

Лабораторна робота

«Дослідження процесорів»

Заповнити таблицю з перерахуванням та характеристиками сучасної модельної лінійки процесорів Intel (бюджетний, середній та дорогий). На кожен модельний ряд по 2 процесори.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назва | Кількість  ядер | Частота cpu | Частота системної шини | Об’єм кеш-пам’яті | Техпроцес | Box/Tray | Сокет | Вартість |
| **AMD Ryzen 5 5500** | **6** | **Тактова: 3600 МГц**  **Максимальна: 4,2 ГГц** |  | **Обсяг кеш пам'яті 3 рівня**   * **16 МБ** | **7 нм** | **BOX** | **Socket AM4** | **3979** |
| **AMD Ryzen 3 3200G** | **4** | **Тактова: 3600 МГц**  **Максимальна: 4,0 ГГц** |  | **Обсяг кеш пам'яті 2 рівня**   * **2 МБ**   **Обсяг кеш пам'яті 3 рівня**   * **4 МБ** | **12 нм** | **BOX** | **Socket AM4** | **3399** |
| **AMD Ryzen 7 5800X3D** | **8** | **Тактова: 3400 МГц**  **Максимальна: 4,5 ГГц** |  | **Обсяг кеш пам'яті 1 рівня**   * **512 КБ**   **Обсяг кеш пам'яті 2 рівня**   * **4 МБ**   **Обсяг кеш пам'яті 3 рівня**   * **96 МБ** | **7 нм** | **BOX** | **Socket AM4** | **13999** |
| **AMD Ryzen 5 5600X** | **6** | **Тактова: 3700 МГц**  **Максимальна: 4,7 ГГц** |  | **Обсяг кеш пам'яті 2 рівня**   * **3 МБ**   **Обсяг кеш пам'яті 3 рівня**   * **32 МБ** | **7 нм** | **BOX** | **Socket AM4** | **6699** |
| **AMD Ryzen 9 7950X3D** | **16** | **Тактова: 4200 МГц**  **Максимальна: 5,7 ГГц** |  | **Обсяг кеш пам'яті 1 рівня**   * **1 МБ**   **Обсяг кеш пам'яті 2 рівня**   * **16 МБ**   **Обсяг кеш пам'яті 3 рівня**   * **128 МБ** | **5 нм** | **BOX** | **Socket AM5** | **33499** |
| **AMD Ryzen 9 7950X** | **16** | **Тактова: 4500 МГц**  **Максимальна: 5,7 ГГц** |  | * **L1: 1MB** * **L2: 16MB**   **Обсяг кеш пам'яті 3 рівня**   * **L3: 64MB** | **5 нм** | **tray** | **Socket AM5** | **34572** |

**Заповнити таблицю з перерахуванням та характеристиками сучасної модельної лінійки процесорів AMD.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назва** | **Кількість**  **ядер** | **Частота cpu** | **Частота системної шини** | **Об’єм кеш-пам’яті** | **Техпроцес** | **Box/Tray** | **Сокет** | **Вартість** |
| **Intel Core i5-11400F** | **6** | **Тактова: 2600 МГц**  **Максимальна: 4,4 ГГц** | **8 GT/s** | **L3: 12 Mb** | **14 нм** | **BOX** | **Socket 1200** | **5099** |
| **Intel Core i3-10105F** | **4** | **Тактова: 3700 МГц**  **Максимальна: 4,4 ГГц** |  | **Обсяг кеш пам'яті 3 рівня**   * **6 6 МБ** | **14 нм** | **BOX** | **Socket 1200** | **2899** |
| **i7-12700F** | **12** | **Тактова: 1600 МГц**  **Максимальна: 4,9 ГГц** |  | **Обсяг кеш пам'яті 2 рівня**   * **12 МБ**   **Обсяг кеш пам'яті 3 рівня**   * **25 МБ** | **10 нм** | **BOX** | **Socket 1700** | **12999** |
| **Intel Core i5-12400** | **6** | **Тактова: 2500 МГц**  **Максимальна: 4,4 ГГц** |  | **Обсяг кеш пам'яті 2 рівня**   * **77.5 МБ**   **Обсяг кеш пам'яті 3 рівня**   * **18 МБ** | **10 нм** | **BOX** | **Socket 1700** | **8237** |
| **Intel Core i9-13900K** | **24** | **Тактова: 3000 МГц**  **Максимальна: 5,8 ГГц** |  | **Обсяг кеш пам'яті 3 рівня**   * **336 МБ** | **7 нм** | **BOX** | **Socket 1700** | **25865** |
| **INTEL Core™ i9 13900** | **24** | **Тактова: 2000 МГц**  **Максимальна: 5,6 ГГц** |  | * **L2: 32MB** | **7 нм** | **tray** | **Socket 1700** | **25693** |

Який можна зробити висновок на основі інформації з таблиць?

**На ринку виробників процесорів, на даний момент, існує дві провідні компанії-виробники.**

**Кожна компанія-виробник має різні модельні лінійки, що відрізняються своєю ціною, а після, характерно відрізняються своїми характеристиками та відповідно потужностями.**