

Слайд № 1

Комп'ютер – це типова технічна інформаційна система



Слайд № 2

Будь-яка технічна інформаційна система, зокрема комп'ютер, має **апаратну** та **програмну** складову

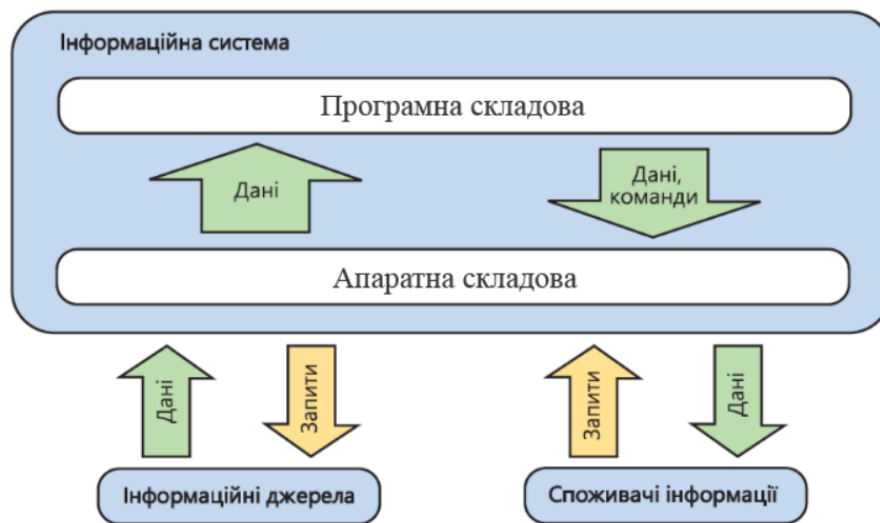


Апаратна складова – це “залізо”:
пристрої, мікросхеми,
дроти і т.д.

Програмна складова – це
програми, які
“оживляють залізо”

Без програм апаратна
складова – це просто
предмети, які мало чого
варті

Ось схема роботи технічної інформаційної системи



В апаратній складовій комп'ютера є пристрої:

- **опрацювання** даних;
- **отримання (введення)** даних;
- **передавання (виведення)** даних;
- **зберігання** даних.

Зовні апаратна складова типового комп'ютера має такий вигляд:



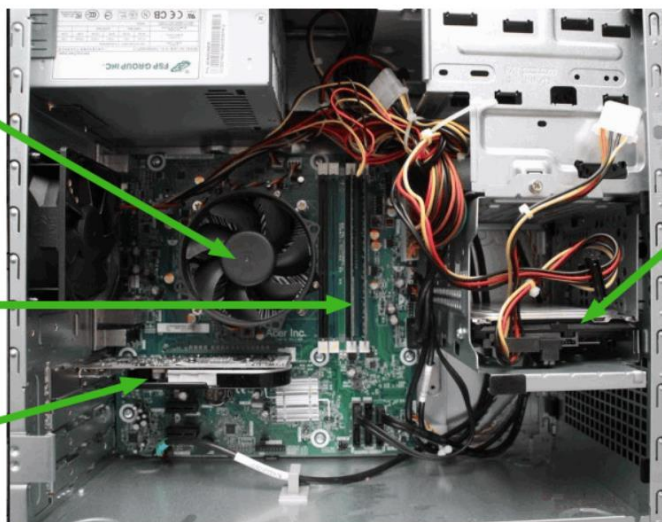
Слайд № 6

Усередині системного блоку розміщені інші пристрої

Процесор
(під
вентилятором)

Пам'ять

Графічна
карта



Жорсткий
диск

Слайд № 7

Головним пристроєм опрацювання даних є **процесор**



Основна функція процесора – виконувати програми

Слайд № 8

Інформацію опрацьовує також **графічна карта**. Цей пристрій готує дані до відображення на моніторі



Зазвичай графічні карти оснащено окремим графічним процесором (на малюнку він під вентилятором)

Усі пристрої в системному блоці підключаються або кріпляться до **материнської плати**, яку також називають системною платою



Інші пристрої введення даних

- **веб-камера, сканер, цифровий фотоапарат** – для введення графічної інформації
- **оптичний дисковод** – для зчитування даних із CD- та DVD-дисків (може мати функцію запису)
- **мікрофон** – для введення звуку
- **трекбол, джойстик** – вказівні пристрої



До найуживаніших пристроїв виведення даних належать **монітор, принтер, колонки**



Монітор відображає графічні дані



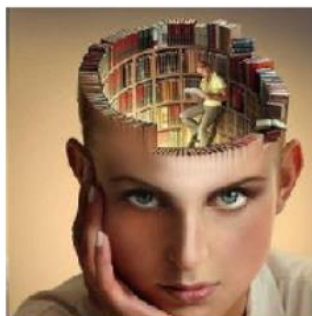
Принтер – це пристрій, за допомогою якого інформація виводиться на папір



Колонки (динаміки) – це пристрій для виведення звукової інформації



Пам'ять комп'ютера, як і пам'ять людини, поділяється на **внутрішню** та **зовнішню**



Внутрішня пам'ять людини – в мозку,



а зовнішня – в книжках, на дисках тощо

Внутрішня (оперативна) пам'ять комп'ютера або іншої цифрової техніки призначена для зберігання даних під час роботи пристрою



Вимкнення комп'ютера призводить до втрати всіх даних, що зберігалися у внутрішній пам'яті

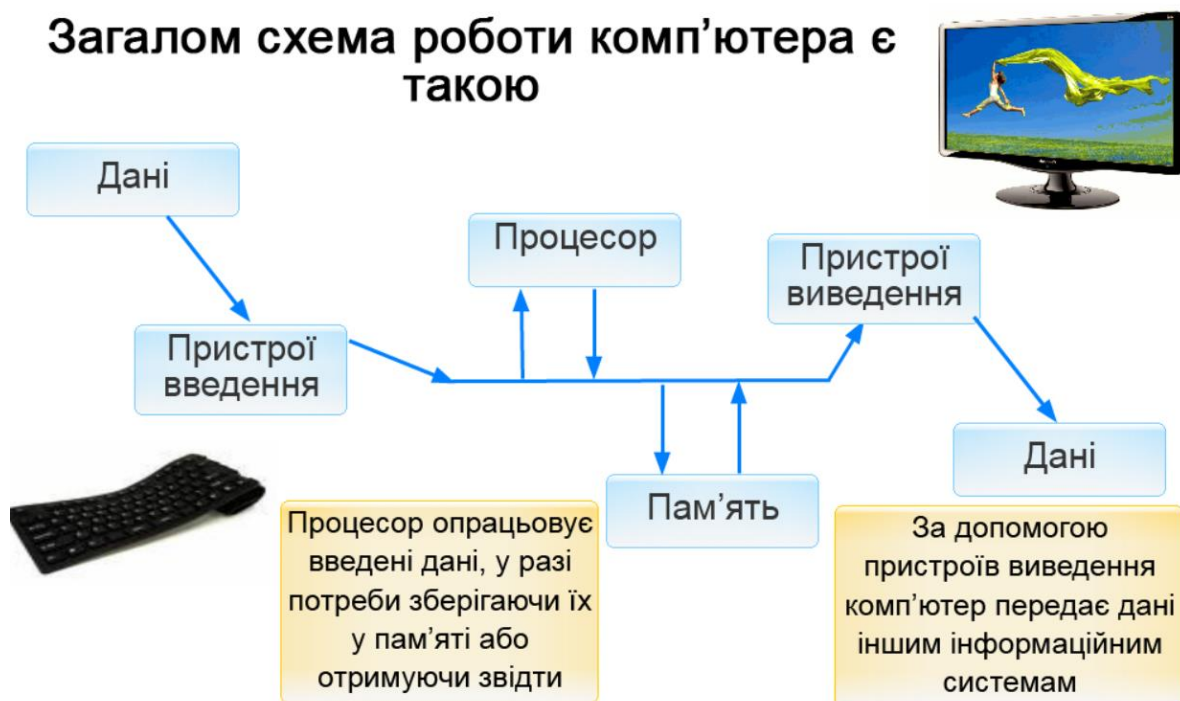
Зовнішня пам'ять – це пристрій чи носій, на якому дані можуть зберігатися незалежно від комп'ютера чи іншої цифрової техніки



У комп'ютера і людини взагалі достатньо багато спільних рис, оскільки обидвоє є інформаційними системами. А отже, вони виконують інформаційні процеси



Загалом схема роботи комп'ютера є такою



Різновиди персональних комп'ютерів



Стаціонарний (настільний) комп'ютер – це комп'ютер, що призначений для стаціонарного використання, наприклад, вдома, в офісі



Як правило, системний блок, монітор, клавіатура та миша в стаціонарному комп'ютері відокремлені одне від одного

Стаціонарні комп'ютери поділяються на:

- офісні та домашні;
- ігрові.



Офісні та домашні комп'ютери не вимагають високої продуктивності, оскільки на них не виконують складних завдань

Мінімальний набір пристроїв: системний блок, монітор, клавіатура, миша, принтер.

Слайд № 23

Ігровий комп'ютер вимагає найвищої продуктивності. Тому і характеристики пристроїв повинні бути найвищими.

Вимоги до ігрового комп'ютера:

Потужна відеокарта, щоб забезпечувати швидкий рух багатьох об'єктів на екрані.

Великий обсяг оперативної пам'яті.

Швидкий процесор.

Наявність колонок та/або навушників.



Слайд № 24

Портативні комп'ютери – це тонкі, легкі й мобільні персональні комп'ютери. Портативні комп'ютери можуть працювати від акумулятора, тож їх можна взяти із собою куди завгодно. На відміну від стаціонарних, у портативних комп'ютерах процесор, екран і клавіатура поєднуються в одному корпусі.



Слайд № 25

Портативні комп'ютери поділяються на:

- ноутбуки;
- нетбуки;
- планшети;
- смартфони.

Кожен з цих комп'ютерів має свої властивості та своє призначення.



Ноутбук виконує всі ті самі функції, що й стаціонарний ПК.

На ноутбуку є вказівний пристрій – **тачпад** – але замість нього можна також підключати зовнішню мишу.



Основна перевага ноутбуків порівняно зі стаціонарними ПК – **мобільність**:

- малі вага і габарити;
- для роботи не обов'язково підключати зовнішні пристрої;
- можливість автономної роботи;
- можливість автоматичного підключення до бездротових мереж.

Нетбуки (які часто називають міні-ноутбуками) – це невеликі портативні персональні комп'ютери, створені для виконання обмеженого набору завдань.



Вони зазвичай менш потужні, ніж ноутбуки, тому використовуються переважно для роботи:

- в Інтернеті;
- з офісними програмами.

Планшети – це мобільні комп'ютери із сенсорним екраном, на якому можна писати та малювати пальцем або спеціальним пером.



Деякі планшети можуть перетворюватися на нетбуки, оскільки їх екран обертається та відкриває приховану під ним клавіатуру.



Смартфони – це мобільні телефони, які мають схожі з комп'ютером можливості. За допомогою смартфона можна:

- здійснювати телефонні дзвінки;
- отримувати доступ до Інтернету;
- упорядковувати контактну інформацію;
- надсилати повідомлення;
- грати в ігри та створювати фотографії.

Смартфони зазвичай мають широкий екран і сенсорну клавіатуру.