**Відповіді на питання з лекції**

**Виконав студент групи ДА-92**

**Насікан Дмитро**

1. Основні досягнення в розвитку архітектури комп’ютерів:
   1. Перше покоління:

Комп’ютери, що створені на електронних лампах займали дуже багато місця й могли виконувати до десятка тисяч операцій на секунду.

* 1. Були винайдені транзистори, унаслідок чого кількість виконуваних операцій на секунду значно зросла – приблизно до 1 мільйона, розміри комп’ютера значно зменшилися, та почали розвиватися мови програмування.
  2. Почали використовуватися інтегральні схеми, внаслідок чого кількість операцій знову зросла, комп’ютер отримав змогу виконувати кілька операцій одночасно, почалося використання магнітних дисків, комп’ютер значно зменшився в розмірах.
  3. Винайдення мікропроцесорів, що вміщують тисячі інтегральних схем, внаслідок чого з’явилася многопотоковість, 64-розрядні системи та значно зросла швидкодія.
  4. Розроблення супервеликих інтегральних схем, де щільність розміщення вимірюється сотнями тисяч і мільйонами елементів на одному квадратному сантиметрі. Береться курс на інтелектуалізацію та стирання кордонів між людиною та комп’ютером.

1. Сфери використання сімейств мікропроцесорів:

ARM – архітектура процесорів, що широко застосовується у розробці портативних пристроїв. Використовується при розробці мобільні телефони і смартфони, планшети, КПК, цифрові аудіоплеєри, калькулятори, ігрові консолі тощо.

AVR – архітектура, що використовується при розробці різноманітних датчиків, наприклад – датчики температури, диму, систем керування для побутової техніки, зарядні пристрої, іграшки тощо.

x86 – найросповсюдженіша архітектура, що використовується для побудови персональних комп’ютерів та серверів.

1. Характеристики мого комп’ютера:

3.1) Центральний процесор Intel core i5-8265U:

* Кількість ядер – 4
* Кількість потоків – 8
* Базова тактова частота – 1.6 GHz
* Максимальна тактова частота – 3.9 GHz
* Об’єм кеша L1 – 256 КB
* Об’єм кеша L2 – 1 МВ
* Об’єм кеша L3 - 6 МВ
* Потужність – 15 W
* Техпроцес – 14 нм
* Архітектура – x86

3.2) Відеокарта NVIDIA GeForce MX130:

* Архітектура - Maxwell
* Максимальний об’єм відеопам’яті – 4096 МВ
* Базова тактова частота – 1122 MHz
* Шина відеопам’яті – 64 біт
* Тип пам’яті - GDDR5, DDR3
* Число транзисторів - 1870 млн
* Техпроцес – 28нм

3.3) Оперативна пам'ять SO-DIMM SK hynix:

* Об’єм пам’яті – 8 GB
* Тип пам’яті DDR3 SDRAM
* Частота – 2666 MHz

3.4) Мережеві пристрої:

* WiFi модуль
* Bluetooth модуль
* Gigabit Ethernet порт

3.5) Пристрої введення/виведення:

* Клавіатура
* Миша
* Екран