft, IBM, Hewlett Packard та ін. активно працюють у напрямку створення продуктів із можливостями «Все як сервіс».

eEducation (e-Освіта) – див. **Електронна освіта**.

Element (екземпляр елемента) – складова частина XML-документа, що являє собою деяку закінчену значеннєву одиницю. Синтаксис елемента повинен відповідати декларації типу елемента, до якого цей елемент належить. Посилання на декларацію типу елемента в екземплярі документа здійснюються по імені [типу] елемента.

E-mail – електронна пошта.

E-mail-заняття – конференції, консультації, семінари й інші асинхронні форми занять, проведені за допомогою електронної пошти.

E-mail -конференція (телеконференція) – форма роботи користувачів мережі з певної теми чи проблеми в режимі списку розсилання.

Esc (escape – уникнути небезпеки) – клавіша <Esc> на клавіатурі ПК, використовувана різними застосуваннями для скасування небажаних команд, операцій або наслідків їхнього виконання.

Extranet (розширена інтрамережа) – розширення корпоративної IP-мережі (Intranet), засноване на технології веб і призначене для полегшення інформаційного обміну з постачальниками й клієнтами, збільшення швидкості та ефективності ділових взаємозв'язків.

F

F2f (face-to-face – віч-на-віч) – термін, використовуваний для опису традиційного середовища аудиторного навчання в школах і вищих навчальних закладах у протилежність технології електронної освіти (е-освіти), де викладачі та учні спілкуються асинхронно і не бачать один одного.

to Facebook* (додати кого-небудь у список контактів

соціальної мережі Facebook) – операція виконання завантаження фотографії в соціальну мережу «Facebook» для того, щоб вона була доступна для перегляду іншим користувачам.

FAQ (Frequently Asked Questions – питання, що часто задаються) – текстовий файл або стаття, що містять список питань, які найбільш часто задаються, таким чином надходять у групу новин і відповідних відповідей. Є коротким уведенням у деяку галузь комп'ютерних знань. Файли FAQ регулярно обновлюються, як правило, щотижня або щомісяця.

FAT (File Allocation Table – таблиця розміщення файлів, таблиця FAT) – проста дискова файлова система, побудована на таблиці розміщення файлів FAT. По суті, це схована таблиця на початку диска, у якій утримується інформація про зайняті та вільні ділянки (кластери) дискової пам'яті, а також про розміщення усіх файлів на диску. Оскільки кожний файл може займати кілька блоків на диску, таблиця FAT указує послідовність блоків, зайнятих файлом.

Fat client («товстий» клієнт) – елемент моделі клієнт/сервер. Мережний комп'ютер з повними функціональними

можливостями й ресурсами (надлишковими з погляду мережних обчислень). Є протилежністю «тонкому» клієнтові (thin client). *

Термін, що зайняв друге місце у списку «Слово року» 2007 р. за версією фірми Merriam-Webster (<http://www.mw.com>), знаного американського видавця словників.

FAQ (Frequently Asked Question) – Питання, які задають найчастіше. Інколи розшифровують як Frequently Answered Question – питання, на яке часто доводиться відповідати.

Feedback режим – режим зворотного зв'язку (переважно в реальному часі) між викладачем і студентом.

Fiber optics [FO] (волоконна оптика) – скляне або полімерне середовище для передачі світлових пучків, що генеруються світлодіодом або лазером. Тонкий і гнучкий кабель високої пропускної здатності для передачі світлових сигналів (в ультраширокопasmових електромагнітних діапазонах оптичної частоти). Складений з безлічі тонких ниток, виготовлених із прозорого матеріалу, і не піддається електричним наводкам.

File – Файл. Те ж саме, що набір даних.

File Server – файловий сервер. Комп'ютер і сукупність програмних засобів та даних на ньому, які забезпечують доступ до файлів для віддалених користувачів (клієнтів).

Flash (Macromedia Flash) – програмний пакет двомірної анімаційної векторної графіки й формат для її збереження. Призначається також і для публікації в Інтернеті створених у його середовищі анімацій, фільмів і презентацій, до яких можна додавати музичний супровід у форматі MP3, а також включати в них засоби реакції на дії користувача.

Floppy disk (флопі-диск, гнучкий диск, дискета) – змінний магнітний носій даних. Гнучкий магнітний диск, що складається із круглого поліефірного підшарку (з отвором у центрі), покритого з одного або по обидва боки магнітним окислом і поміщеного в щільний конверт (корпус), на внутрішню поверхню якого нанесене очищувальне покриття

Fps (frames per second – [кількість] кадрів за секунду) – швидкість подачі зображень на екран дисплея.

FR (Frame Relay – ретрансляція кадрів, технологія Frame Relay) – технологія передачі даних у вигляді кадрів змінної довжини. Створює інтерфейс для високошвидкісного передавання кадрів або пакетів. Діє на канальному рівні моделі OSI, підтримує кілька віртуальних з'єднань на один фізичний порт.

Free software (вільне програмне забезпечення) – ПЗ, яке поширюється з наданням дозволу кожному: використовувати, копіювати й поширювати, як у точності, так і з модифікаціями, безоплатно або за плату отримані коди програм. Зокрема, це значить, що повинні бути доступні вихідні тексти надаваних програм.

Freeware (від англ. free – «безкоштовний» і software – «програмне забезпечення») – безкоштовне програмне забезпечення, розповсюджуване без вихідних кодів. Варто відрізнити freeware від вільного програмного забезпечення (англ. free software), що поширюється з вихідними кодами. Умови поширення freeware-програм можуть забороняти їхнє копіювання, зворотну розробку, зміну, повторне поширення й обмовляються в ліцензійній угоді. Як правило, такі програми не можна використовувати в комерційних цілях.

Front end (зовнішня частина) – частина програми, яка безпосередньо взаємодіє з користувачем. Зовнішня частина може

бути також окремою програмою, що виконує функції зручного для користувача інтерфейсу в більш складних програмних середовищах. Наприклад, HTML-сторінки називаються зовнішньою частиною Інтернету. У клієнт/серверних системах – це частина застосування, виконуваного на комп'ютері-клієнті.

Front Page – автоматизований засіб створення веб-сторінок і веб-сайтів, розроблений корпорацією Microsoft. Цей професійний конструктор дозволяє створювати сайти шляхом додавання інтерактивних засобів, ефектів мультимедіа, а також налагоджувати й підтримувати їх на веб-серверах.

FTP (File Transfer Protokol) – протокол, який використовується для забезпечення передавання файлів між різноманітними системами.

FTP (FTP-сервер) – комп'ютер в Internet, який містить каталоги з файлами (програмами, текстами, графікою тощо) і забезпечує доступ користувачам до цих каталогів за протоколом FTP.

Ftp-server (ftp-сервер, FTP-сервер) – комп'ютер у мережі, що містить, як правило, безліч файлів не у форматі HTML, а в запакованому (заархівованому) вигляді з розширеннями ZIP, або деякими іншими. Для їхнього пересилання (перекачування) на комп'ютер-клієнт (тобто комп'ютер користувача), використовується термін «download» (даунлоад – завантажити).

FTTx (Fiber To The X – оптичне волокно до...) – даним поняттям описується загальний підхід до організації кабельної інфраструктури мережі доступу, у якій від вузла зв'язку до певного місця (точка "x") доходить оптика, а далі, до абонента, – мідний кабель (можливий і варіант, при якому оптика прокладається безпосередньо до абонентського пристрою). З одного боку, FTTx є тільки фізичним рівнем опису мережі.

G

G (скор. від giga – префікс «гіга-») – позначає один мільярд, або 10^9 . В обчислювальній техніці G означає 230, або $1\ 073\ 741\ 824$.

GBps (gigabytes per second – гігабайт за секунду, Гбайт/с) – швидкість передачі даних між жорстким диском і пам'яттю комп'ютера.

GHz (GigaHertz – гігагерц) – фізична одиниця виміру частоти (мільярд Герц). Один мільйон циклів (перемикань) за секунду.

GIF (Graphics Interchange Format – формат графічного обміну) – один із популярних форматів збереження графічних файлів для передачі зображень у мережі Інтернету, розроблений користувачами онлайнової служби CompuServe. Використовує алгоритми стиску зображення без втрат якості, тому є кращим, ніж JPEG. Підходить для зберігання копій екранного зображення або штрихових малюнків, що містять великі однаково пофарбовані фрагменти. Крім цього, дозволяє: а) суттєво зменшити розмір графічного файлу, шляхом запису в нього скороченої колірної палітри замість повної 256-кольорової; б) створювати анімаційні графічні зображення.

Globus (Глобус) – одна із самих розроблених програмно-апаратних реалізацій концепції Grid. По своїй суті, вона є фреймворком (framework) для організації широкого класу застосувань, що використовують розподіл ресурсів. За допомогою Globus'а можна будувати не тільки обчислювальні Grid, але й, наприклад, корпоративні, з даними та ін. Таким чином, Globus надає інструментальні засоби (бібліотеки й утиліти) для створення захищених розподілених застосувань будь-якого рівня складності.

Google – Інтернет-компанія, заснована в 1998 р. двома кандидатами наук зі Стенфордського університету (Stanford University) – Ларрі Пейджем (Larry Page) і Сергієм Бріном (Sergey Brin). Ними був розроблений передовий технологічний метод, призначений для пошуку інформації в Інтернеті. На основі цього методу ними була розроблена гібридна пошукова машина, яка ранжирує результати пошуку у відповідності зі ступенем входження ключових слів пошуку в її спеціальній базі даних. Поточний рейтинг компанії та її пошукової машини з однойменною назвою Google на 2009 р. сягав восьми мільярдів веб-сторінок. Діяльність Google цілком фокусується на доставлянні клієнтам найкращих результатів пошуку в масштабах веб і ліцензуванні пошукової технології комерційним сайтам.

GPRS (General Packet Radio Services – пакетний радіозв'язок загального користування, протокол GPRS) – протокол фізичного рівня в мережах стільникового зв'язку (CDMA, GSM). Передбачає збільшення швидкості передавання даних від 114 до 171 Кбіт/с. Забезпечує послугу, призначену для підтримки високошвидкісної передачі даних за допомогою існуючих GSM-мереж – тобто є надбудовою над технологією мобільного зв'язку GSM, що здійснює пакетну передачу даних. GPRS дозволяє користувачеві мобільного телефону робити обмін даними з іншими пристроями в мережі GSM, а також із зовнішніми мережами, у тому числі з Інтернетом.

GPS (Global positioning system – система глобального позиціонування, глобальна супутникова система позиціонування) – технологічний комплекс, призначений для позиціонування об'єктів на поверхні Землі (визначення їх координат, швидкості переміщення на поверхні Землі й у повітряному просторі).

Поточним часом швидке автоматичне визначення координат у будь-якій точці світу коливається від 10 до 100 м.

Grid («грати», обчислювальні грати) – розподілене інформаційно-обчислювальне середовище. За своїм призначенням Grid прийнято ділити на обчислювальні системи (computational Grid) і системи, орієнтовані на зберігання великих масивів інформації (data Grid). До прикладних завдань, які можуть використовувати Grid, зокрема, належать: а) складне моделювання; б) спільна візуалізація дуже великих наборів наукових даних; в) розподілена обробка з метою аналізу даних; г) зв'язування наукового інструментарію з віддаленими комп'ютерами й архівами даних.

Grid-computing (Grid-комп'ютинг, Grid-обчислення) – новий клас моделей використання інфраструктур, у яких із віддалених ресурсів будується безпечний і масштабований обчислювальний механізм у складі комп'ютерів, від настільних і до суперкомп'ютерів, програмних пакетів та пристроїв вводу/виводу. В основі Grid-обчислень лежать програмні технології, які використовують нові стандарти і протоколи разом із відомими мережними й Інтернет-протоколами. У глобальному розумінні, Grid – це концепція поділу, пошуку й використання обчислювальних ресурсів, які розташовані й належать різним приватним особам, компаніям, містам, державам та ін.

Grid-technology (Grid-технології) – підходи і засоби організації масових застосувань програмних засобів і апаратних можливостей комп'ютерів, об'єднаних у глобальну інформаційну інфраструктуру для використання географічно розподілених обчислювальних ресурсів з метою проведення глобальних обчислень. Технологічна основа й організація Grid – це географічно розподілена інфраструктура ІКТ, що поєднує безліч ресурсів різних типів (процесори, довгострокова й оперативна

пам'ять, сховища й бази даних, мережі та ін.), доступ до яких користувач може одержати з будь-якої точки земної кулі, незалежно від місця їхнього розташування. Grid-технології допускають колективний поділюваний режим доступу до ресурсів і до пов'язаних з ними послуг у рамках глобально розподілених віртуальних організацій, що складаються з підприємств і окремих фахівців, що спільно використовують загальні ресурси (так звана віртуальна організація). Як правило, віртуальна організація утворюється динамічно й має обмежений час існування. Споконвічно Grid-технології призначалися для рішення складних наукових, виробничих і інженерних завдань, які неможливо вирішити в розумний термін на окремих обчислювальних установках. Однак тепер галузь їхнього застосування не обмежується тільки цими типами завдань. Сьогодні Grid претендує на роль універсальної інфраструктури для обробки даних, у якій функціонує безліч служб (Grid Services), які дозволяють вирішувати не тільки конкретні прикладні завдання, але й пропонують сервісні послуги: пошук необхідних ресурсів, збір інформації про стан ресурсів, зберігання й доставляння даних та ін.

Groupware (групове програмне забезпечення) – ПЗ, що дозволяє групі користувачів здійснювати співробітництво по мережі в рамках роботи над загальним проектом. Ця категорія ПЗ включає електронну пошту, засоби для спільної розробки документів на базі мережних офісних застосувань (наприклад, мережну версію MS Office), репозиторій, а також компоненти для планування та контролю.

GSM (Global System for Mobile Communications – глобальна система для мобільного зв'язку, глобальна система зв'язку з рухомими об'єктами) – пакет специфікацій, який виник спочатку як загальноєвропейський стандарт цифрової стільникової

телефонної мережі з метою підтримки транснаціонального роумінгу. Поточним часом є домінуючим пакетом стандартів, використовуваних у Європі й деяких країнах Азії для безпроводних комунікацій.

GUI (Graphical User Interface – графічний інтерфейс користувача, ГІК) – інтерфейс взаємодії користувача з комп’ютерною (як правило, операційною) системою, заснований на графічних елементах керування, таких, як піктограми, ярлики, кнопки, меню та ін. Є стандартом «де-факто» у комп’ютерній галузі. GUI розроблений спільно корпораціями Microsoft і Apple для операційних систем Windows і Macintosh відповідно, а також для підтримуваних ними прикладних програм. Таким чином, він став також стандартом для інтерфейсів застосувань, розроблювальних для роботи під керуванням відповідних операцій-них систем (наприклад, інтерфейс застосувань MS Office).

GZ file (файл GZ) – тип архівних файлів, що можуть містити один або більше інших стислих файлів. GZ-файли, як правило, створюються безкоштовною програмою стиску gzip. Для розпакування файлів застосовуються або програма gzip з опцією «z», або програма gunzip.

Н

Наск – реконструкція наявних системних ресурсів або програм, що вимагає неабиякого інтелекту, результатом якої можуть бути не завжди передбачувані наслідки.

Hacker – це люди, що використовують комп’ютер для злому інформаційних систем, баз даних і різних типів застосувань.

Handler (оброблювач, програма обробки) – драйвер, програма обробки або підпрограма, що обслуговує деяке завдання.

Hard disk (жорсткий диск, вінчестер) – пристрій прямого доступу для зберігання великих обсягів програм і даних. Складається з одного або декількох магнітних дисків, які знаходяться на одному шпінделі (деталі машини, що обертається), голівок читання/записування та контролера диска.

Hardware (апаратні засоби комп'ютера) – матеріальна частина обчислювальної системи (комп'ютера), що включає електричні, електронні та електромеханічні елементи, а також стояки й корпуси. Технічне забезпечення комп'ютера, тобто процесор, пам'ять, монітор, дискові пристрої та ін., як правило, об'єднані магістральним з'єднанням, що називається шиною (bus).

Headend (головний вузол комп'ютерної мережі) – керуючий центр кабельної телевізійної системи, де вихідний сигнал підсилюється, перетворюється, обробляється й комбінується в загальному кабелі для передачі передплатникам.

Hi-Fi (High Fidelity) – висока якість звучання, висока вірність відтворення звуку; високоякісна апаратура звуковідтворення.

Home – початок. Початкова сторінка вузла, яка містить відомості описового характеру і посилання на інші, більш змістовні сторінки.

Hot keys (гарячі клавіші) – комбінації клавіш, одночасне натискання яких використовується для оперативної зміни параметрів або властивостей використовуваної програми або застосування. Активно застосовуються для швидкого керування функціями операційної системи, а також більшості застосувань (наприклад, зі складу пакета MS Office). Найбільш широковідомі

«команди» – сполучення «гарячих клавіш» – Ctrl+Alt+Del, Ctrl+C, Ctrl+V та ін.

HotJava – веб-браузер, розроблений фірмою Sun Microsystems. Це був перший браузер, цілком написаний на мові Java, який підтримував виконання Java-апплетів.

HP (Hewlett-Packard Co) – відомий в усьому світі виробник широкого спектра комп'ютерних апаратних і програмних компонентів. Компанія HP була заснована Біллом Хьюлеттом і Дейвом Пакардом в 1939 р. На цей час посідає перше місце на світовому ринку серед виробників (лазерних) принтерів.

HTML (Hypertext Markup Language – мова розмітки гіпертексту) – спосіб опису документів у WWW і однойменна мова гіпертекстової розмітки, тобто мова формування й форматування так званих веб-сторінок для подання їхнього вмісту в Інтернеті. Дозволяє сполучати графічні зображення з текстом, змінювати положення тексту й створювати гіпертекстові документи, що містять зв'язки з іншими документами, розташованими, як на тому ж самому сервері, так і на будь-яких серверах по усьому світі. Запис коду HTML, що називають HTML-документом, являє собою звичайний текстовий файл. Як елементи форматування використовуються так звані теги (tag). Кожний HTML-документ обрамовується тегами (спеціальними мітками) <html>...</html>, (<html> – означає початок документа, </html> – кінець цього документа). Перегляд документів, як правило, виконується за допомогою браузерів.

HTML-документ – це звичайний текстовий файл із розширенням htm або html, складений мовою HTML, який містить інформацію для публікації в World Wide Web. сторінок Web.

HTTP (Hypertext Transport Protocol – протокол прикладного рівня, використовуваний для передавання гіпертексту, протокол

HTTP) – протокол передачі даних, використовуваний у мережі Інтернет для транспортування HTML-документів від вузла до вузла. HTTP застосовують також для передавання файлів XML, VoiceXML, WML, а також потокового відео та аудіо.

Hyperlink – посилання. Зв'язок між різними компонентами інформації.

Hypermedia (гіпермедіа, гіперсередовище, комп'ютерне середовище, що містить різнорідне багаторівневе подання інформації) – нелінійний спосіб подання інформації, що дозволяє користувачеві одержувати доступ до сполучень даних і зображень на екрані окремого комп'ютера. Наприклад, здійснюючи читання енциклопедії, користувач прослуховує джазову музику на звуковідтворюючому пристрої комп'ютера, читає біографії джазових музикантів і переглядає їхні фотографії.

Hypertext – гіпертекст. Тип інтерактивного середовища з можливостями виконання переходів за посиланнями. Посилання (адреси формату URL), впроваджені в слова або фрази, дають змогу користувачу вибрати (установити покажчик і натиснути ліву кнопку миші) текст і негайно вивести пов'язані з ним відомості та матеріали мультимедіа. Гіпертекстова технологія дає змогу, наприклад, в комп'ютерних курсах з окремих дисциплін здійснювати перегляд потрібної інформації з будь-якої галузі знань. При цьому браузер з'єднується з віддаленим комп'ютером стільки часу, скільки потрібно для отримання і перегляду потрібної інформації.

Hz (hertz – герц) – фізична одиниця виміру частоти.



I [Input/Output] (ввід/вивід, ввід-вивід) – передача даних і сигналів керування між процесором і периферійним пристроєм.

Термін позначає, як підсистему вводу-виводу комп'ютера, так і різноманітні операції пересилання даних між процесором або оперативною пам'яттю та зовнішніми пристроями. Існує декілька основних способів виконання операцій вводу-виводу: програмований ввід-вивід, ввід-вивід з перериваннями та прямий доступ до пам'яті.

I-mode (від англ. *internal mode* – внутрішній режим) – повнокольоровий Інтернет-сервіс для стільникових телефонів, з постійним (завжди онлайн) з'єднанням з Інтернетом, побудований на пакетній комутації.

ICE (*Internet Content Exchange* – обмін контентом в Інтернеті) – протокол обміну інформаційним наповненням в Інтернеті. Елемент ПЗ програмного продукту *BizTalk*, розробленого корпорацією *Microsoft*.

ICQ (від англ. «*I seek you*» – я тебе шукаю) – мережевий протокол, який забезпечує миттєве відправлення та отримання текстових повідомлень, а також однойменна програма миттєвого обміну повідомленнями (клієнт), що реалізує цей протокол.

ICP (*Internet Content Provider* – контент-провайдер Інтернету) – фірми, що виконують замовлення на наповнення контентом розроблювальних веб-сайтів і веб-вузлів.

IDL (*Interface Definition Language* – мова опису інтерфейсів) – чисто описова мова, синтаксично схожа на *C++*. Розроблена організацією *OMG* для опису інтерфейсів розподілених об'єктів – назв методів і типів змінних-аргументів. Засіб досягнення й забезпечення інтеперабельності між різними мовами, а також інструментальними та програмними засобами. Об'єктна модель даної мови встановлює стандарти для визначення інтерфейсів застосувань у термінах, незалежних від мови, тобто у вигляді мови опису інтерфейсів. Визначення взаємодіючих інтерфейсів, як правило, зберігаються в репозиторії, звідки клієнти можуть

запитувати їх динамічно в процесі виконання застосувань. Використовується, наприклад, в СОМ-технологіях для специфікації інтерфейсів об'єктів СОМ, тобто для опису інтерфейсів процедур і функцій у RPC.

IGMP (Internet Group Management Protocol – груповий протокол керування в Інтернеті) – протокол, використовуваний хостом в Інтернеті для передачі інформації про склад груп багатоадресної передачі сусіднім маршрутизаторам, що підтримують багатоадресний трафік. Потрібно, щоб всі хости, які бажають одержувати багатоадресний IP-трафік, використовували цей протокол. IGMP-повідомлення убудовані в IP-дейтограми. Цей протокол важливий для зменшення або обмеження широкомовного трафіка в мережі. IGMP-протоколи також важливі в тому випадку, якщо потрібно здійснити передачу широкомовного відео для певних користувачів, які працюють у багатосегментній мережі. Замість передачі відео кожному ПК потік даних буде спрямований тільки певним із них.

IIS (Internet Information Server – інформаційний сервер Інтернету) – мережний сервер, що підтримує багаточисельні протоколи; передає інформацію переважно на мові HTML, використовуючи протокол передачі гіпертексту http. Продукт Microsoft, що надає засоби для накопичування і розповсюдження веб-публікацій, передачі файлів, а також підтримки виконання інтернет- і інтранет-застосувань. Один із групи серверів Інтернету (включаючи сервери: Web, Hypertext Transfer Protocol, File Transfer Protocol) з додатковими можливостями роботи з операційними системами Microsoft's Windows NT і Windows 2000 Server.

Indigo – уніфікована програмна модель Microsoft для розробки сервіс-орієнтованих застосувань на платформі Windows. Indigo розширює можливості .NET Framework 2.0,

забезпечуючи розроблювачів можливостями створення безпечних, надійних, розподілених сервісів, що легко інтегруються у середовища різних платформ і між ними, а також сприяють підвищенню повернення від вкладених інвестицій.

Input (вхідні дані) – дані, передані або такі, що вводяться в комп'ютерну систему для обробки, на противагу результатам обробки, відомим як вихідні дані (output). Найбільш відомими пристроями введення (input devices) у персональному комп'ютері є клавіатура і миша. Останнім часом для введення інформації в ПК активно застосовуються сканери з програмними засобами розпізнавання тексту.

Intel (Integrated Electronics – інтегральна електроніка, мікроелектроніка) – торговельна марка й назва найбільшої у світі корпорації з виготовлення мікропроцесорів і компонентів їхньої інфраструктури. Є також провідним виробником материнських плат та іншого устаткування для ПК і ноутбуків, мережних і комунікаційних пристроїв. Була заснована 18 липня 1968 р. Робертом Нойсом, Гордоном Муром і Ендрю Гроувом у каліфорнійському містечку Маунтин-В'ю. З 1998 р. Intel незмінно посідає перше місце у світі за загальними доходами від електронної комерції, щомісяця реалізуючи через Інтернет замовлень більш ніж на 1 млрд дол.

Interfase – інтерфейс. Сукупність апаратних і програмних засобів, призначених для здійсненій функцій обміну інформацією між різними пристроями в персональній електронно-обчислювальній машині, обчислювальних системах і мережах.

Internal network (внутрішня мережа) – корпоративна комп'ютерна мережа, що не має виходу до Інтернету або відділена від нього міжмережним екраном.

Internal web (внутрішня павутина) – як правило, веб є неструктурованою клієнт/серверною обчислювальною мережею,

що використовує для передачі транспортний протокол HTTP. World Wide Web з'єднує всі вузли HTTP у загальнодоступний, відкритий для всіх Інтернет. Внутрішній веб (внутрішня павутина – Internal Web) поєднує всі вузли HTTP приватної обчислювальної мережі, такої, як LAN або WAN. Якщо організація має корпоративну структуру (є корпорацією), внутрішній веб є корпоративним утворенням.

internet (з маленької букви) – група пов'язаних маршрутизаторами мереж, здатна функціонувати як одна велика віртуальна мережа.

Internet – всесвітня система добровільно об'єднаних комп'ютерних мереж, побудована на використанні протоколу IP і маршрутизації пакетів даних. Інтернет утворює глобальний інформаційний простір, служить фізичною основою доступу до вебсайтів і багатьох систем (протоколів) передачі даних. Часто згадується як «Всесвітня мережа» чи «Глобальна мережа».

Internetwork (об'єднана мережа) – мережний комплекс, що складається з локальних і глобальних мереж, з'єднаних за допомогою мостів, шлюзів і маршрутизаторів. Дві або більша кількість комутованих мереж з комутацією пакетів (вони можуть бути різних типів), об'єднаних за допомогою маршрутизаторів у логічну мережу.

Intranet – внутрішньокорпоративна мережа, що використовує стандарти, технології і програмне забезпечення Інтернету. Інтранет може бути ізольований від зовнішніх користувачів або функціонувати як автономна мережа, що не має доступу ззовні. Комп'ютерна мережа, що використовує технології інтернет, але в той же час є приватною корпоративною мережею. Мережа підтримує сервіси Інтернет, наприклад, такі, як електронна пошта, веб-сайти, FTP-сервери та ін., але в межах корпорації. Інтранет-мережа, підключається до зовнішніх мереж,

у тому числі і до Інтернет, як правило, через засоби захисту від несанкціонованого доступу.

IP (Internet Protocol – протокол комутації пакетів) – протокол мережного рівня з набору протоколів Інтернету. Описує програмну маршрутизацію пакетів та адресацію пристроїв. Стандарт використовується для передачі через мережу базових блоків даних і дейтаграм IP. Забезпечує передачу пакетів без організації з'єднань і гарантії доставляння.

IP address (Internet Protocol Address – IP-адреси) – адреса для протоколу IP – 32 бітова (4 байти) унікальна адреса комп'ютера в мережі, визначена в документі STD 5 (RFC 791) і використовувана для подання точок підключення в мережі TCP/IP. Спосіб іменування, адресації та ідентифікації будь-якого комп'ютера, що підключається до мережі Інтернету. IP-адреса складається з номера мережі (network portion) і номера хоста (host portion) – такий поділ дозволяє зробити маршрутизацію більш ефективною. Як правило, цифрова адреса складається із чотирьох груп чисел (значення кожної з котрих змінюється від 0 до 255), поділених точкою (наприклад: 123.123.123.255). Таким чином, IP-адреса являє собою 32-бітове (за версією IPv4) або 128-бітове (за версією IPv6) двійкове число.

IP-адресу динамічна – це адреса, що призначається автоматично при підключенні пристрою до мережі й використовується протягом обмеженого проміжку часу, як правило, до завершення сеансу підключення.

ISDN (Integrated Services Digital Network) – набір стандартів для високошвидкісного одночасного передавання голосу, даних і візуальної інформації через менше число каналів, ніж потрібно було б при використанні широкосмугового мовлення.

ISO (International Organization for Standardization – міжнародна організація зі стандартизації) – міжнародна організація, метою діяльності котрої є ратифікація розроблених спільними зусиллями делегатів від різних країн стандартів.

IT (information technology) – див. **Інформаційні технології**.

J

Java – торговельна марка фірми Sun, що належить низці технологій, призначених для створення й безпечного виконання програм і компонентів у вигляді настільних і мережних застосувань на різних платформах і в середовищах різноманітних пристроїв. Як правило, технології Java вимагають наявності деяких обов'язкових відповідних компонентів: платформи (J2EE, J2SE, J2ME), інфраструктури та віртуальної машини Java.

JavaScript (мова JavaScript) – скриптова і компактна OO мова програмування сценаріїв JavaScript розроблена в 1995 р. (була подана як частина браузера Netscape Navigator 1.2) компанією Netscape Communication разом з Sun. Дозволяє розробляти нескладні клієнтські й серверні Internet/Intranet-застосування, які можуть включатися в HTML-документи за допомогою дескрипторів `<SCRIPT>` і `</SCRIPT>`. Щоб вони були виконані, JavaScript повинен підтримуватися використовуваним браузером. Мови створення сценаріїв дозволяють поліпшувати зовнішній вигляд веб-сторінок і встановлювати зв'язок із користувачем. Браузери розпізнають убудовані в текст HTML-документа програми й виконують їх шляхом інтерпретації. Мова JavaScript побудована на основі Java, але не має строгої типізації. При цьому вона підтримує багато синтаксичних конструкцій Java, але не має поняття класів, використовуючи лише невеликий набір типів даних: числові, строкові й булеві.

Java Technology (Java-технологія) – технологія Java складається із двох елементів: а) мови програмування, призначеної для створення невеликих надійних платформо-незалежних веб-застосувань, які можна поширювати на клієнтські машини з веб-серверів, а також розміщати на веб-сторінки для їхньої анімації; б) програмної платформи, що містить віртуальну машину Java (JVM), засобами якої можуть запускатися Java-програми, попередньо відтрансльовані у байт-код; при цьому, JVM працює в середовищі операційної системи першого рівня. Синтаксис мови програмування Java схожий на синтаксис C++, бо обидві мови є об'єктно-орієнтованими. Основне розходження між ними полягає в тім, що розроблювачеві застосувань на C++ необхідно компілювати вихідний код спеціально для цільового пристрою, для якого конкретно розробляється програма. На відміну від цього підходу, функціональний Java-код інтерпретується безпосередньо самим пристроєм (яким би він не був) за допомогою JVM. Остання повинна обов'язково бути присутньою на цільовому пристрої.

JFIF (JPEG File Interchange Format – формат файлу для обміну [зображеннями] JPEG) – формат файлу для зберігання й передачі зображень, стиснутих за алгоритмом JPEG.

JPEG (Joint Photographic Experts Group – Об'єднана група експертів з машинної обробки

фотографічних зображень, група JPEG, вимовляється «джейпег») – стандарт ISO для зберігання зображень – особливо фотографій – з високим колірним дозволом (16 млн кольорів) у стислому форматі, активно використовуваний в Інтернеті. Дозволяє стискати як відео в реальному масштабі часу (30 кадрів за секунду), так і анімацію. При стиску губиться інформація, що вважається надлишковою, тому результат виходить трохи відмінним від оригіналу. Допускає стиск графічної інформації з

незначною втратою якості зображення. При конвертуванні графічного файлу в графічному редакторі у формат JPEG, як правило, можна вказати припустимий відсоток втрати якості. Чим вище цей відсоток, тим менший обсяг дискового простору займе результуючий файл. Відповідно менше часу буде потрібно для завантаження цього файлу через Інтернет (по електронній пошті, з веб-вузла та ін.). Недоліки цього формату виявляються при спробі стиснути зображення з великою кількістю чітких контурів, наприклад, копій екранного зображення або штрихових малюнків. У цих випадках більш корисним виявляється формат GIF.

JPEG2000 (стандарт JPEG2000) – нова відкрита версія стандарту JPEG. Дозволяє стискати зображення в 200 разів. Використовує алгоритм хвильового перетворення, а не DCT. Зображення описується математично як безперервний потік даних.

K

Kbit [Kb] (kilobit – кілобіт) – одиниця виміру ємності мікросхеми пам'яті, рівна 1024 біт. Слід зазначити, що при підрахунку обсягів інформації для введення вищих розрядів замість звичної тисячі використовується значення $1024=2^{10}$, що іноді породжує плутанину.

KB (kilobyte – кілобайт) – див. **Байт, Кілобайт** – одиниця виміру ємності пам'яті, що дорівнює $1024 = 2^{10}$ байт.

Kbps (kilobits per second – кілобіт за секунду) – одиниця швидкості передачі даних.

Kilohertz [kHz, KHz] (кілогерц, кГц) – фізична одиниця виміру частоти, що дорівнює 1 000 Гц.

Kit (набір, комплект) – елемент, що додається до назв бібліотек програмних компонентів різних рівнів: а) системних; б) прикладних; в) мережних та ін. Наприклад: SDK – System Development Kit. Перекладають як «комплект системного розробника (програм)» або «комплект програм для розробника ПЗ».

KLOC (kilolines of code – тисяч рядків коду) – одиниця виміру об'єму програм.

Knowledge management (керування знаннями) – систематичний процес реєстрації, витягу, збереження й доставляння (поширення) знань скрізь по всій організації. Ноу-хау може бути витягнуте як шляхом аналізу діяльності одного співробітника, так і діяльності цілого колективу з метою поліпшення діяльності всієї організації в цілому.

L

LAN (Local Area Network – локальна обчислювальна мережа, ЛОМ) – мережа з'єднаних між собою робочих станцій (комп'ютерів), що спільно використовують ресурси процесора або сервера в межах відносно невеликого географічного простору. Може обслуговувати від декількох до багатьох тисяч користувачів. Див. також **WAN**, **WLAN**, **Інтранет**, **локальна обчислювальна мережа**, **мережа**, **Екстранет**.

Lead-in (початкова зона на диску) – частина інформації цифрового диска (CD, DVD або Blu-Ray), що передує області даних. Маркує початок запису сесії запису даних. Lead-In допомагає записувальному пристрою або програвачу довідатися, де починається область даних. Містить дані для керування та синхронізації, а також зміст (Table of Contents, TOC) сесії, у який входить інформація про доріжки цієї сесії. Записується разом з

Lead-Out поточної сесії. Кожний Lead-In займає 4 500 секторів (близько 9 Мбайт).

Lead-out (кінцева зона на диску) – частина доріжки цифрового диска (CD, DVD або Blu-Ray), яка слідує за областю даних. Lead-out повідомляє програвач, що він досяг кінця області даних, або зайшов занадто далеко в пошуках секторів із даними. Маркує фізичне закінчення сесії запису, однак не містить ніяких даних. Завжди записується разом з lead-in. Перший lead-out диска займає 6 750 секторів (близько 13 Мбайт), всі наступні – по 2 250 секторів (близько 4 Мбайт).

Lightscribe (оптичне гравірування) – технологія, що дозволяє наносити написи й рисунки на неробочу сторону CD і DVD-дисків.

Link (з'єднання, канал зв'язку, зв'язок) – зв'язок, канал зв'язку, будь-який вид комунікаційного шляху між двома комп'ютерами (одержувачем і відправником даних). Як правило, термін належить до глобальних та локальних мереж.

Linux (операційна система Linux) – мережна ОС, ядро якої розроблено на базі ОС Unix. Одна з найважливіших особливостей – вона поширюється безкоштовно за відкритою ліцензією GNU у рамках Фонду безкоштовного ПЗ. Застосовується в основному для створення серверів в Інтернеті й інтрамережах. Наприкінці 90-х рр. трохи потіснила Windows NT і UNIX. Назва «Linux» виникла від імені ядра Linux, вперше написаного в 1991 р. Лінусом Торвальдсом (Linus Torvalds). Поточним часом є загальною назвою, що відноситься до Unix-подібних комп'ютерних ОС, побудованих на ядрі Linux (Linux kernel). ОС Linux, в основному, відома по її використанню на серверах, хоча може бути встановлена на різних апаратних засобах – від убудованих пристроїв, мобільних телефонів і навіть до деяких суперкомп'ютерів. Дистрибутиви Linux встановлюються на

настільні комп'ютери, ноутбуки й нетбуки, особливо внаслідок популярності дистрибутива Ubuntu, заснованого на ядрі Linux за назвою Debian. Також з настільними системами Linux використовуються вільно розповсюджені веб-браузер Mozilla Firefox і комплект офісних застосувань OpenOffice.org.

Login account (обліковий запис реєстраційного імені) – набір відомостей про людину (або організацію чи групу), що має право доступу в систему. Ця інформація, як правило, включає повне ім'я, ім'я в системі (login name), інформацію для контактів (наприклад, номер телефону) і ім'я «домашнього каталогу», у якому зберігаються файли даного користувача.

Login name (користувацьке ім'я) – ім'я користувача в системі (наприклад, укорочений варіант його реального імені), що дозволяє визначити користувача при вході в систему. По імені користувача задаються права доступу й приналежність використовуваних файлів. Адміністратори систем повинні забезпечувати унікальність імен для кожного користувача.

M

Macintosh (MAC, комп'ютер Макінтош) – лінійка персональних комп'ютерів, спроектованих, розроблених, вироблених і продаваних фірмою Apple Inc. Працюють під керуванням операційної системи Mac OS (поточним часом має назву Mac OS X). Свою назву одержали від сорту яблук «Макінтош» (McIntosh). Перший Mac був випущений 24 січня 1984 р. Він був першим популярним персональним комп'ютером, що мав на той час дружній (user-friendly) графічний інтерфейс користувача (GUI, створений в Хероx PARC) і маніпулятор-мишу, замість стандартного на той момент для всіх ПК інтерфейсу командного рядка.

Поточним часом комп'ютери Macintosh представлені наступними лінійками продуктів: ноутбуки початкового рівня MacBook, ноутбуки верхнього рівня MacBook Pro, ультрапортативні ноутбуки MacBook Air, компактні настільні комп'ютери Mac mini, робочі станції з інтегрованим дисплеєм iMac, робочі станції верхнього рівня Mac Pro, сервери Xserve.

Macromedia Flash – програмний продукт (виробництва фірми Macromedia), що реалізує спеціальну технологію Flash для об'єднання в одному форматі (і відповідно файлі) текста, графіки, звука, анімації та інтерактивних інтерфейсних компонентів. Основою таких Flash-фільмів є застосування спеціальних засобів векторної анімації, що відрізняється високою компактністю при задовільній якості. Сайт, розроблений на основі цієї технології, здобуває високу динамічність і практично безмежну інтерактивність. Macromedia Flash зберігає створені фільми у форматі SWF (ShockWave Flash). Програвачі Flash-фільмів поставляються з ОС Windows (починаючи з версії 95 р.), MacOS, браузерами MS Internet Explorer (починаючи з версії 5.0) і Netscape Navigator (починаючи з версії 4.0).

Malware (скор. від malicious software, дослівно: «зловмисне ПЗ» – шкідливе ПЗ) – ПЗ, призначене для проникнення в комп'ютерну систему або нанесення їй шкоди без згоди власника. Це загальний термін, використовуваний комп'ютерними професіоналами для позначення різноманітних форм ворожого, нав'язливого, дратівного ПЗ. Включає комп'ютерні віруси, хробаків, троянських коней, більшість руткітів, шпигунські програми та інше шкідливе й небажане ПЗ.

MB (megabyte – мегабайт) – 1 024 кілобайт, тобто 1 048 576 байт.

Mbit (megabit – мегабіт) – 1 000 кілобіт, тобто 1 000 000 біт.

MBps [MegaBytes per second] (Мбайт/с, мегабайт за секунду) – одиниця швидкості передачі даних у системах зв'язку. Мегабайт приблизно дорівнює одному мільйону байт (1 Мбайт = 1 048 576 байт).

Mbps [Mbit/s, Megabits per second] (Мбіт/с, мегабіт за секунду) (Не варто плутати з мегабайтом за секунду – MBps) – одиниця швидкості передачі даних у системах зв'язку. Мегабіт дорівнює одному мільйону біт (1 Мбіт = 1 000 000 байт). 10 мегабіт за секунду означає, що протягом однієї секунди по мережі передаються десять мільйонів імпульсів.

MDA (Mail Delivery Agent – агент доставляння електронної пошти) – ПЗ, що відповідає за керування поштовими повідомленнями від агента пересилання повідомлень (Message transfer agent, MTA) у рамках служби обробки повідомлень (Message handling service, MHS), що приймає вхідні електронні листи й доставляє їх до електронного ящика одержувача (якщо адреса призначення розташована на тій же комп'ютері) або переспрямовує їх на інший поштовий сервер (якщо адреса призначення розташована на іншому комп'ютері).

Memory Stick – див. **Формати карт пам'яті** – формат карт пам'яті. Карти Memory Stick були створені корпорацією Sony у жовтні 1998 року. Зараз вони використовуються у відеокамерах, цифрових фотоапаратах, ПК, принтерах та інших пристроях цієї компанії. Розміри карти – 21,5×50×2,8 мм. Існують кілька різновидів Memory Stick: Memory Stick PRO Duo і Memory Stick M2. Вони розрізняються розмірами, тому були придумані спеціальні перехідники для підключення карт одного виду в слот іншого виду. Карти Memory Stick PRO Duo мають обсяг до 16 Гб, а карти M2 – до 8 Гб.

Messaging software (ПЗ для роботи з повідомленнями) – загальний термін, що позначає будь-яку програму, яка допомагає

користувачеві одержувати, переглядати або виконувати будь-які інші дії з повідомленнями.

Microsoft [MS] (корпорація Мікрософт) – компанія, заснована в липні 1975 р. у містечку Альбукерке (шт. Нью-Мексико, США) 20-літнім Біллом Гейтсом (Bill Gates) і 22-літнім Полом Аленом (Paul Allen). Первісна назва MicroSoft (Microcomputer Software). Компанія почала свою діяльність із розробки інтерпретатора мови програмування Basic до найпершого у світі персонального комп'ютера Altair (випущеного в 1974 р. фірмою MITS). До 1980 р. Microsoft стала абсолютним монополістом на ринку мов програмування для мікрокомп'ютерів. Річний обсяг продажів компанії в 1979 р. складав 2,5 млн дол., а обсяг збуту подвоювався щорічно. Наступним успіхом Microsoft стала розробка 16-розрядної операційної системи MS DOS для першого комп'ютера фірми IBM – IBM PC в 1981 р. 25-літній президент Microsoft Білл Гейтс переконав «Блакитного гіганта» IBM будувати новий комп'ютер на базі 16-ти розрядного процесора, а також одержав замовлення на розробку для нього відповідного інтерпретатора для мови Basic і нової операційної системи DOS. У зв'язку з винятковим успіхом IBM PC і появою великої кількості його клонів вже до липня 1984 р. кількість інсталяцій MS DOS різко збільшилася – ліцензію придбали понад 200 виробників комп'ютерної техніки. Піка діяльності в ранзі корпорації MS досягла до 1997 р., починаючи з дати оголошення (24 серпня 1995 р.) ОС із графічним інтерфейсом Windows 95. За даними 2000 р. більше 86% користувачів в усьому світі використовували офісний пакет MS Office, а понад 90% – ОС Windows різних версій.

Microsoft Office [MS Office] – комплекс прикладних програм для будь-якого офісу, запропонованих корпорацією Microsoft. Цей комплекс визначив найсучаснішу стратегію електронного,

розподіленого, мережного офісу, розроблену фірмою для потреб користувачів. Програмний продукт Microsoft Office є офісним пакетом, що містить взаємозалежні настільні застосування, скриптову мову програмування, сервери і сервіси для операційних систем Microsoft Windows і Mac OS X. Ключовим компонентом пакета є текстовий процесор MS Office Word. Він дозволяє створювати документи суттєво різних рівнів складності. Наступним за важливістю є табличний процесор MS Office Excel. Він підтримує всі необхідні функції для створення електронних таблиць будь-якого рівня складності. Займає провідне положення на світовому ринку ПЗ. Далі йдуть: а) MS Office PowerPoint – застосування для підготовки презентацій (головні конкуренти – OpenOffice.org Impress, Corel WordPerfect і Apple Keynote); б) MS Office Access – застосування для керування базами даних і в) MS Office Outlook (не плутати з Outlook Express) – персональний комунікатор.

MIDI (Musical Interface for Digital Interchange – цифровий інтерфейс музичних інструментів) – стандартний для будь-якого синтезатора протокол сполучення електронних музичних інструментів із комп'ютером і програмним забезпеченням, прийнятий в 1983 р. Є інтерфейсом підключення до мікрокомп'ютерів і стандартом формату файлів для зберігання даних, що надходять від музичних інструментів. Операції, виконувані інструментами, можуть бути зафіксовані, збережені, відредаговані й відтворені. У файлах MIDI утримується інформація про ноти й тривалість їхнього звучання, гучність і тип інструментів. Програма змішувача MIDI використовується для керування такими функціями MIDI, як запис, відтворення й редагування. Файли MIDI зберігають інформацію про ноти, а не про звуки. Інакше кажучи, ту саму ноту по-різному озвучать різні музичні інструменти (приміром, рояль і труба). MIDI-

повідомлення передає не сам звук (аудіоінформацію) або якісь його характеристики, а тільки керуючі команди, які виконуються пристроєм-одержувачем.

MJPEG (Motion JPEG) – покадровий метод відеостиску, основною особливістю якого є стиск кожного окремого кадра відеопотоку за допомогою алгоритму стиску зображень JPEG. Технологія відеозапису зображення, що рухається. При стиску методом MJPG міжкадрова різниця не враховується.

Mode (режим, також – модальний) – у дизайні користувацького інтерфейсу, режим (mode) містить різні налаштування в рамках комп'ютерної програми або якого-небудь машинного інтерфейсу, при яких та ж сама інформація, що вводиться користувачем буде приводити до різних результатів. Найбільш відомі модальні компоненти інтерфейсу – це клавіші Caps Lock, Num Lock і Insert на стандартній клавіатурі комп'ютера, натискання яких міняє режим уведення користувача, а після повторного натискання – повертає назад.

Modem (MODulator-DEModulator) – модем. Інтерфейс кінцевого користувача, який дає змогу виконувати передавання цифрових даних за допомогою аналогових систем, наприклад телефонних ліній.

MP3 (MPEG Audio Layer 3, рідше MPEG 2 Layer III – третій аудіошар в MPEG, формат MP3) – всесвітньо відомий і найпоширеніший формат стиску (кодування) звукових даних. Більшість музичних композицій поточним часом зберігаються на комп'ютерах саме в цьому форматі. Також дозволяє користувачам скачувати музичні твори з Інтернету. Створення даного економічного формату подання звукозаписів почалося з розробки алгоритму стиску MPEG-1 Layer 3.

MP3pro (формат MP3pro) – формат музичних файлів, що дозволяє лише домогтися прийнятної якості звучання при

низьких значеннях бітрейта (наприклад, 96 Кбіт/с і нижче). Не рекомендується застосовувати його для зберігання музики високої якості.

MPEG (Moving Picture Experts Group) – стандарт ISO для використовуваних у комп'ютерних технологіях методів стиску аудіо- і відеофайлів (до 1:200), а також механізмів мультиплексування й синхронізації різнотипних потоків інформації (що включають файли зображення й звуку). По суті – це стандарт для стиску цифрових відеозображень і звукових музичних творів. Є відкритим для використання (тобто безкоштовним) Часто називають стандартом MPEG, кодеком MPEG, форматом MPEG. Поточним часом використовуються чотири варіанти стандарту MPEG – від MPEG-1 до MPEG-4, які відрізняються вимогами до якості цифрового відео (в ущільненні припускається втрата якості зображення) і шириною смуги пропускання.

MS DOS (Microsoft Disc Operating System – дискова операційна система Microsoft) – комплекс програм, що забезпечують користувачам взаємодію із програмними й апаратними компонентами комп'ютерів багатьох виробників із першими й наступними випусками процесорів корпорації Intel (i8086, i8080 та ін.). MS DOS є 16-розрядною, однокористувацькою, однозадачною ОС, що має інтерфейс командного рядка. Тому для роботи з нею необхідно знати синтаксис використовуваних нею команд і правильно формувати їхні командні й адресні частини. Самим істотним обмеженням у роботі з нею є максимально припустимий для виконання застосувань розмір ділянки пам'яті, рівний 640 Кбайт.

Multi-homed computer (багатомережний комп'ютер) – система (комп'ютер) з декількома мережними адаптерами, приєднаними до різних фізичних комп'ютерних мереж. Якщо

адаптерів кілька, але вони підключені до однієї мережі, то цей термін не застосовують.

Multi-homed host (багатомережний хост) – комп'ютер, приєднаний до декількох фізичних ліній даних. Ці лінії можуть належати як до однієї, так і до різних мереж (типів мереж).

Multicast (групове (багатоадресне) передавання) – повідомлення, що посилається одночасно групі вузлів мережі. Форма широкомовлення, коли повідомлення передають від одного відправника конкретній групі мережних пристроїв, тобто декільком одержувачам.

Multicasting (мультимовлення, групове мовлення, групова адресація) – див. **broadcast, unicast** – передавання пакетів даних з однієї точки кільком комп'ютерам (групі комп'ютерів) мережі, на відміну від широкомовного режиму, коли інформацію передають усім вузлам одразу.

Multimedia (мультимедія) – комп'ютерні системи з інтегрованою підтримкою звукозаписів і відеозаписів.

Multimode fiber – оптичний кабель, діаметр якого перевищує довжину хвилі, забезпечуючи можливість існування декількох оптичних мод одночасно. Багатомодові кабелі, як правило, використовуються на порівняно коротких лініях (2 кілометри й менше).

Multinetting (множинне зв'язування) – зв'язування декількох логічних інтерфейсів IP на одному пристрої або фізичному інтерфейсі.

Multi-touch [multi-touch screen] (множинний дотик) – комплексна технологія, запатентована компанією Apple Inc в 2009 р., що поєднує сенсорний екран (дисплей) спеціальної конструкції, а також програмне забезпечення, необхідне для обробки керуючих дій рук користувача. На відміну від звичайних сенсорних екранів, у яких відслідковується дотик одного пальця,

у системі Multi-touch обробляється не тільки кілька різних способів руху пальців, але й деякі жести рук для маніпуляцій з екранним зображенням. Екран Multi-touch може сприймати складний рух, вироблений двома пальцями. Наприклад, зведення пальців над поверхнею екрана реалізує функцію зменшення екранного зображення, а розсування пальців – її збільшення.

N

Name resolution (розрізнення імен) – процес перетворення імені у відповідну адресу на основі розподіленого механізму імен/адрес, використовуваних у мережі Інтернет. Використовується для перетворення логічних імен в IP-адреси. Взаємодіє з DNS, використовуваної в мережі Інтернет для забезпечення можливості роботи зі зрозумілими й такими, що легко запам'ятовуються іменами, замість складних у використанні чисел IP-адреси.

NAT (Network Address Translation – трансляція мережних адрес) – технологія перетворення безлічі внутрішніх IP-адрес мережі в один або кілька зовнішніх адрес, використовуваних для зв'язку з Інтернетом. Підтримка протоколу дозволяє вирішити проблему недостачі адрес IP і дозволяє користувачам одержувати доступ до Інтернету з локальної мережі, використовуючи єдину IP-адресу.

Netizen (англ. citizen of the net) – мешканець Інтернету, тобто той, хто проводить непомірно велику кількість часу он-лайн, або досвідчений користувач мережі. Термін був створений на початку 1990 р. Майклом Хобеном.

NetMeeting – програма для спілкування через будь-яку комп'ютерну мережу, яка дає змогу передавати звук, відео, графіки, файли, спільно працювати з іншими програмами та

проводити відеоконференції, використовуючи звичайні комп'ютери, підключені до Інтернет.

Netscape Navigator – популярний веб-браузер, що поставлявся у версіях, сумісних з операційними системами Windows, MacOS і UNIX. Розроблений корпорацією Netscape Communications Corporation, яка була заснована в 1994 р. відомим Джеймсом Кларком (James H. Clark), засновником компанії Silicon Graphics, і Марком Андерсеном (Marc Andeerssen), який створив браузер Mosaic.

NetWare – мережна операційна система, розроблена фірмою Novell, NetWare підтримує роботу DOS, MacOS і UNIX плюс різні мережні технології локальних мереж, такі, як Ethernet і Token Ring.

Network bridge (мережний міст) – пристрій, що поєднує дві різні мережі, що використовують однакові протоколи адресування, але здатні розрізнятися протоколами вищих рівнів.

Network center (мережний центр) – місце, де встановлені (і керуються) мережні ресурси, магістралі, концентратори для доступу користувачів. В архітектурі з компактною магістраллю (collapsed backbone) – це фізична точка центрального адміністрування, де забезпечується сегментування, доступ та ін.

Newsgroup (група новин, телеконференція) – мережний форум користувачів, організований для ведення дискусій і обміну новинами.

NFS (Network File System – мережна файлова система) – розподілена файлова система, яка дає можливість групі комп'ютерів організувати прозорий спільний доступ до файлів один одного, а також набір протоколів, побудованих на транспортному протоколі UDP для доступу до різних файлових систем.

NMS (Network Management System – система керування мережею) – система, що відповідає за керування мережею або її частиною. Реалізує функції керування функціонуванням мережі, що містять: а) аналіз трафіка; б) керування конфігуруванням; в) підтримка якості передавання; г) забезпечення надійності та доступності; д) керування профілактикою та ін.

NOC (Network Operations Center – мережний операційний центр) – будь-який центр, що вирішує поточні завдання функціонування мережі. Ці завдання включають моніторинг і керування, рішення технічних проблем, підтримку користувачів та ін.

Node (вузол мережі) – точка приєднання до мережі або пристрій, підключений до мережі (комп'ютер, міст, маршрутизатор, порт комутатора, шлюз та ін.). У загальному випадку термін може використовуватися для позначення будь-якого активного елемента мережі.

NOS (Network Operating System – мережна операційна система) – операційна система, що містить компоненти й програми, які дозволяють комп'ютеру по мережі обслуговувати запити від інших комп'ютерів для передачі даних і надання доступу до таких ресурсів, як принтери й файлові системи.

O

ODMA (Open Document Management API – відкритий API для керування документами) Стандартний API для організації взаємодії між системами керування документами й зовнішніми програмами. Промисловий стандарт для зв'язку прикладних програм із системою керування документами та іншим груповим ПЗ.

OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing – мультиплексування з ортогональним частотним поділом сигналів, канал OFDM) – схема модуляції та тип фізичного каналу для високошвидкісного передавання даних у діапазоні 5 ГГц. Запропонований компанією Intersil.

Off-line (офф-лайн – автономний [режим]) – указує на відключений стан. Режим роботи пристрою, коли комп'ютер ним не керує. Призначений для проведення профілактичних робіт, обслуговування, налагоджування або ремонту.

Off-the-shelf (готовий до використання шляхом зняття з полиці й негайного застосування) – термін, що стосується як ПЗ, так і апаратних засобів. Наприклад, «off-the-shelf components» – готові компоненти.

Optical cable [optical fiber cable] (волоконно-оптичний кабель) – кабель, що містить одне або кілька оптичних волокон (optical fibers). Елементи оптичних волокон, як правило, покриті індивідуальними пластиковими шарами й перебувають у захисній трубці, що розроблена для існування у відповідному навколишньому середовищі, де буде розміщатися кабель. Див. також **fiber optics, optical fibre**.

Optical fibre (оптоволокну) – елемент волоконно-оптичного кабелю, що безпосередньо передає оптичні сигнали.

Р

PaaS (Platform as a Service – платформа як сервіс) Модель доставляння користувачам обчислювальної платформи та стека рішень, як комплексного сервісу. Це значно полегшує розгортання веб-застосувань, оскільки відпадає необхідність витрат на закупівлю й керування використовуваним ПЗ й устаткуванням. Таким чином, виконується забезпечення всіх

необхідних засобів, для підтримки безперервного життєвого циклу, створення й доставляння веб-застосувань і сервісів, повністю доступних з Інтернету без завантаження (without download) будь-якого ПЗ або його інсталяції для розробників, IT-менеджерів або кінцевих користувачів.

Page – сторінка. Документ гіперсередовища Web.

Page Rank – метод рангування посилань за «важливістю» сторінки, яка визначається за кількістю посилань на неї (як внутрішніх, так і зовнішніх), та їх «вагою». Діє у пошуковій системі Google.

Pascal (Паскаль) – алгоритмічна мова програмування, розроблена швейцарцем Ніклаусом Віртом (Niklaus Wirth) у 1968 р. Розроблялася для цілей навчання й реалізації концепції підтримки виконання обчислень із чіткою типізацією. Мова була названа на честь відомого французького математика Блеза Паскаля й замислювалася Віртом споконвічно зі спеціальними педагогічними цілями й з урахуванням простоти одержання відповідного машинного коду для написання надійних програм. Має розвинуту систему даних і є навчальною мовою високого рівня, що дозволяє систематично й точно виражати концепції й структури елементів програмування, а також сприяє поліпшенню розуміння методів організації великих програм і методів керування програмістськими проектами. Має розвинені засоби діагностики помилок, ефективні інструменти налагодження, тому із цих причин є досить зручним засобом для навчання програмуванню.

PDF (Portable document format – портабельний формат документа) – формат файлів, розроблений компанією Adobe Systems для надання користувачам незалежного від використовуваної платформи (кросплатформного) перегляду документів у точно такому ж вигляді, як вони були створені:

тобто, зі шрифтами, зображеннями, форматуванням і розташуванням елементів у спочатку виконаному вигляді.

PDL (Program Description/Design Language – мова опису/проектування програм) – будь-яка з великого класу формальних і функціонально повних псевдомов, призначена для проектування програм. Іноді, за відсутності достатнього досвіду в персоналу, керування розробкою на основі описів PDL здійснюється паралельно з кодуванням, викликаючи великі витрати з досить малою результативністю. Прикладом сучасної мови PDL є мова UML. У теперішній час вбудовуються у CASE-системи з відповідним графічним інтерфейсом користувача. Наприклад, Rational Rose, Visual UML та ін.

PE-file [Portable executable file] (переміщуваний формат файлів, що виконуються) – формат файлів, який використовується для програм, що виконуються, а також для пов'язаних файлів, щоб сформувати програму, що виконується.

PE-file format (Portable Executables file format – переміщуваний формат файлів, що виконуються) – формат файлів, що виконуються, який відповідає специфікації COFF (Common Object File Format – загальний формат об'єктних файлів), що є розповсюдженим у багатьох операційних системах сімейства UNIX. Уперше був представлений в ОС Windows NT версії 3.1. Формат PE-файлів організований у вигляді лінійного потоку даних. Він починається із заголовка у форматі MS DOS, програми реального режиму й сигнатури PE-файлу. Інформація в заголовку PE-файлу є високорівневою й використовується системою або застосуваннями, щоб визначити способи обробки даного файлу.

Pentium – торгова марка декількох поколінь мікропроцесорів сімейства x86, що випускаються корпорацією Intel з 22 березня 1993 року. Перший у серії Pentium був процесором Intel п'ятого

покоління і прийшов на зміну Intel 80486 (який часто називали просто 486). Процесори Intel Pentium користувалися величезною популярністю, і Intel вирішила не відмовлятися від марки Pentium, називаючи так і подальші процесори, хоча вони сильно відрізнялися від перших Pentium і навіть не відносилися до п'ятого покоління. Такими є:

- Pentium Pro – перший процесор шостого покоління, або ядро P6.
- Pentium II – комерційно успішний процесор шостого покоління.
- Pentium III – варіант Pentium II з дещо розширеною системою команд.
- Pentium 4 – процесор сьомого покоління.
- Pentium M – мобільний варіант чипа, на базі вдосконаленого ядра P6.
- Pentium D – двоядерний процесор Pentium 4.

Photo CD – формат, розроблений компанією Kodak для зберігання фотографій. Для запису справжніх PhotoCD Kodak випускає спеціальне устаткування – сертифіковані PhotoCD диски. Специфікація PhotoCD містить у собі умови використання CD-ROM XA і мультисесійного запису. У комп'ютерних програмах, як правило, записуються фото й слайд шоу для програвання на Video CD плеєрах.

Piggybacking (комплексна дія) – проникнення в чужу електронну систему через незакритий канал Wi-Fi.

Playlist (список файлів для програвання) – у самій загальній формі, просто список деякої бібліотеки мультимедіа-контенту. Термін має кілька значень у спеціалізованих сферах радіомовлення й персональних комп'ютерів: а) ефірний лист, список музичних творів, призначених для радіотрансляції в

певний час, протягом передачі, радіопостановки; б) список аудіо-або відеофайлів для програвання на комп'ютері.

Plug-in (мн. plug-ins; плагін, підключена програма, додатковий модуль) – див. **add-in, add-in program** – програмний код (мовою скриптів) або компонент, призначений для розширення можливостей програмних систем або застосувань. Також використовується на веб-сторінках для відображення мультимедійного контенту. Як спосіб програмування призначений для додавання браузеру нової функціональності шляхом розробка модулів, що вбудовуються, на стороні клієнта. При скачуванні частини коду на комп'ютер – клієнт такі модулі вбудовують себе у відповідне місце браузера й дозволяють виконувати йому нові дії та функції, що відрізняються від тих, які закладені в нього розробниками.

PNG (Portable Network Graphics – портабельна мережна графіка) – відкритий графічний формат стиску зображень (читається: пінг), розроблений фірмою Macromedia, для заміни формату GIF після того, як з останнім виникли патентні проблеми. PNG забезпечує нові можливості високоякісного відображення графіки й, у тому числі, 48-бітні кольори. Оскільки формат новий, він підтримується дуже невеликою кількістю браузерів і малою кількістю засобів ПЗ. Практично не розповсюджений у WWW. На відміну від GIF, дозволяє зберігати зображення, що мають глибину кольору до 64 біт на піксель, підтримує окремий альфа-канал і має трохи поліпшений стиск.

Pocket PC [P/PC, PPC] (дослівно – кишеньковий ПК) – програмна та апаратна платформа для кишенькових персональних комп'ютерів і комунікаторів корпорації Microsoft, а також загальна назва пристроїв із сенсорним екраном, що працюють під керуванням операційної системи Windows Mobile.

Port – порт. Спеціальний пристрій, який входить до складу персональної електронно-обчислювальної машини і використовується для зв'язку з зовнішніми пристроями, наприклад, модемами.

Portable code (портабельний [переміщуваний] код, переміщуване [мобільне] ПЗ) – машинно-незалежна програма, що може виконуватися на більш ніж одному типі комп'ютерів або може бути перенесена на іншу платформу з мінімальними зусиллями.

Postmaster (фахівець з питань керування поштовими сервісами) – адміністратор, що виконує конфігурування програми – менеджера електронної пошти й усуває проблеми, які можуть виникнути у зв'язку із цим.

PowerBuilder – одне з провідних у комп'ютерному світі інтегрованих середовищ розробки для створення клієнт/серверних застосунків будь-якої складності й необхідної кількості рівнів. PowerBuilder підтримує розробку застосунків для всіх провідних комп'ютерних платформ, включаючи Windows 95, Windows NT, UNIX і Mac OS.

PPM (page per minute – сторінок за хвилину) – кількість сторінок за хвилину. Одна з одиниць виміру швидкості друку, характерна для струменевих, чорно-білих лазерних і високоякісних кольорових принтерів.

Ppm (pages per minute – сторінок за хвилину, стор./хв) – максимальна швидкість друку принтера, заявлена виробником.

PPP (Point-To-Point-Protocol – протокол каналу зв'язку з безпосереднім з'єднанням, протокол з'єднання «точка-точка», протокол PPP) – спосіб підключення комп'ютерів до Інтернету через телефонну лінію. Схожий на протокол SLIP, але має більш високу якість передачі даних.

Pps (polygons per second, polys per second – полігонів за секунду) – одиниця виміру продуктивності графічних 3D-прискорювачів.

PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol – протокол тунелювання «точка-точка») – промисловий стандарт de facto для протоколів тунелювання, що вперше з'явився в Windows NT 4.0. PPTP є подальшим розширенням протоколу PPP, у якому посилені функції дійсності, стиски й механізми шифрування протоколу PPP. Один із чотирьох протоколів, використовуваних у віртуальних приватних мережах (L2TP, RSVP, VPN). PPTP встановлюється разом із службою маршрутизації й віддаленого доступу.

Print screen [PrtSc] (друк екрана) – клавіша на клавіатурі, при натисканні якої передбачається роздруківка на принтері вмісту екрана. В операційній системі Windows натискання даної клавіші записує вміст екрана дисплея в так званий буфер обміну (clipboard), після чого дане зображення можна використовувати (вставляти) у документи різних застосувань: Paint, Paint Shop Pro, Photoshop, Word, Excel, PowerPoint та ін.

Proxy (проксі, функція-заступник, представник) – модуль доступу (наприклад, до мережі Internet). Програма-посередник або агент, що реалізує механізм, за допомогою якого одна система являє іншу у відповідь на запити протоколу. Проксу-системи використовуються в мережному керуванні, щоб позбутися від необхідності реалізації повного стека протоколів для таких простих пристроїв, як модеми.

Public-domain software (програми, що вільно копіюються) – програми, не захищені авторськими правами, деякі версії або копії яких можуть поширюватися за плату.

Python (мова програмування Пітон, читається – «Пайсон») – об'єктно-орієнтована, високорівнева мова програмування, що

інтерпретується й має динамічну семантику. Убудовані структури даних високого рівня, у сполученні з динамічною типізацією й динамічним зв'язуванням роблять її дуже привабливою для швидкої розробки системних, звичайних, а також веб-застосунів. Дозволяє також написання сценаріїв або інтеграції існуючих компонентів. Простий, легкий для вивчення синтаксис мови підвищує читаність коду, що зменшує вартість розробки й супроводу написаного на ньому програмного забезпечення.

Q

Query (запит) – набір слів і службових символів, що характеризує інформацію, яку хоче знайти користувач.

Qubit (quantum bit – квантовий біт) – відрізняється від звичайного розряду пам'яті тим, що може одночасно перебувати у двох станах, тобто зберігати 0 і 1 одночасно.

R

R&D (Research& Development) – термін, що стосується діяльності корпорацій, пов'язаних із проведенням науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських розробок (НДДКР).

RAD (Rapid Application Development – швидка розробка застосунів) - методологія й концепція, у рамках якої розвивається технологія й програмна підтримка організації забезпечення швидкої й високоякісної розробки програмних продуктів з використанням засобів візуалізації та повторного використання коду, реалізованого у вигляді компонентів.

RAM (random-access memory – пам'ять із довільною вибіркою, оперативний запам'ятовуючий пристрій, ОЗП) –

напівпровідникова оперативна пам'ять, призначена для тимчасового збереження програм та даних. У звичайних комп'ютерах – місце, куди програму завантажують для виконання. Термін «RAM» визначає будь-який пристрій пам'яті, для якого час доступу до будь-якої її випадкової адреси дорівнює часу доступу при вибірці по послідовних адресах.

RAMDAC (Random Access Memory Digital-to-Analog Converter – операційна пам'ять із цифро-аналоговим перетворювачем, ОЗП-ЦАП) – пристрій виводу інформації з відеопам'яті на монітор комп'ютера. Як правило, є мікросхемою, що використовується у деяких відеоадаптерах. Перетворює цифрове подання пікселя в аналогові сигнали для монітора, тобто для вироблення сигналів червоного, зеленого і синього кольорів (для моделі RGB) у схемі керування дисплеєм. RAMDAC може бути як убудованим у відеопроцесор, так і виконаним у вигляді окремої змінної мікросхеми. Чим вище тактова частота RAMDAC, тим більше високе розрізнення і частоту кадрів може підтримувати відеокарта ПК.

RAR – поширений формат стиснення даних і програма-архіватор. Формат розроблений російським програмістом Євгеном Рошалом (звідси і назва RAR: Roshal Archiver). Він написав програму-архіватор для пакування/розпаковування RAR, спочатку під DOS, потім і для інших платформ.

RDA (Remote Database Access – доступ до віддаленої бази даних, протокол RDA) – стандартний комунікаційний протокол для доступу до баз даних.

Read-only (тільки для читання) – атрибут файлу або запису БД, що дозволяє доступ до нього як «тільки для читання». У контексті керування мережами об'єкти із правами «тільки для читання» використовуються для забезпечення збору статистичної інформації про структуру та особливості функціонування мережі.

Realaudio, realvideo – модуль, що підключається до браузерів і дозволяє прослуховувати (переглядати) аудіо (відео) у прямому ефірі. Застосовує свій власний високоефективний спосіб стиску інформації, що дозволяє, крім того, віщати в процесі передачі інформації з мережі.

Real-time communications (сеанс зв'язку в реальному часі) – сеанс зв'язку (як правило, двосторонній), у якому передана інформація негайно приймається іншою стороною як безперервний потік. Телефонні виклики та відеоконференції здійснюються в реальному часі. Доступ до бази даних і обмін листами електронної пошти здійснюються й обробляються не в реальному часі.

Rendered document (наведений документ) – документ веб, що переглядається в браузері. У результаті браузер приводить його до звичайного текстового документа. Користувач бачить не коди гіпертексту (коди HTML), а тільки текст, набраний автором веб-документа, що перебуває (розташований) на веб-сторінці.

Restart (повторний запуск, перезапуск, перезавантаження, рестарт) – перезапуск, повторний запуск операційної системи або комп'ютера.

Resume (поновлення) – режим поновлення роботи комп'ютера після того, як раніше він був автоматично вимкнений. Перехід у цей режим може відбутися, наприклад, при натисканні будь-якої клавіші на клавіатурі, відкритті кришки ноутбука або русі миші. Може також означати продовження виконання деякого завдання з тієї точки, де його було зупинено.

RFP (request for proposal – запит на пропозиції) – документ, розроблювальний в ІТ-галузі перед виконанням складних науково-технологічних перспективних розробок. Як правило, публікується в WWW і після одержання та обговорення всіх

зауважень і пропозицій стає основою для виконання наступних робіт.

RIFF (Resource Interchange File Format – формат файлів для обміну ресурсами) – один із форматів файлів-контейнерів для зберігання потокових мультимедіа-даних (відео, аудіо, можливо, тексту). Найбільш відомими форматами, що використовують RIFF як контейнер, є: а) AVI (відео); б) WAV (аудіо); в) RMI (MIDI-треки). Формат RIFF використовує little-endian порядок байтів (молодший байт іде першим).

RIP (Routing Internet Protocol – інтернет-протокол маршрутизації) – протокол, за допомогою якого відбувається вибір оптимальних маршрутів і складання оптимальних таблиць маршрутизації при передачі даних у мережах.

RPC (remote procedure call – віддалений виклик процедур, виклик віддалених процедур) – протокол, що є частиною стандарту DCE. Основа побудови розподілених застосувань. Дозволяє застосуванням викликати процедури, фізично розташовані в іншій частині мережі. Механізм RPC приховує від програміста деталі мережних протоколів рівнів, що розташовані нижче. RPC використовує синхронний механізм взаємодії: працююче застосування видає запит і чекає відповіді

RSS – одна із сучасних веб-технологій, побудована на XML-форматі для розподілу веб-контенту серед різних сайтів. Цей формат був спочатку розроблений фірмою Netscape і дороблений до стандарту під патронажем W3C. Завдання стандарту – передавати коротку збірку обновлюваної інформації в якості так званого «каналу» (channel). Найчастіше у форматі RSS надаються останні новини або анонси інформаційних матеріалів. Основна його функція – це експорт блокових структур даних (новинних заголовків, форумів, каталогів та ін.), хоча спочатку він був створений для експорту новин і анонсів з новинних сайтів. Веб-

сайти, які хочуть дозволити публікацію деякого контенту, створюють RSS-документ і реєструють його за допомогою RSS-публікатора. Користувач, що хоче використовувати RSS-розповсюджуваний контент, може одержувати його з різних сайтів. Контент, що розподіляється, може включати стрічки новин, газетні матеріали, вибірки з дискусійних форумів або навіть корпоративну інформацію.

RTF (Rich Text Format – розширений текстовий формат) – спеціальний формат файлів, розроблений корпорацією Microsoft для обміну форматованими текстовими документами (тобто зі збереженням оформлення) між прикладними програмами. Підтримує різні кодові таблиці. Широко використовується в сучасних текстових редакторах для збереження документів. Як правило, файл, збережений у форматі RTF, називається RTF-файлом. Цей формат зручний тим, що він сприймається всіма сучасними текстовими редакторами й коректно запам'ятовує й відтворює розташування тексту й рисунків на сторінці.

Run time (час прогону) – час виконання програми, час обчислень у рамках виконуваного завдання.

S

SaaS (Software as a Service – ПЗ як сервіс) Модель розгортання ПЗ, що реалізується провайдером шляхом наданням споживачам можливостей користування ліцензованим ПЗ як «сервісом на вимогу». Постачальники ПЗ по моделі SaaS можуть зберігати веб-застосування на своїх власних веб-серверах або завантажувати їх на пристрій споживача, відключаючи їх після використання або після закінчення дії контракту. Основна перевага моделі SaaS для споживача полягає у відсутності витрат, пов'язаних з установленням, відновленням і підтримкою

працездатності дорогого встаткування й ПЗ, що розгортається і працює на ньому.

Safe mode (безпечний, захищений режим) – див. **Безпечний режим**.

Samsung Corporation – південнокорейська корпорація, що є провідним виробником побутової та офісної електроніки, а також комп'ютерної техніки.

SAN (Storage Area Network – мережа для зберігання даних) – спеціалізована високошвидкісна мережа, що поєднує різні пристрої зберігання даних і сервери застосувань за допомогою 100 Мбайт/с каналів і концентраторів. У такій мережі між пристроями зберігання даних та інших пристроїв немає сервера-посередника. Для передачі даних використовується технологія Fibre Channel. За рахунок значної довжини сегментів такі мережі дозволяють організувати зберігання корпоративних даних за межами займаної фірмою будівлі.

Screen saver (зберігач екрана, скринсейвер) – програми-утиліти, призначені для збільшення терміну служби монітора шляхом зміни картинки на екрані, коли користувач залишає на тривалий час своє робоче місце за комп'ютером. Монітори мають властивість зношуватися в процесі експлуатації, і особливо в періоди, коли на екрані відображається яка-небудь постійна картинка. Такі зображення як би «впалюються» в екран, у результаті чого на екрані з'являється картинка-примара. Тому відповідна програма гасить екран або виводить на нього рухоме зображення, коли користувач не працює з комп'ютером. Під час натискання клавіші або переміщення миші зображення, виведене зберігачем екрану, моментально зникає. Такі програми зберігають екрани деяких моніторів від вигорання люмінофора.

Scripting (створення сценаріїв) – використання мови сценаріїв для доступу до можливостей застосування на рівні

програмування. Для цього в застосування вбудовується спеціальна система обробки сценаріїв (scripting engine), що дозволяє використовувати певну мову сценаріїв.

Security – захист. Контрольні механізми, які перешкоджають незаконному використанню інформаційних ресурсів.

SEO – Search Engine Optimization (пошукова оптимізація), просування сайту у пошуковій системі.

Server – сервер. Мережевий (Web-) вузол, який отримує дані і надає послуги іншим станціям. По суті - це вузловий комп'ютер, на якому зберігається вся навчально-методична, адміністративно-господарська, фінансово-економічна інформація дистанційного навчального закладу.

SGML (Standard Generalized Markup Language - стандартна узагальнена мова розмітки) – це деяка метамова, на якій можна визначати мову розмітки для документів. SGML – нащадок розробленої в 1960 році в IBM мови GML (Generalized Markup Language), яку не варто плутати з Geography Markup Language, яку розробляв Open GIS Consortium.

Shared memory – див. **Поділювана (загальна) пам'ять**.

Shareware (безплатне-умовно-безкоштовне ПЗ) – програми, захищені авторським правом, які можна одержати безкоштовно тільки на період випробування. Якщо така умовно-безкоштовна програма сподобалася користувачеві, то передбачається, що він заплатить заздалегідь застережену суму грошей авторові для подальшого її застосування.

Sharpness (різкість) – характеристика якості відтворення границь зображень і контурів у графічних редакторах.

Shortcut menu (контекстне меню) – меню швидкого виклику (команд). Елемент графічного інтерфейсу користувача). Невелике спливаюче меню, що з'являється при підведенні до об'єкта

курсору й клацанні правою кнопкою миші. Містить команди, що стосуються зазначеного об'єкта.

Skype – безкоштовне пропрієтарне ПЗ, що забезпечує безкоштовний шифрований голосовий зв'язок через Інтернет між комп'ютерами, а також платні послуги для зв'язку з абонентами звичайної телефонної мережі. Можлива організація конференц-зв'язку (до 25-ти абонентів, включаючи ініціатора), передача текстових повідомлень і файлів, а також відеозв'язок (у цей час при використанні стандартного клієнта – до двох абонентів, а при використанні модулів сторонніх виробників, що підключаються, їхня кількість обмежена лише пропускнуою здатністю каналу.

SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language – мова інтеграції синхронних мультимедіа) – мова для створення інтерактивних аудіо-відеопрезентацій. Розроблений консорціумом W3C і спирається на мову XML.

Smileys (смайлики) – комбінації спеціальних символів, призначені для вираження емоцій при обміні повідомленнями між користувачами в мережах за допомогою клавіатури. Наприклад, сполучення :) – у графічному вигляді представляється символом ☺. Придумано сотні різних смайликів, але активно застосовуються лише деякі.

Socket services (обслуговування роз'єму) – набір драйверів рівня BIOS, що забезпечують стандартизований інтерфейс із PC-картою, роз'ємом і адаптерами, щоб сховати від драйверів верхнього рівня специфіку апаратних засобів. На рівні Socket Services автоматично визначається, скільки гнізд PCMCIA у системі, а також виявляються події, пов'язані з вставлянням і видаленням карти із гнізда під час роботи. Драйвери пристрою, написані для конкретної карти, будуть працювати в будь-якій системі, що підтримує Socket Services. Сам же набір драйверів Socket Services залежить від типу використовуваної платформи.

Softlifting (розмноження ПЗ, софтліфтинг) – форма комп'ютерного піратства, коли в організації для співробітників незаконно створюють додаткові копії програм. Це ж стосується й обміну дисками між друзями та колегами.

Software – див. **Bundled software**, **Програмне забезпечення**.

Software assurance (гарантоване ПЗ) – ліцензійна угода, за якою ліцензіат одержує право переходу на чергові версії ліцензійного ПЗ, що виходять протягом терміну дії ліцензійної угоди, і на оперативний доступ до нових функцій поточної версії.

Software audit (аудит установленого ПЗ) – регулярна перевірка ПЗ, встановленого на всіх комп'ютерах організації, щоб переконатися в його авторизованості та легальності. Мінімізує ризик зараження комп'ютерів вірусами, спрощує технічну підтримку користувачів, збільшує безпеку даних та ін.

Software piracy (програмне піратство, комп'ютерне піратство) – незаконне (без дозволу видавця ПЗ) використання, копіювання й/або поширення ПЗ, що перебуває в сфері дії авторського права.

Software portability (мобільність програмних засобів) – мобільність (переміщуваність) ПЗ з одного ПК до іншого.

Software programs (системне ПЗ) – програмне забезпечення, що входить до складу операційної системи.

Sony Corporation (Соні Корпорейшн) – японська корпорація, провідний світовий виробник побутової й промислової електротехніки, а також компонентів комп'ютерної периферії. Була заснована у 1946 р. Убукою Масарі під назвою Токуо Telecommunication Engineering Corporation.

Spam (спам) – розсилання якого-небудь повідомлення (найчастіше – рекламного або комерційного змісту) безлічі адресатів, для яких дане повідомлення небажано, або в безліч

списків і груп новин, тематика яких не відповідає змісту повідомлення. Справедливо вважається важким порушенням етикету та правил застосування комп'ютерних мереж.

Spyware (шпигунське ПЗ) – ПЗ, призначене для спостереження за діями користувача на його комп'ютері з фіксацією цих дій на іншому комп'ютері. ПЗ перехоплює його поштову переписку, інформацію, що ним вводиться, а також паролі та особисті дані.

SQL (Structured Query Language – мова структурованих запитів, мова SQL) – непроцедурна спеціалізована мова програмування, використовувана для роботи з даними у реляційних СКБД. Крім стандартних реляційних операцій, ця мова надає можливості для змін структури таблиць БД. Як структурована мова запитів і непроцедурна мова – орієнтована на операції з даними, представленими у вигляді логічно взаємозалежних сукупностей реляційних таблиць.

SVG (Scalable Vector Graphics – масштабована векторна графіка) – заснований на XML формат відображення векторної графіки у веб-сторінках. Розроблений і ухвалений W3C. Використання у веб-сторінках векторної графіки замість растрової дає змогу зменшити розмір файлу, який містить рисунок, виводити зображення однаково незалежно від роздільності екрана, а також спростити створення анімованих зображень.

Symmetrical communications (симетричний зв'язок) – двонаправлений зв'язок, при якому в обох напрямках передаються однакові за обсягом інформаційні потоки.

Synchronous transfer (синхронна передача) – обмін даними між контролером і периферійним пристроєм із заздалегідь погодженою швидкістю обміну. Очевидно, що й контролер, і периферійний пристрій, повинні підтримувати обрану швидкість.

T

T1 (лінія T1) – прийнятий у Північній Америці і Японії стандарт високошвидкісних орендованих (виділених) передавальних ліній, що складаються з 24 каналів мовного діапазону із пропускну здатністю 64 Кбіт/с кожний і каналу зі швидкістю 8 Кбіт/с для установа й керування. Комунікаційний канал T1 забезпечує швидкість передачі 1,544 Мбіт/с.

Tag (тег, керівний код) – команда, що вставляється в документ для форматування всього документа або його фрагмента. Теги використовуються для всіх специфікацій форматування документів, що зберігаються в текстових файлах.

Tagging (тегирування) – Інтернет-тегирування. Спосіб відбору й позначки веб-сторінок, до яких потім можна одержати доступ з будь-якого комп'ютера. Це допомагає розподіляти інтернет-інформацію за категоріями. Тегом є деяке слово, що описує сторінку, дозволяючи будь-якому користувачеві швидко знайти її в будь-який момент.

TCP (Transmission Control Protocol – протокол керування передачею) – один із базових протоколів Інтернету з набору TCP/IP, а саме, транспортного рівня. Надійний (бо має можливість виправляти помилки) протокол зв'язку із установам логічного з'єднання поміж клієнтом і сервером, тобто для такої організації взаємодії, при якій між взаємодіючими станціями мережі встановлюється логічне з'єднання – віртуальний канал. По цьому каналі передаються й приймаються кадри (пакети) з реєстрацією їхньої послідовності; керується потік кадрів і організовується повторна передача спотворених кадрів. Наприкінці сеансу канал передачі розривається.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol – протокол керування передаванням/міжмережний протокол) – сукупність протоколів, що використовуються під час роботи в локальних обчислювальних мережах і мережі Internet.

TelNet – протокол, що дає змогу застосовувати ресурси віддаленого комп'ютера.

The Bat! – умовно-безкоштовна програма для роботи з електронною поштою для ОС Windows.

Thin client («тонкий» клієнт) – елемент моделі клієнт/сервер. Комп'ютерна система, що працює під керуванням дуже «легкої» операційної системи й має низькі характеристики основних ресурсів: розміру оперативної пам'яті, частоти роботи процесора, дисплея та ін. Як правило, не має локального системного адміністрування й виконує невеликі застосування, що надходять по мережі від сервера. Як правило, працює в моделі клієнт/сервер, в якій всі основні обчислення здійснюються на потужному сервері, а на «тонкому» клієнт і виробляють тільки додаткову обробку й подання отриманих результатів.

TIFF (Tag Image File Format – тегований формат файлів зображень) – стандартний формат для ущільнення та збереження файлів растрових зображень (графічних файлів), розроблений компаніями Aldus і Microsoft. Його підтримують практично всі графічні пакети.

Toolbox [toolkit] (інструментарій, комплект інструментальних засобів, пакет розробника) – сукупність готових програм і стандартних процедур, які допомагають програмістам розробляти ПЗ для конкретних платформ, комп'ютерів або програмних середовищ, не піклуючись при цьому про створення базових програм «з нуля». Деякі виробники ПЗ називають такі засоби комплектами інструментів розробника або інструментальними ПЗ.

Tools (допоміжні програми) – програми, що забезпечують виконання певних операцій (наприклад, додавання графіки, керування даними) і призначені для використання в розроблювальному ПЗ.

Touch display – див. **Сенсорний дисплей**.

Touch screen – див. **Сенсорний екран**.

Touchpad (панель, чутлива до торкання, сенсорна площадка, сенсорна панель) – див. **Сенсорна панель, Сенсорна площадка**.

Turbo Pascal – див. **Pascal**.

U

UML (Unified Modeling Language – уніфікована мова моделювання) – єдина мова об'єктно-орієнтованого аналізу й моделювання складних інформаційних систем, призначена для специфікації, візуалізації, конструювання й документування відчужуваних матеріалів програмних продуктів, так само як і для моделювання бізнес-процесів та інших завдань, що складно формалізуються.

Unicast (індивідуальне розсилання) – повідомлення, що посилається окремому вузлу мережі.

Unicode (Юнікод) – набір символів стандарту ISO 10646, у якому для подання символів використовується 16-бітовий код. Кодування символів 16-розрядними двійковими числами, дозволяє представити 65 536 різних знаків і символів. Це цілком достатньо для одночасного подання всіх букв основних мов будь-якої країни світу, де використовуються комп'ютери.

UNIX (операційна система UNIX) – операційна система, розроблена в 1969 р. Сама операційна система споконвічно писалася мовою C. UNIX підтримує багатокористувацький і багатозадачний режими роботи й має велику кількість

різноманітних версій (ОС HP/UX, Red Hat, Linux, IBM AIX, Solaris компанії Sun Microsystems, SCO UNIX та ін.). Вони призначені для функціонування на безлічі різних платформ і популярні в наукових і дослідницьких організаціях. Як правило, встановлюються на серверах WWW через високу надійність роботи та стійкість проти атак комп'ютерних вірусів.

Unmanaged device (некерований пристрій) – пристрій, що не підтримує засоби мережного керування.

Update (модернізація) – ПЗ, що модифікує наявний пакет програм із метою виправлення помилок або розширення функціональних можливостей.

UPS (Uninterruptible Power Supply – джерело безперебійного живлення) – пристрій, призначений для підтримки працездатності комп'ютерних систем в умовах нестабільності або відключення підвідного до них електроживлення. Особливо необхідний для підтримки комп'ютерів-серверів. Має у своєму складі акумулятори й живлення для захисту комп'ютера та периферії при кидках або спаданні напруги основного електроживлення, а також можливість надійного автоматичного збереження даних при його зникненні. Накопиченої в ньому кількості електроенергії, як правило, вистачає для збереження даних всіх задач, що перериваються в таких випадках, і виконання всіх інших завершальних дій.

URL (Uniform Resource Locator – уніфікований локатор ресурсу) – форма адреси вузла, в якій указується ім'я сервера, на якому зберігається потрібний файл, шлях до каталогу файлу і власне ім'я файлу.

USB (Universal Serial Bus – універсальна послідовна шина, шина USB) – послідовна шина, призначена для шлейфового і «гарячого» підключення до комп'ютера периферійних і мобільних пристроїв. Підключення пристрою не вимагає

перезавантаження комп'ютера, переконфігурування системи або встановлення інтерфейсної карти. Розпізнавання пристрою й встановлення відповідного драйвера виконується комп'ютером автоматично без втручання людини. До одного порту USB можна послідовно приєднати до 127 пристроїв, довжина кабелю – до п'яти метрів, швидкість пересилання даних – 12 Мбайт/с.

USB-host (USB-адаптер) – функція, що дозволяє, минаючи комп'ютер, передавати по USB-з'єднанню інформацію із пристрою на пристрій. Наприклад, якщо жорсткий диск має функцію USB-host, можна без участі комп'ютера передавати на нього інформацію з будь якого пристрою, що має таку ж функцію.

UseNet (USEer NET work) – система текстових повідомлень, організована у вигляді категорій та підкатегорій, що використовується для спілкування й обміну новинами між користувачами.

User interface (користувацький інтерфейс) – сукупність засобів, за допомогою яких люди (користувачі) взаємодіють із системою конкретної обчислювальної машини, комп'ютерної програми або складного електронного пристрою. Користувацький інтерфейс надає засоби: а) введення, що дозволяють користувачам керувати системою; б) виводу, що дозволяють системі представляти наслідки дій користувача.

V

Video-CD (відеодиск) – компакт-диск з цифровим записом відеофільму. Спеціальний диск, на якому зберігаються в стислому вигляді MPEG-1 відеодані. Video-CD можуть бути прочитані за допомогою відповідно розширених мультимедіа

комп'ютерів, CD-R-програвачів або спеціальних пристроїв для відеодисків.

Visual Basic – мова програмування VB, яка є й інтерпретованою, і компільованою одночасно. Як інтерпретатор Visual Basic дозволяє запускати застосування безпосередньо в середовищі розробки (команда Run\Start). Як компілятор Visual Basic надає можливість створювати незалежні від середовища розробки, що виконуються, двійкові exe-файли

VRML (Virtual Reality Modeling Language) – мова моделювання віртуальної реальності, призначена для форматування сторінок Web для підтримки тривимірної графіки та інтерактивних просторових переходів.

W

WAIS (Wide Area Information Server) – система пошуку. Потужна система швидкого пошуку великих обсягів інформації в Internet.

WAP (Wireless Application Protocol – протокол застосувань для безпроводного зв'язку, протокол WAP) – послуга мережі, що дозволяє користувачам телефону використовувати деякі інтернет-служби. Простіше говорячи, WAP це мінібраузер для спеціальних сайтів, розрахованих на відображення даних, розташовуваних на веб-сторінках на екран мобільного телефону. Деякі сайти, наприклад, wap.Mail.ru, дозволяють працювати з електронною поштою через WAP-інтерфейс, що може бути в певних випадках дуже зручно. Даний сервіс підтримується більшістю сучасних мобільних телефонів середнього й вищого класу.

WAP-browser – програма в мобільному телефоні, що дозволяє переглядати сайти, створені спеціально для перегляду з мобільних пристроїв (WAP-сайти). Такі сайти відрізняються від

звичайних тим, що орієнтовані на екран невеликого розміру й обмежені можливості телефону (у порівнянні з комп'ютером). Багато популярних сайтів мають WAP-версію. Адреса WAP-сайту відрізняється від основного заміною початку адреси «www.» на «wap.».

Wapplet (похідне від «WAP» + «applet») – процес пошуку й злому уразливих точок доступу безпроводних мереж Wi-Fi людиною або групою осіб, оснащених переносним комп'ютером з Wi-Fi-адаптером. При цьому для просторового пошуку й локалізації точки використовується транспортний засіб. Сама назва відбулася від іншого схожого терміну, що означає сканування доступних точок входу – wardialing, коли зловмисник, розшукуючи загальнодоступний модемний пул, «продзвонював» довільно обраний діапазон телефонних номерів. Одержуючи відгук віддаленого модему, програма-сканер зберігала його номер для наступного аналізу.

WAV (Waveform-auto – аудіоінформація у хвильовій формі) – формат запису звуку, розроблений корпорацією Microsoft і ставший стандартним форматом аудіофайлів. Категорія звукового файлу, що, подібно аудіо-компакт-диску, зберігає безпосередні результати перетворення звуку з аналогової в цифрову форму. Тобто кодек WAV практично не стискає звук. У порівнянні з іншими форматами, наприклад MP3, він має еталонну якість, але при цьому займає дуже багато місця. Формат WAV (від англ. wave – хвиля) був створений корпорацією Microsoft як стандартний формат зберігання звукових даних в ОС Windows. Одержав найширше поширення для зберігання звукових даних в багатьох програмних системах з метою наступної обробки, для зберігання семплів, розміщення звукових даних у різних програмах, на веб-сайтах та ін. Підтримується практично всіма відомими програмами запису й обробки звуку.

Web = **веб** (Світова павутина) – термін, використовуваний як синонім WWW. Останнім часом у публікаціях замість «Web» повсюдно вживається термін «веб». Наприклад, веб-сторінка, веб-застосування.

Web-сторінка – HTML-документ, що переглядається у вікні Web-броузера.

Web server (веб-сервер) – комп'ютер, на якому зберігається веб-вузол або веб-сайт, який робить його доступним користувачам Інтернету.. Сервери веб обслуговують запити від клієнтських браузерів. Коли браузер запитує сторінку або файл, розташовані десь на сервері, сервер обробляє цей запит і повертає відповідь браузеру клієнта. Для серверів існує багатий набір інструментальних програмних засобів і мов програмування, використовуваних для розробок на стороні сервера.

Web-сайт – це сукупність Web-сторінок (десятьків, сотень, навіть тисяч), об'єднаних однією загальною темою і розміщених, як правило, на одному вузловому комп'ютері.

Wi-Fi – міжнародний стандарт на створення інфраструктури й компонентів безпроводного зв'язку, а також логотип, видаваний після сертифікації встаткування асоціацією WESA і гарантуючий інтероперабельність між безпроводними PC-картами LAN, пристроями й точками доступу (хот-спотами) до мереж різних виробників. Під аббревіатурою Wi-Fi розуміється ціле сімейство стандартів передачі інформації з радіоканалу під однією загальною назвою – IEEE 802.11. Залежно від буквеного індексу наприкінці назви (b, a, g, n), стандарти розрізняються щодо швидкості передачі даних. Найнижчу швидкість (і ціну) має найпоширеніший стандарт – 802.11b (до 11 Мбіт/с). До мережі Wi-Fi можуть підключатися комп'ютери, оснащені модулем Wi-Fi (для цього використовуються USB-адаптери або PCMCIA-карти для ноутбуків), а також мобільні пристрої з підтримкою

Wi-Fi. Головна перевага Wi-Fi у тім, що для організації мережі не потрібно прокладати проводи.

Wiki (вікі, загальнодоступна дошка оголошень на базі веб) – див. **Вікі**.

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access – всесвітня технологія взаємодії мереж короткохвильового доступу) – телекомунікаційна суперсучасна технологія, розроблена з метою надання універсального безпроводного зв'язку на великих відстанях для широкого спектра пристроїв (від робочих станцій і портативних комп'ютерів до мобільних телефонів), а також широкополосного мобільного доступу в Інтернет.

Windows – операційна система Windows. Торговельна марка, що відноситься до сімейства ОС, які підтримують графічний інтерфейс взаємодії з користувачем на основі вікон, що відкриваються, звертаються й закриваються.

Wizard (майстер, помічник) – послідовність сторінок, відображуваних у вторинному вікні застосування, які у покроковому режимі допомагають користувачеві у виконанні конкретного завдання. Ці сторінки, як правило, запитують у користувача всю інформацію, необхідну для виконання даного завдання.

WWW (World Wide Web) - всесвітня павутина - це глобальна система поширення гіпертекстової інформації, яка використовує для транспортування канали Internet

X

Xerox Corporation – американська корпорація, один з світових лідерів в області технологій друку і управління документами, піонер масового випуску копіювальних апаратів.

XML (eXtensible Markup Language – розширювана мова розмітки) – мова й технологія для опису принципів роботи з будь-якими видами даних. XML є спрощеною версією мови SGML, розробленої спеціально для створення й розміщення в Інтернеті веб-документів і веб-контенту. Мова XML дозволяє розробникам створювати свої власні користувацькі теги, що реалізують визначення, передачу, підтвердження правильності й відповідну інтерпретацію даних, що циркулюють між застосуваннями та організаціями. В основі концепції XML лежать три основних положення, які докорінно відрізняють XML від HTML і надають ряд нових можливостей розроблювачам і контент-провайдерам: а) розширюваність. Це значить, що кожний веб-майстер може створювати власний набір тегів, необхідних для опису даних на своєму сайті; б) можливості структурування. XML-документи являють собою контейнери, у яких можуть перебувати інші документи з довільною ієрархією. Це дозволяє створювати складні документи на основі більш простих; в) можливості перевірки (валідазації). Будь-який XML-документ може містити опис своєї граматики, що вивчається спеціальним застосуванням-аналізатором (parser), який визначає відповідність змісту XML-документа заявленій структурі.

XML application (застосування XML) – програмна система або окрема програма, що здійснює обробку XML-документів.

XML document (XML-документ) – представлені в одному або декількох файлах дані, розмічені засобами мови XML, відповідно до його синтаксису й семантики, які являють собою одиницю доступу до ресурсів веб. Тип, до якого належить даний документ, вказується у декларації типу документа, що втримується в ньому. Будь-який XML-документ містить контент (текстову частину або дані) і розмітку (елементи форматування). В XML-документі можуть бути присутніми наступні типи

конструкцій розмітки: а) елементи; б) атрибути; в) спеціальні символи; г) коментарі; д) інструкції для аналізатора (парсера); е) описи типу документа.

XML Processor (XML-процесор) – програмний засіб, що забезпечує читання XML-документів, а також доступ до їхньої структури й змісту для підтримки функціональності застосування XML.

XPath [XML path language] (мова шляхів XML) – мова, що забезпечує можливості ідентифікації складових частин (фрагментів) XML-документів. Основною конструкцією в мові, використовуваній для ідентифікації фрагментів документів є вираз, що й дало привід розглядати мову XPath як мову виразів.

XPointer [language], XML pointer language (мова покажчиків XML) – мова, заснована на мові XPath і угодах XML, що дозволяє підтримувати адресацію у внутрішній структурі XML-документів. Це необхідно, зокрема, для підтримки зв'язків між ресурсами в середовищі XML у випадку, коли цільовий ресурс посилання є фрагментом XML-документа. Автори розглядають XPointer як мову для специфікації ідентифікаторів фрагментів XML-документів.

XQL (XML Query Language – мова запитів XML) – нова мова, пропонована на роль стандарту мови запитів для платформи XML і баз даних XML, на відміну від мови SQL, використовуваної для роботи з реляційними базами даних.

Y

Yandex – російська ІТ-компанія, що володіє однойменною системою пошуку в Мережі та інтернет-порталом. Пошукова система «Яндекс» є четвертою серед пошукових систем світу за кількістю оброблених пошукових запитів.

Yahoo! Inc. – (традиційний вигук англійських моряків, «Агов ти!») один із найбільш популярних пошукових довідників, що редагуються самими користувачами, а також навігаційним вузлом і пошуковою машиною з високою релевантністю результатів, одержуваних на підставі сформованих ними запитів.

Z

Zettabyte (ZB – секстибайт, зеттабайт) – одиниця ємності пам'яті, що дорівнює 1024 екзабайтам або $270 = 1180591620717411303424$ байтам.

ZIP (Lempel Ziv Welch) — формат стиснення та архівації даних. Файл цього формату зазвичай має розширення .zip і зберігає у стиснутому або не стиснутому вигляді один або декілька файлів. Використовує LZW-стиснення, яке не вносить спотворень і втрат.

Zoom (масштабування) – функція багатьох графічних застосувань і редакторів (реалізована на рівні команд меню, що випадають, або кнопок панелей інструментів), яка дозволяє збільшувати або зменшувати зображення, з яким працює програма й користувач.

.NET – закінчення, яким супроводжуються практично усі назви сучасного покоління продуктів від Microsoft. .Net, відображає точку зору Microsoft на побудову інфраструктури сучасного комунікаційного світу, у якому комп'ютерні мережі з'єднують людей і техніку. У програмних продуктах .Net за цим ім'ям стоїть цілком конкретний зміст, який припускає, зокрема, наявність відкритих стандартів комунікації, перехід від створення монолітних застосувань до створення програмних компонентів (веб-сервісів), які призначені для розподіленого повторного використання в різних середовищах і застосуваннях. Можливість повторного використання вже створених компонентів і легкість розширення їх функціональності – все це неодмінні атрибути нових технологій.

.NET Framework – платформа, розроблена корпорацією Microsoft, для переходу від надскладних Windows API і моделей COM (COM+) до нових засобів швидкого й зручного створення розподілених мобільних застосувань повторного використання. Є надбудовою над операційною системою, якою може виступати будь-яка версія Windows, Unix і, взагалі кажучи, будь-яка ОС. Середовище .NET Framework спільно з ресурсами відповідної операційної системи являє собою набір інструментів, утиліт і технологій, які забезпечують ефективне керування розподіленими застосуваннями в мережах різного рівня (LAN, WAN, Internet та ін.). Універсальний інтерфейс .NET Framework забезпечує інтегроване проектування й реалізацію компонентів застосувань, розроблених згідно з різними підходами до програмування (об'єктно-орієнтованого, компонентно-орієнтованого, сервіс-орієнтованого та ін.).

10 Mbps – 10 Мегабіт в секунду. Швидкість передачі даних у мережі Ethernet.

1G – перше покоління безпроводного зв'язку (wireless communications) і мобільних телекомунікацій. Системи мобільного зв'язку, що використовують аналогову передачу даних. Базуються на стандартах першого покоління NMT (Nordic Mobile Telephone) й AMPS (Advanced Mobile Phone Service). Ці стандарти з'явилися у 80-х роках. Вони призначалися винятково для організації голосового зв'язку.

1GL – категорія мов машинного рівня. Являють собою набори інструкцій конкретних процесорів, до яких відносяться команди логічної та арифметичної взаємодії даних на суматорі і в регістрах, пересилання з пам'яті на суматор і назад та низку інших.

2G – мережа другого покоління, друге покоління [безпроводного зв'язку]. Базується на стандарті другого покоління GSM (Global Systems for Mobile Communication). На відміну від стандартів першого покоління – GSM передає голосові повідомлення не в аналоговому, а в цифровому вигляді. Це відкрило можливість використання його для передачі додаткових даних. Зокрема, GSM може підтримувати швидкість у 9600 Біт/с. Як виявилось пізніше, передача даних за допомогою мобільних телефонів досить актуальна. До того ж, реалізація цього процесу в стандарті GSM була далека від досконалості – наприклад, тарифікація здійснювалася виходячи із часу з'єднання, а таке використання дорогих мобільних каналів зв'язку є нераціональним. Таким чином виникла необхідність розробки технологій, що дозволяють підвищити швидкість передачі даних і вдосконалити схеми тарифікації.

2,5G – мережа 2,5 покоління, 2,5 покоління безпроводного зв'язку. Технології перехідного періоду, побудовані на використанні вдосконалених засобів 2-го покоління безпроводного зв'язку і мобільних телекомунікацій, але мають

можливість забезпечувати деякі послуги 3-го покоління. До цього покоління відносять мережі стандарту GPRS (General Packet Radio Service), маючи на увазі те, що GPRS перебуває як би на середині шляху між 2G і 3G. GPRS дозволяє передавати дані на швидкості до 171,2 Кбіт/с. Реальна швидкість обміну даними в GPRS-мережах перебуває на рівні 30-60 Кбіт/с і дуже сильно залежить від завантаження мережі, тому що голосові дані в GPRS-мережах мають більш високий пріоритет над GPRS-трафіком.

2,75G – мережа 2,75 покоління, 2,75 покоління безпроводного зв'язку. Технологія, що є черговим кроком від 2G до 3G і називається EDGE (Enhanced Data for Global Evolution). EDGE може існувати в декількох видах. Найбільш цікавим є його різновид, що виступає як розширення стандарту GPRS – тобто EGPRS (Enhanced GPRS). Теоретично EGPRS здатний забезпечити пропускну здатність понад 380 Кбіт/с. Підтримка EGPRS не вимагає серйозної модифікації устаткування оператора, однак дозволяє значно збільшити швидкість передачі даних. Подальший розвиток EDGE полягає в поліпшенні обробки даних з різними вимогами до якості передачі даних (QoS, Quality of Service). Підтримка різних рівнів QoS дозволяє максимально наблизити нові реалізації EDGE до мереж третього покоління, зокрема, до стандарту UMTS.

2GL – мови-асемблери, що полегшують написання програм-драйверів та інших утиліт системного рівня і здійснюють обмін даними із зовнішніми пристроями комп'ютера на рівні машинних команд процесора та їх власних.

3-D [3D] – префікс, що характеризує продукти, призначені для обробки й трансформації тривимірних (об'ємних) об'єктів та їхніх моделей.

3G – мережа третього покоління, третє покоління безпроводного зв'язку. Мережна інфраструктура, що втілила новітні технології передачі даних, які дозволяють обслуговувати одночасно велику кількість абонентів на якісному рівні. Є стандартом нового покоління систем мобільного зв'язку. В ньому передбачається, що такі телефони будуть підтримувати передачу мультимедіа даних, працювати на частоті порядку 2 ГГц, мати швидкість передавання до 2 Мбіт/с, мати убудований повноцінний швидкісний доступ до Інтернету і підтримувати відеозв'язок. Головна вимога до мереж третього покоління, висунута Міжнародним телекомунікаційним союзом (International Telecommunication Union, ITU), звучить просто: вони повинні забезпечувати відеозв'язок з мінімальним дозволом 320×240 (тобто QVGA). Для цього мережа повинна підтримувати пропускну здатність не менш чим в 384 Кбіт/с. В основі розвитку 3G-мереж лежить специфікація UMTS (Universal Mobile Telecommunications System). Це стандарт стільникового зв'язку третього покоління, що побудований на удосконаленій GSM-мережі із застосуванням радіоінтерфейсу WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access). WCDMA дозволяє передавати дані зі швидкістю до 2 Мбіт/с на невеликих відстанях і забезпечує швидкість до 384 Мбіт/с (що відповідає мінімальним вимогам до 3G-мереж) на великій відстані від базової станції, у тому числі – якщо абонент є рухомим. Стандарт повинен бути уведений у роботу по всьому світу, на відміну від GSM, що використовується переважно в Європі. Офіційно це набір систем і сервісів, побудованих на базі кожної із шести технологій, описаних у документі International Mobile Telecommunications Programme (IMT-2000), запропонованому ITU. Містить наступні технології: W-CDMA, CDMA2000, CDMA2001, TD-CDMA & TD-SCDMA, UWC-136, EDGE і DECT. Інша ознака, за якою також

класифікуються 3G-оператори, це швидкість передачі даних. Для абонентів з високою мобільністю (до 120 км/год) – не менш 144 Кбіт/с, для абонентів з низькою мобільністю (до 3 км/год) – 384 Кбіт/с, для нерухомих об'єктів на коротких відстанях – 2,048 Мбіт/с. Станом на кінець 2009 р. у світі налічувалося понад 160 операторів мереж третього покоління.

3,5G – мережа 3,5 покоління, 3,5 покоління безпроводного зв'язку. Технологія, що є черговим кроком від 3G до 4G і називається HSDPA (High Speed Downlink Packet Access). Цей стандарт є надбудовою над UMTS-мережами. Теоретично HSDPA має можливість забезпечити пропускну здатність до 14,4 Мбіт/с. Поки на практиці досягнута швидкість в 3,6 Мбіт/с. Переваги HSDPA полягають у тому, що вона здатна забезпечити високу швидкість зв'язку навіть на максимально можливому віддаленні від базової станції. Недоліком технології є те, що висока швидкість доступна лише для прийому даних, а відправлення інформації із пристрою, що підтримує HSDPA, здійснюється на швидкості, яка не перевищує 384 Кбіт/с. Усунути проблеми HSDPA покликана технологія HSUPA (High Speed Uplink Packet Access) – черговий крок від 3G до 4G.

3,75G – мережа 3,75 покоління, 3,75 покоління безпроводного зв'язку. Технологія, що є черговим кроком від 3G до 4G і називається HSUPA (High Speed Uplink Packet Access). Ця технологія дозволяє збільшити швидкість відправлення даних із мобільного пристрою до 5,76 Мбіт/с.

3GL – мова третього покоління, мова рівня 3GL. Процедурні (імперативні) мови загального призначення, тобто алгоритмічні мови, не убудовані в інтегровані інтерактивні середовища (IDE) для розробки ПЗ. Першими 3GL мовами є BASIC, ALGOL, C, COBOL, FORTRAN і Pascal. Більшість мов 3GL підтримують парадигму структурного програмування.

4G – мережа 4 покоління, 4 покоління безпроводного зв'язку. Мережі четвертого покоління, за стандартами ІТУ повинні підтримувати для мобільних пристроїв швидкість передачі даних як мінімум в 100 Мбіт/с. Стаціонарні 4G-пристрої повинні спілкуватися із зовнішнім світом на швидкості в 1 Гбіт/с. Це дуже багато, але розроблювачі стандартів виходять із того, що в майбутньому різко зросте обсяг інформації, що циркулює по мобільних мережах. Зокрема, один зі стандартів, що підтримує початкові вимоги до 4G-мереж (до нього будуть модернізовані UMTS-системи), називається HSOPA (High Speed OFDM Packet Access). Для HSOPA буде використаний повністю новий радіоінтерфейс, несумісний з WCDMA. Стандарт буде підтримувати швидкість 100 Мбіт/с для завантаження інформації (downlink) і 50 Мбіт/с для вивантаження (uplink).

4GL – мова четвертого покоління, мова рівня 4GL. Мови, налаштовані на розробку складних застосувань. Термін був уведений для визначення непроцедурних, високорівневих мов, використовуваних як засоби доступу до баз даних і взаємодії із засобами керування ними. До найбільш успішних мов 4-го покоління фахівці відносять наступні: структурована мова запитів до БД (SQL), Focus, Metafont, PostScript, RPG-II, S, IDL-PV/WAVE, Gauss, Mathematica і мови обробки потоків даних AVS, APE та Iris Explorer.

5GL – мови рівня 5GL, мови 5-го покоління. Мови штучного інтелекту – Пролог та ін.

64-bit application – застосування, подібні 32-розрядним, але які оперують із об'єктами, що мають у два рази більшу розрядність. Це підвищує продуктивність комп'ютерних систем і збільшує швидкість обчислень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування (14 тис. нов. термінів і скорочень). – Вид. 2. – К.: Видавничий дім «СофтПрес», 2006. – 824 с.
2. Бусигін Б.С. Англо-російсько-український словник з геоінформатики / Б.С. Бусигін, Г.М. Коротенко, М.А. Якимчук. – Вид. 2, випр. та доп. – К.: Карбон, 2008. – 439 с.
3. Воройский Ф.С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник (Введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах) / Ф.С. Воройский. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. – 760 с.
4. Карачун В.Я. Англо-український словник-довідник скорочень у галузі комп'ютерної техніки / В.Я. Карачун. – К.: Т-во «Знання», 2000. – 158 с.
5. Козяр М.М. Проектування та створення інформаційного освітнього середовища навчального закладу. Навчально-методичний посібник. / М.М. Козяр, Т.В. Ткаченко, Л.С. Шевченко. – Львів: Вид-во «СПОЛОМ», 2008. – 186 с.
6. Крупський Я.В. Тлумачний словник з інформаційно-педагогічних технологій : словник / Я.В. Крупський, В.М. Михалевич. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 72с.
7. Мирончиков И.К. Англо-русский толковый словарь по Интернет / И.К. Мирончиков, В.А. Павловцев. – Минск, М.: ИСК, 2000. – 134 с.
8. Митчелл Ш. Толковый словарь компьютерных технологий / Ш. Митчелл. – СПб.: ООО «ДиаСофтЮП», 2002. – 720 с.
9. Тлумачний словник з інформатики / Г.Г. Півняк, Б.С. Бусигін, М.М. Дівізінюк та ін. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с.
10. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. – М.: ИИО РАО, 2006. – 88 с.
11. Фридланд А.Я. Информатика и компьютерные технологии: Основные термины: Толковый словарь / А.Я. Фридланд, Л.С. Ханамирова, И.А. Фридланд. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2003. – 272 с.

З М І С Т

| | |
|---|-----|
| Передмова..... | 5 |
| Українські терміни і аббревіатури (А – Я) | 6 |
| Англійські терміни і аббревіатури (А – Z)..... | 169 |
| Література | 265 |

Наукове видання

НАКОНЕЧНА Людмила Миколаївна

ЛОБОДА Вікторія Володимирівна

ПЕТРОВА Лариса Григорівна

**ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК
З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Підписано до друку 31.03.2016.

Формат 60*84/14. Папір офсетний. Друк офсетний.

Умовн. друк. арк. 9,6.

Наклад 50 прим.

Л.М. Наконечна
В.В. Лобода
Л.Г. Петрова

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Л.М. Наконечна, В.В. Лобода, Л.Г. Петрова

