

Материнська плата (Motherboard)

Материнська плата (системна плата) - найголовніша комплектуюча комп'ютера. Адже до неї під'єднуються такі внутрішні пристрої як:

- Процесор
- Оперативна пам'ять
- Відеокартка
- Вінчестер
- Звукова картка
- Оптичні пристрої (наприклад: CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM, DVD-RW)
- Мережева картка
- Дисковод
- Модем (внутрішній)

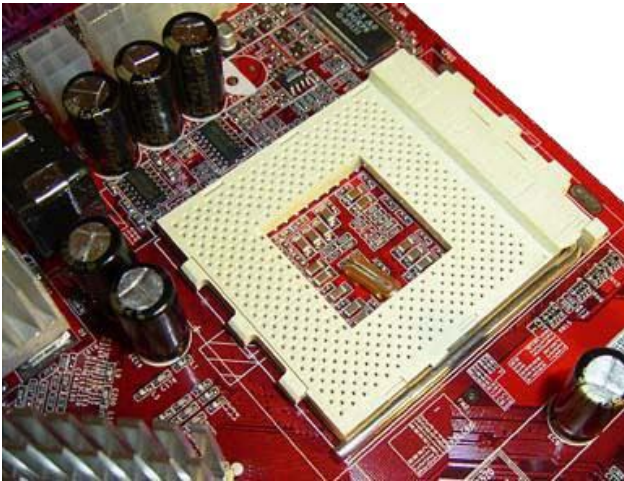
Також до материнської плати під'єднуються зовнішні пристрої:

- Монітор
- Клавіатура
- Миша
- Звукові колонки
- Принтер
- Сканер
- Мікрофон
- Навушники
- Цифрова відео камера
- web - камера
- Цифровий фотоапарат
- Модем (зовнішній)
- Flash - носії інформації

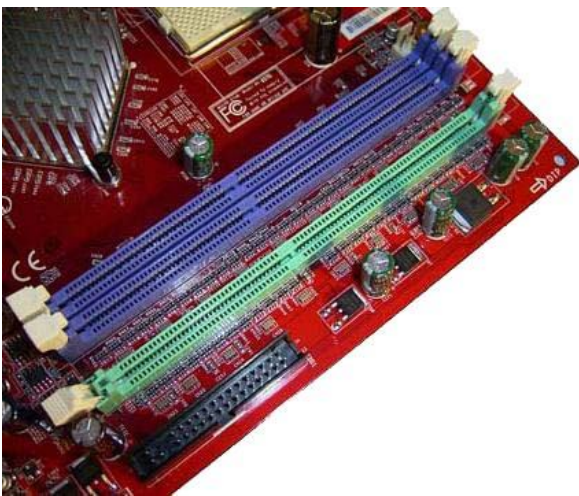
Материнська плата - це свого роду комп'ютерний міст, який поєднує у собі всі його комплектуючі.



Вигляд материнської плати MSI K7N2 Delta

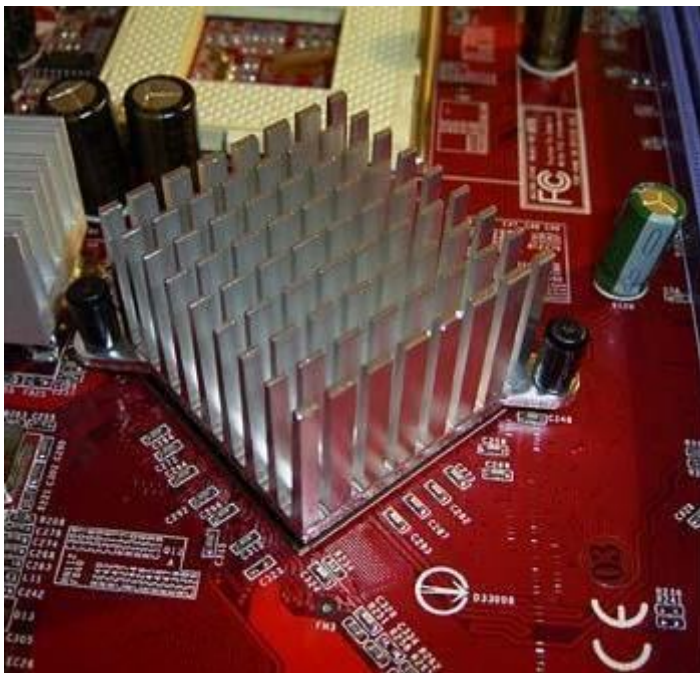


Вигляд сакета материнської плати



Сокет - (від англ. socket) - гнізло, роз'єм, до якого вставляється процесор.

Вигляд DDR лотів пам'яті



DIMM слоти - "розйоми" материнської плати, призначені для вставлення в них модулів оперативної пам'яті.

Вигляд чіпсета на материнській платі



Чіпсет - мікросхеми-контролер. Для її охолодження часто приєднують радіатор. Чіпсет призначений для того, щоб контролювати всі процеси, які діються у комп'ютері (більш детальний опис буде нижче, адже це одна з найголовніших характеристик материнської плати).

Вигляд слотів PCI та одного AGP на материнській платі.



Слоти - призначені для під'єднання внутрішніх пристроїв. Наприклад у слот **AGP** (він перший, червоного кольору) можна підключити відеокартку. У слоти **PCI** (їх п'ять, за кольором білі) можна підключити звукову картку, внутрішній модем, мережеву картку тощо. У **ACR** (останній, синій за кольором) можна підключати різноманітні рейзер-карти.

Вигляд IDE слотів на материнській платі.



IDE слоти - призначені для під'єднання шлейфів (провідників), які з'єднують оптичні пристрої (CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM, DVD-RW), вінчестер, дисковод з материнською платою.

задній стінці материнської плати.

Вигляд різноманітних портів на

Порти або як їх ще називають (**порти розширення**) не варто плутати зі **слотами**. Адже це зовсім різні речі. Порти призначені для під'єднання зовнішніх пристроїв (клавіатура, миша, принтер, сканер, модем (зовнішній), цифрова відео камера, web - камера, цифровий фотоапарат, звукові колонки, навушники, мікрофон, flash - носії інформації).

При виборі материнської плати необхідно звернути увагу на такі характеристики:



Чіпсет, його фірма-виробник. Саме так, чіпсет та його фірма-виробник - найголовніша характеристика материнської плати. Адже якщо на платі розташовано потужний чіпсет хорошої фірми, то ваша плата забезпечить високу стабільність роботи, довготривалість роботи, надійність, швидкість виконання операцій та обміну даними між пристроями. Найкращими фірмами виробниками чіпсетів є наступні фірми:

- AMD
- Intel
- nVidia
- VIA
- SiS



Порти розширення. Чим більша кількість портів розширення встановлено на материнській платі, тим більше зовнішніх пристроїв можна підключити до комп'ютера.



Слоти. Чим більша кількість слотів **PCI, ACR, AGP, CNR** тим більшу кількість внутрішніх пристроїв можна підключити до комп'ютера. Чим більше **ДІММ слотів** встановлено на материнській платі, тим більше модулів оперативної пам'яті можна встановити. Великий об'єм оперативної пам'яті забезпечує швидку роботу та одночасне використання багатьох програм.



Частота системної шини. Системна шина - це та апаратна магістраль, по якій проходять від пристрою до пристрою дані. Частота шини прямопропорційна швидкості обміну інформації між пристроями та швидкістю роботи комп'ютера (чим більше числове значення системної шини, тим скоріше працює комп'ютер, та здійснюється обмін інформації між пристроями). Частота системної шини, як і тактова частота процесора - вимірюється у мегагерцах (МГц).



Форм - фактор. Форм - фактор - це розмір материнської плати. Розмірів материнських плат є три: **AT, mini ATX, ATX**. На сьогоднішній день материнські плати форм - фактору **AT** не випускаються, адже вони розроблені на тогочасне покоління процесорів і до того ж потребують спеціального типу корпусу. Для сучасних комп'ютерів найбільш вдалим розмірами стали материнські плати форм - фактору **mini ATX та ATX**. Останім часом використовуються саме **ATX**.



Фірма - виробник материнської плати. Це найголовніше. Адже хороший виробник материнської плати у поєднанні з хорошим виробником чіпсету, великий об'єм оперативної пам'яті та хороший процесор забезпечить бездоганну роботу вашого комп'ютера упродовж років. Стосовно процесора, свою думку я не нав'язував. Що стосується материнської плати - буду. Тому вам доведеться вибрати із зазначеного нижче списку будь - яку плату. У цьому випадку ви отримаєте зазначений вище ефект. Найкращі у світі материнські плати від наступних фірм:

- MSI (MicroStar International)
- Asus
- Gigabyte
- DFI
- Abit

Якщо у цьому випадку ви зі мною не згодні, то я скажу тільки одне:

"Хороша фірма - це завжди хороша продукція. Хороша продукція - це завжди хороша продукція".