

Інформаційні технології

Класифікація

Способи реалізації в Інформаційних системах (ІС):

- традиційні;
- нові.

Традиційні інформаційні технології насамперед існували в умовах централізованого оброблення даних, до масового використання ПЕОМ були орієнтовані головним чином на зниження трудомісткості при формування регулярної звітності, то нові інформаційні технології зв'язані з інформаційним забезпеченням процесу управління в реальному масштабі часу.

Нова інформаційна технологія — це технологія, яка засновується на застосуванні комп'ютерів, активній участі користувачів (непрофесіоналів в галузі програмування) в інформаційному процесі, високому рівні дружнього користувацького інтерфейсу, широкому застосуванні пакетів прикладних програм загального та проблемного призначення, доступі користувача до віддалених баз даних та програм завдяки обчислювальним мережам ЕОМ. У поняття нової інформаційної технології включені також комунікаційні технології, які забезпечують передавання інформації різними засобами, а саме — телефон, телеграф, телекомунікації, факс і та ін.

За завданнями управління:

- електронна обробка даних;
- автоматизація функцій управління;
- підтримка прийняття рішень;
- електронний офіс;
- експертна підтримка.

За класом технологічних операцій:

- робота з текстовим редактором;
- робота з табличним процесом;
- робота із системами керування базами даних;
- робота з графічними об'єктами;
- мультимедійні системи;
- гіпертекстові системи.

Текстовий редактор — комп'ютерна програма-застосунок, призначена для створення й зміни текстових файлів (вставки, видалення та копіювання тексту, заміни змісту, сортування рядків), а також їх перегляду на моніторі, виводу на друк, пошуку фрагментів тексту тощо.

Табличний процесор — (електронний аркуш або електронна таблиця) — це інтерактивний, комп'ютерний застосунок для налагодження, аналізу та збереження даних у табличному форматі.

Система керування базами даних (СКБД) або Система управління базами даних (СУБД) — комплекс програмного забезпечення, що надає можливості створення, збереження, оновлення та пошуку інформації в базах даних з контролем доступу до даних.

Графічний об'єкт — вид сучасного мистецтва, яке також називають цифровим, що входить до загального медіа-арту — зображення, які створюються, перетворюються, оцифровуються, обробляються і виводяться засобами обчислювальної техніки, включаючи апаратні і програмні засоби, рухома комп'ютерна графіка називається комп'ютерним відео або комп'ютерною анімацією.

Гіпертекстова система (англ. Hypertext System) — інформаційна система, яка здатна зберігати інформацію у вигляді електронного тексту, що дозволяє встановлювати електронні зв'язки між будь-якими «інформаційними одиницями», що зберігаються в її пам'яті і викликати їх на екран монітора «простим натисканням кнопки».

Програмно-технічна організація обміну з комп'ютером текстовою, графічною, аудіо- та відеоінформацією одержала назву мультимедіа-технологією.

За типом користувацького інтерфейсу:

- пакетні;
- діалогові;
- мережні.

Пакетна інформаційна технологія виключає можливість користувача впливати на оброблення інформації, поки вона здійснюється в автоматичному режимі. Це пояснюється організацією оброблення, яка заснована на виконанні програмно-заданої послідовності операцій над заздалегідь накопиченими в системі та об'єднаними в пакет даними.

Діалогова інформаційна технологія надає користувачеві необмежену можливість взаємодіяти інформаційними ресурсами, які зберігаються в системі, в реальному масштабі часу, одержуючи при цьому всю необхідну інформацію для виконання функціональних завдань та прийняття рішення.

Мережна інформаційна технологія надає користувачеві засоби теледоступу до територіально розподілених інформаційних та обчислювальних ресурсів завдяки розвиненим засобам зв'язку, що робить такі інформаційні технології багатофункціональними та передбачає їхнє широке застосування.

За способом побудови мережі:

- локальні;
- багаторівневі;
- розподілені;
- глобальні.

Локальна комп'ютерна мережа (англ. Local Area Network (LAN)) являє собою об'єднання певного числа комп'ютерів на відносно невеликій території.

Багаторівнева мережа використовує один або декілька (у випадку використання великої кількості робочих місць) більш потужних комп'ютерів, які називаються сервером. Всі інші комп'ютери такої мережі називаються робочими станціями.

Розподілені мережі – це набір незалежних комп'ютерів, що представляється їх користувачам єдиною об'єднаною системою.

Глобальна мережа — англ. Wide Area Network, (WAN)— комп'ютерна мережа, що охоплює величезні території (тобто будь-яка мережа, чиї комунікації поєднують цілі мегаполіси, області або навіть держави і містять у собі десятки, сотні а то і мільйони комп'ютерів). Для порівняння, Персональна мережа (англ. Personal area network), Локальна мережа (англ. Local area network, LAN), Університетська мережа (англ. Campus area network, або ж Міська мережа англ. Metropolitan area network, MAN) зазвичай не виходять за межі кімнати, будівлі, або ж специфічного регіону мегаполіса (тобто міста).

За обслуговуванням:

- будь-яка сфера діяльності.



