

ОСНОВИ РОБОТИ З КОМП'ЮТЕРОМ

Петрович С.Д.

III. Класифікація персональних комп'ютерів

Персональні комп'ютери існують двох типів.

- Стационарні настільні комп'ютери.
- Портативні (мобільні) комп'ютери.

Настільні персональні комп'ютери привабливі тим, що є подібними до конструктора. Усі пристрої є окремими модулями, які легко збираються і замінюються (рис. 4). Але такі комп'ютери мають стационарно стояти у визначеному місці.

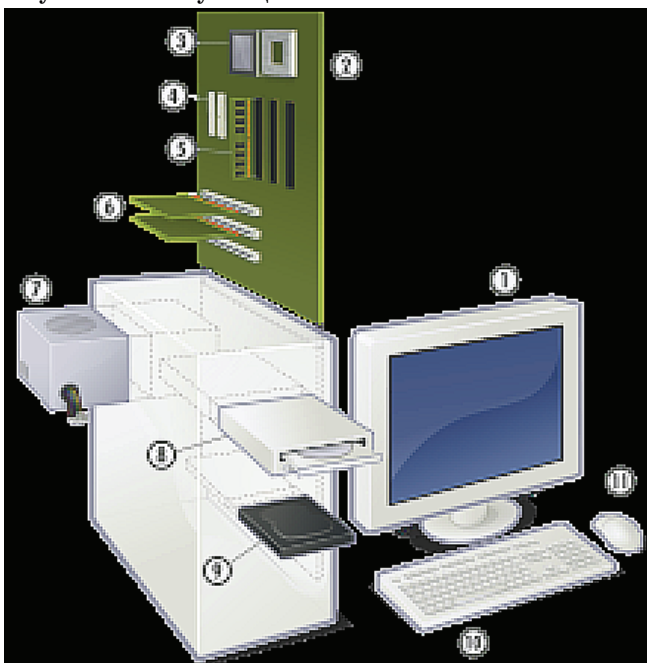


Рис. 4. Склад стационарного настільного комп'ютера

У портативних комп'ютерах всі основні пристрої розташовуються в одному корпусі, зазвичай, вони мають невелику вагу і є досить зручними для сучасних умов.

IV. Класифікація портативних комп'ютерів

- Ноутбуки.
- Нетбуки.
- Субноутбуки.
- Планшетні персональні комп'ютери.
- Інтернет-планшети iPad.
- Кишенькові персональні комп'ютери.
- Смартфони.
- Мультимедійні смартфони iPhone.
- Пристрої для читання електронних книг e-Book.

Ноутбук — це портативний персональний комп'ютер, у корпусі якого містяться базові компоненти комп'ютера, дисплей, клавіатура, сенсорна панель — тачпад (TouchPad), а також акумуляторні батареї. Ноутбук може живитися як від власних акумуляторів, так і від адаптера мережі (рис. 5).

Ноутбуки відрізняються невеликими розмірами і вагою, їх час автономної роботи коливається в межах від 1 до 8 годин. Він виконує всі функції звичайного стационарного комп'ютера, але має важливу перевагу: ноутбук — це переносний комп'ютер, який можна завжди носити із собою і використовувати будь-де.

Продовження, початок у №1 за 2013 рік



Рис. 5. Ноутбук

Нетбук — це невеликий ноутбук, що призначений для виходу в мережу Інтернет і роботи з офісними програмами. Він відрізняється компактними розмірами, невеликою вагою, низьким енергоспоживанням і порівняно невисокою вартістю (рис. 6).

За допомогою нетбука можна переглядати Інтернет-сторінки й електронну пошту, вести блоги, читати електронні книги.

Нетбук — не є потужним комп'ютером. На ньому неможливо працювати зі складними програмами, обробляти фотографії, а тим більше переглядати відеофільми. Обсягу оперативної пам'яті й потужності процесора для цих завдань не вистачить. Для щоденної і постійної роботи нетбук є малопотужним. Він буде у нагоді як додатковий комп'ютер, який можна брати із собою в дорогу.

Субноутбук — це ультра портативний комп'ютер, гібрид ноутбука і нетбука, що має маленький розмір, вагу і більшість характерних рис звичайного ноутбука (рис. 7).

Він достатньо продуктивний і потужний, хоча діагональ субноутбуків рідко перевищує 13,3 дюйма. Вага таких девайсів коливається в межах від 1,5 до 2 кг, дизайн переважно стильний, несхожий на звичайні моделі ноутбуків і нетбуків. Не зважаючи на «кишенькову потужність», на такі апарати встановлюється інтегрована відеокарта. Вони дозволяють працювати з офісними програмами чи дивитися відеофільми в HD-форматі.

Планшетники — це клас ноутбуків, обладнаних екраном, що об'єднаний з планшетним при-



Рис. 6. Нетбук

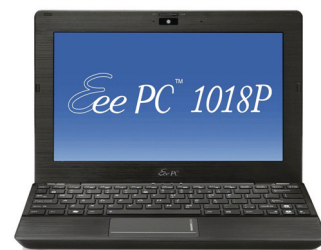


Рис. 7. Субноутбук

строєм рукописного введення. Екран дозволяє працювати за допомогою стилуса або пальців, без використання клавіатури і миші, має тонкий корпус і привабливий вигляд (рис. 8).



Рис. 8. Планшетний комп'ютер

Користувач може вводити текст, використовуючи екранну (віртуальну) клавіатуру, звичайну клавіатуру (якщо вона є у складі пристрою) і за допомогою вбудованих програм розпізнавання рукописного тексту й мови.

Типи планшетних персональних комп'ютерів

Планшетники — пристрої без повноцінної клавіатури.

Планшетні ноутбуки часто називають «конвертованими» або трансформерами завдяки можливості до трансформації: пристрій може виглядати як ноутбук, екран можна розвернути навколо осі на 180° і покласти на клавіатуру — ноутбук матиме вигляд планшета. Планшетні нетбуки — це нетбуки з поворотним екраном.

UMPC — компактний варіант планшетного комп'ютера, призначений замінити КПК. Він має певні конструктивні відмінності, а також дещо відрізняється інтерфейсом, оскільки пристрій призначено спеціально для управління пальцями. Крім того, девайс може мати вбудовану клавіатуру, як правило, нестандартну (рис. 9).



Рис. 9. Планшетний комп'ютер

Інтернет-планшет (iPad) — тип комп'ютерів, які відносяться до планшетних комп'ютерів. Він поєднує в собі найкращі якості ноутбука і смартфона (рис. 10).

Такі портативні комп'ютери, зазвичай, використовуються для читання електронних книг, перегляду

фотоальбомів та відеофільмів, прослуховування музики і, звичайно ж, для роботи в мережі Інтернет.

Особливості Інтернет-планшета:

- сенсорний екран призначений для роботи за допомогою пальців;
- легкий і зручний інтерфейс користувача (більш схожий на інтерфейс смартфона, ніж на комп'ютері);
- розвинені засоби безпроводного Інтернет-з'єднання для швидкого перегляду web-сторінок;
- тривалий час автономної роботи (що раніше було притаманне лише мобільним телефонам).

Кишеньковий персональний комп'ютер (КПК, надолонник, PalmTop) — збірна назва класу портативних електронних обчислювальних пристроїв, які спочатку декларувалися як електронні органайзери. Для позначення всього класу пристроїв в англійській мові використовується словосполучення PDA (Personal Digital Assistant), що перекладається як «особистий цифровий секретар» (рис. 11).

КПК обладнано процесором, платами розширення, звуковою системою і flash-пам'яттю, яка, на відміну від вінчестера, займає менше фізичного місця.

Дисплей КПК реагує на дотик спеціальної палички — стилуса.



Рис. 10. Інтернет-планшет



Рис. 11. Кишеньковий персональний комп'ютер

Основні функції КПК

- Офісні програми. Для введення тексту доступна екранна клавіатура, рукописне введення і повноцінна висувна клавіатура.
- Вихід в Інтернет. Під'єднатися можна через мобільний телефон (Bluetooth/IRDA) або безпроводну мережу Wi-Fi.
- Організація розкладу поточних справ і щоденник. Комп'ютер може автоматично нагадувати про пункти розкладів.
- Звуковий програвач, диктофон, фотоапарат, відеокамера.
- Перегляд зображень, відеороликів, фільмів, наявність графічного редактора.
- Дистанційне керування. Уся побутова техніка, що має інфрачервоний порт, піддається управлінню за допомогою спеціалізованих програм.
- Читання карти місцевості. Особливо ефективними КПК будуть за наявності модуля GPS (глобальна система позиціонування) і спеціальних програм для планування маршрутів.

Смартфон (розумний телефон) — це мобільний телефон з розширеною функціональністю, у деяких мо-

деяких функціональність є наближеною до КПК. У зв'язку з тим, що деякі смартфони дуже вдало поєднують у собі функціональність мобільного телефону і КПК, для позначення подібних пристроїв часто використовується термін «комунікатор» (рис. 12).



Рис. 12. Смартфон

Е-Book device — загальна назва для цілої групи вузькоспеціалізованих компактних пристроїв, що призначені для відображення текстової і графічної інформації (у форматах html, txt, pdf тощо) (рис. 13).

Основною відмінністю Е-book від КПК, планшетників, ноутбуків або нетбуків є обмежена функціональність, що дозволяє істотно збільшити робочий час використання.

Зупинимось більш детально на будові планшетних комп'ютерів.

Для того щоб якісно виконувати поставлені задачі, планшетний комп'ютер (планшет) повинен мати якісний сенсорний екран, потужну апаратну складову і надійну конструкцію (рис. 14).



Рис. 13. Електронна книга

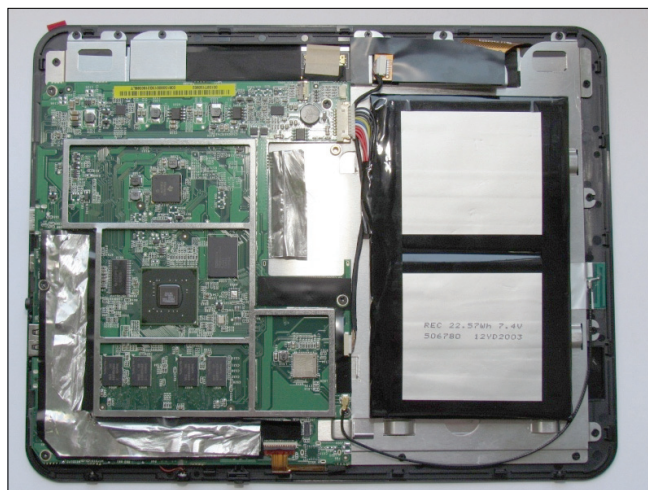


Рис. 14. Зображення апаратної складової сучасного планшетного комп'ютера

На іншій стороні розміщені: 3,5 мм вихід на навушники, роз'єм живлення і слот для карток пам'яті типу microSD. Поруч знаходяться порти mini-USB, USB для підключення зовнішніх пристроїв і mini-HDMI для виведення зображень на зовнішній монітор (рис. 15, 16).



Рис. 15. Роз'єми для підключення зовнішніх пристроїв

Сучасні планшети мають потужні процесори од-, дво-, або чотириядерні. З тактовою частотою до 1,5 ГГц і більше (рис. 17).

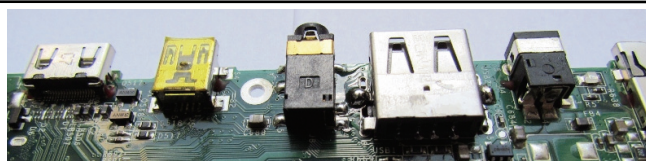


Рис. 16. Порти. Вигляд зсередини

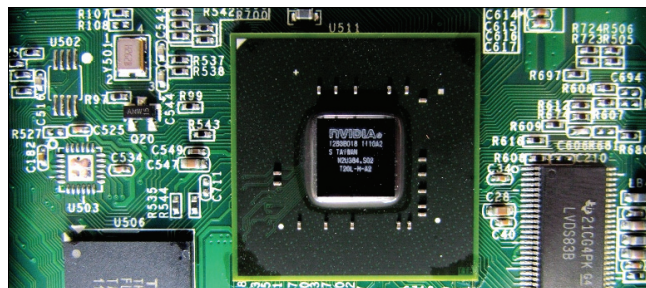


Рис. 17. Мікропроцесор сучасного планшета

Обсяг оперативної пам'яті у більшості планшетів від 512Мб до 2 Гб (рис. 18).

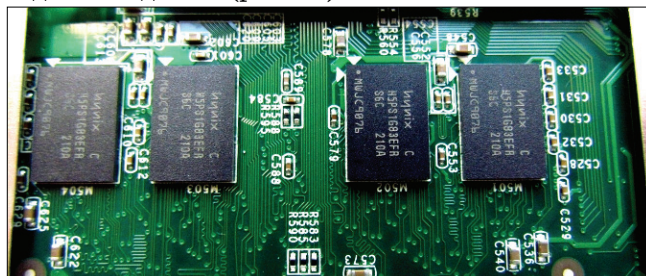


Рис. 18. Мікросхеми оперативної пам'яті

Внутрішня пам'ять виконана у вигляді мікросхеми і може сягати 36 Гб і більше (рис. 19).

Працюючи з планшетними комп'ютерами, учителі можуть інтегрувати використання планшетів у свою педагогічну практику для розробки інноваційних педагогічних підходів, зокрема, для підготовки уроків, розвитку освітніх ресурсів і використання їх у класі або з іншими колегами, у ході дослідження застосування цих пристроїв учнями.

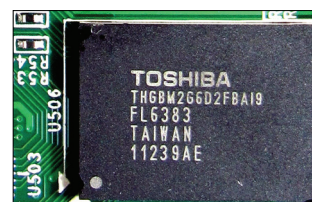


Рис. 19. Мікросхема постійного запам'ятовуючого пристрою

Література

1. Елемент інтерфейсу. — Режим доступу до ресурсу : <http://uk.wikipedia.org/wiki>.
2. Жалдак М. Програма курсу Інформатика для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів / М. Жалдак, Н. Морзе, Г. Ломаковська, Г. Проценко, Й. Ривкінд, В. Шакоцько // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. — 2012. — №4 (40) — С. 11–25.
3. Жалдак М.І. Психолого-педагогічні аспекти впровадження інформаційно-телекомунікаційних технологій навчання у ВНЗ I–II рівнів акредитації / М.І. Жалдак // Нові технології навчання: Науково-методичний збірник. — К. : Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти, 2006. — С. 104–109.
4. Завершується ера нетбуків. Новини інформаційних технологій. // — Режим доступу до ресурсу: http://www.itechnology.org.ua/news/zavershuetsja_era_netbukiv/2012-12-27-1232.
5. Коломієць А.М. Інформаційна культура вчителя початкових класів : монографія / А.М. Коломієць. — Вінниця : ВДПУ, 2007. — 379 с.
6. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник / В. Л. Ортинський. — К. : Центр учбової літератури, 2009. — 472 с.