



# Флеш – пам'ять



# Різновиди флеш-пам'яті



# Flash-пам'ять



❖ Флеш-пам'ять - особливий вид енергонезалежної перезаписуваної напівпровідникової пам'яті.

- ✓ Енергонезалежна - не вимагаюча додатковій енергії для збереження даних (тільки для запису).
- ✓ Перезаписувана - допускаюча зміни (перезапис) даних.
- ✓ Напівпровідникова - не містить частин, що механічно рухаються (як звичайні жорсткі диски або CD), побудована на основі інтегральних мікросхем.

❖ Флеш-пам'ять історично походить від ROM пам'яті, і функціонує подібно до RAM. На відміну від RAM, при відключенні живлення дані з флеш-пам'яті не пропадають.

❖ Осередок флеш-пам'яті не містить конденсаторів, а складається з одного транзистора особливої архітектури, який може зберігати декілька біт інформації.

# Flash-пам'ять

## Переваги flash-пам'яті:

- ❖ Здатна витримувати механічні навантаження в 5-10 разів, що перевищують гранично допустимі для звичайних жорстких дисків.
- ❖ Споживає приблизно в 10-20 разів менше енергії під час роботи, ніж жорсткі диски і носії CD-ROM.
- ❖ Компактніше більшості інших механічних носіїв.
- ❖ Інформація, записана на флеш-пам'ять, може зберігатися від 20 до 100 років.



# Заміни пам'яті RAM флеш-пам'яттю

не відбувається тому що флеш-пам'ять:

- ❖ працює істотно повільніше;
- ❖ має обмеження по кількості циклів перезапису (від 10000 до 1000000 для різних типів)

# Flash-пам'ять

- ❖ Вперше Flash-пам'ять була розроблена компанією Toshiba в 1984 році.
- ❖ В 1988 році Intel розробила власний варіант флеш-пам'яті.
- ❖ Назва була дана компанією Tosh під час розробки перших мікросхем флеш-пам'яті як характеристика швидкості стирання мікросхеми флеш-пам'яті "*in a flash*" - в миттєвість ока.





*Вінницький міжшкільний навчально виробничий комбінат, © Кравець Р. П.*