**Що знаходиться всередині системи портативного комп'ютера?**

Обробка інформації

Центром нервової системи ПК є процесор, який також має назву ЦП або центральний процесор. Він вбудований в одиночний чіп, який виконує програмні інструкції та координує діяльність, що відбувається в комп'ютерній системі. Сам собою чіп являє маленький шматочок кремнію зі складною електричною схемою, яка називається інтегральною схемою.

Процесор складається з трьох головний складових:

* Блок керування перевіряє інструкції в програмі користувача, втілює кожну інструкцію та викликає схеми та інші компоненти - монітор, драйвери дисків тощо - для виконання зазначених функцій.
* Арифметико-логічний пристрій (АЛП) виконує математичні обчислення (додавання, віднімання тощо) та логічні операції (ТА, АБО, НЕ).
* Реєстрами є високошвидкісні одиниці пам'яті, які використовуються для збереження та контролю даних. Один із реєстрів (лічильник команд, ЛК) стежить за наступною інструкцією для виконання в основній пам'яті. Дру́гий (реєстр інструкцій, РІ) утримує інструкцію, що виконується.

Потужність та продуктивність комп'ютера частково визначається швидкістю його процесора. Системний годинник надсилає сигнали через фіксовані проміжки часу для вимірювання та синхронізації потоку даних. Швидкість годинника вимірюється у гігагерцах (ГГц). Наприклад, процесор працює на 4 ГГц (чотири тисячі мільйонів герц, або циклів/секунду) дозволить вашому ПК справлятися з найвимогливішими програмами.

ПЗ (постійний запам'ятовувач) енергонезалежний, містить інструкції та процедури для основних задач процесора. БСВВ (базова система введення/виведення) використовує ПЗ для контролю комунікацій із периферійними пристроями.

Місткість оперативної пам'яті може бути розширена за допомогою додавання додаткових чіпів, що зазвичай містяться в невеликих платах, що називаються двосторонніми модулями пам'яті (ДМП).

**Баси та картки**

Головна плата у вашій системі зветься материнською платою, та складається з процесору, мікросхем пам'яті, слотів розширення та контролерів периферійних пристроїв, що з'єднані басами - електричними каналами, які дозволяють пристроям у комп'ютері підтримувати зв'язок один з одним. Наприклад, передній бас утримує всі дані, що проходить від процесора до інших пристроїв.

Розмір басу, що зветься шириною басу, визначає скільки даних може бути передано. Ця величина може бути порівняна з кількістю смуг на автостраді - чим більша ширина, тим більше даних може пересуватися у басі. Наприклад, 64-бітний бас може передавати 64 біти даних.

Слоти розширення дозволяють користувачам встановити карти розширення, додаючи такі функції як звук, пам'ять та мережеві можливості.