

**22621518 ИВАЙЛО ИЛИЕВ ИЛИЕВ****Продажба на компютри**

Да се напише компютърна програма, реализираща информационна система за продажба на компютърни конфигурации (сериен номер - уникален 8-цифров код, марка, модел, процесор – производител, брой ядра, RAM памет, цена, статус: в продажба/продадена). Максималният брой конфигурации, които могат да се поддържат, е 100.

**Базова задача**

A. Меню за избор на функциите от програмата

**Функции от програмата са:**

B. Добавяне на конфигурация:

- a. Добавянето трябва да позволява да се въвеждат различен брой нови конфигурации, които да се допълват в масива. Не трябва да превишава максималния брой конфигурации (100).

**Пример:** Добавяне на списък с конфигурации. Въвежда се цяло число *n*, което позволява да се въведат *n* на брой конфигурации. *n* не може да надвишава свободните елементи в масива с конфигурации.

C. Извеждане на екрана

- a. Извеждане на всички конфигурации в оформен вид

D. Търсене и извеждане на екрана:

- a. Намиране и извеждане на конфигурациите с най-голяма RAM памет
- b. Търсене и извеждане на всички конфигурации от даден производител на процесор

E. Подреждане на основния масив с конфигурации, без да се извежда на екрана:

- a. Подреждане на конфигурациите по нарастващ ред на тяхната цена

F. Управление на файл:

- a. Извеждане на масива с конфигурации във файл (двоичен)
- b. Въвеждане на масива с конфигурации от файл (двоичен)

**Допълнение първо (+ базова задача)**

G. Създайте подменю, в което се влиза от основното, с нови функции за:

- a. Извеждане на всички непродадени конфигурации в подреден ред по сериен номер, без да се променя основния масив.
- b. Търсене и извеждане на конфигурациите по въведени марка и модел.

**Допълнение второ (+ базова задача)**

H. Продажба на конфигурация

- a. Търсене на подходяща конфигурация. Създайте функционалност с меню, посредством което можете да изберете по кой критерий да търсите подходяща конфигурация: марка и модел; процесор – производител; брой ядра; RAM памет или максимална цена. При зададен избор да се извеждат всички конфигурации в продажба, които съответстват на потребителския вход.
- b. Продажба на конфигурацията. Извършва се по сериен номер.

- i. Ако в масива присъства конфигурация с този номер. Да се провери дали потребителя не въвежда номер на вече продадена конфигурация:

- a. **Конфигурацията е в продажба** - трябва да се потвърди намерението за продажбата. При потвърждение потребителят се запитва дали има код за намаление. При положителен отговор да се изисква неговото въвеждане. Ако се въведе 4-цифрено число, кратно едновременно и на 8, и на 7, да се предвиди 5% отстъпка от цената. След продажбата да се изведе съобщение „Успешна продажба“, да се изведат старата и новата родажна цена (без код за отстъпка те ще са с една и съща стойност), а конфигурацията да се отбележи като продадена.

- b. **Конфигурацията е продадена** – извежда се съобщение „Конфигурацията вече не е налична“.

- ii. Ако серийният номер не присъства в нито една от въведените конфигурации, трябва да се изведе съобщение „Не е открита конфигурация с посочения сериен номер“.

**Допълнение трето (+ базова задача)**

- I. Данните в програмата да се попълват автоматично от файл при стартиране и да се записват автоматично във файл при затваряне на програмата.