**ТУ-ВАРНА**

**КУРСОВА РАБОТА**

ПО

БАЗОВО ПРОГРАМИРАНЕ – I част

Изработил: Проверил:

Михаил Бисеров Георгиев /ас. В. Колесниченко/

I курс, 1 група, VI поток, спец. СИТ

Факултетен номер: 19621820

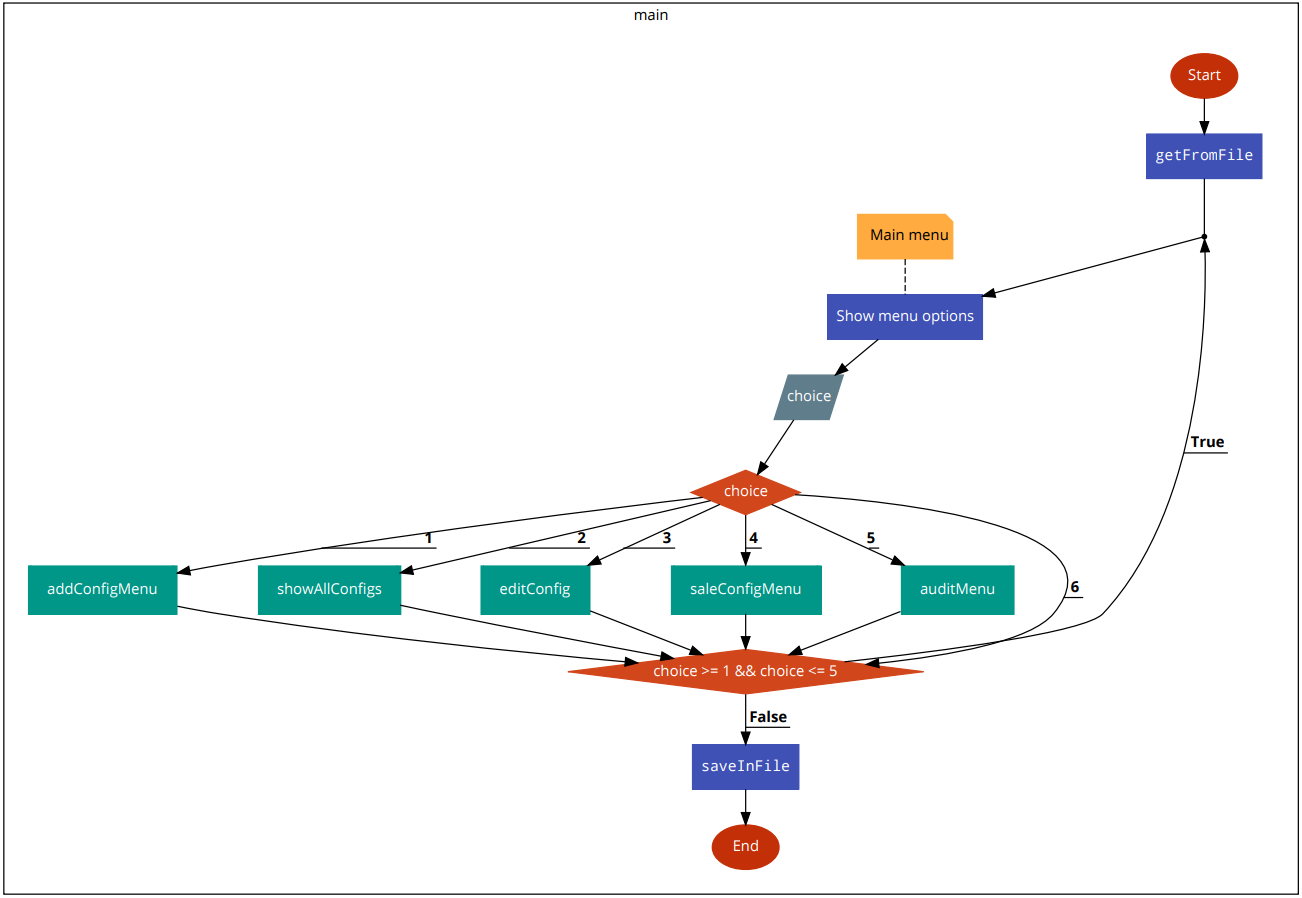
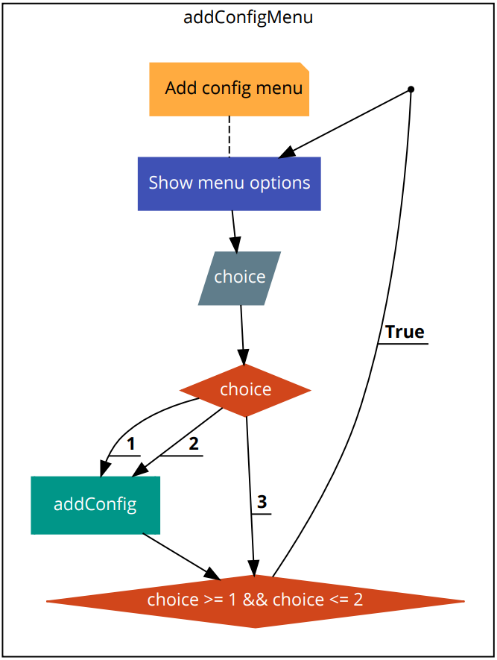
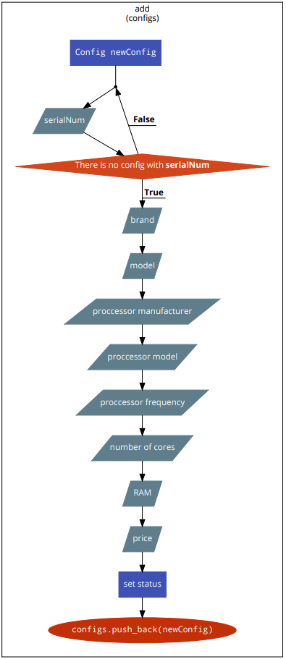
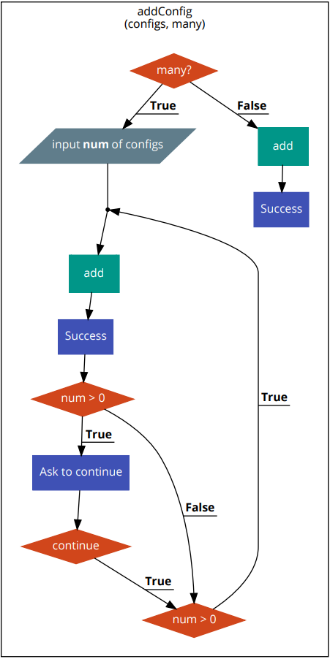
**Курсова работа – Продажба на компютри** Вариант|**184**

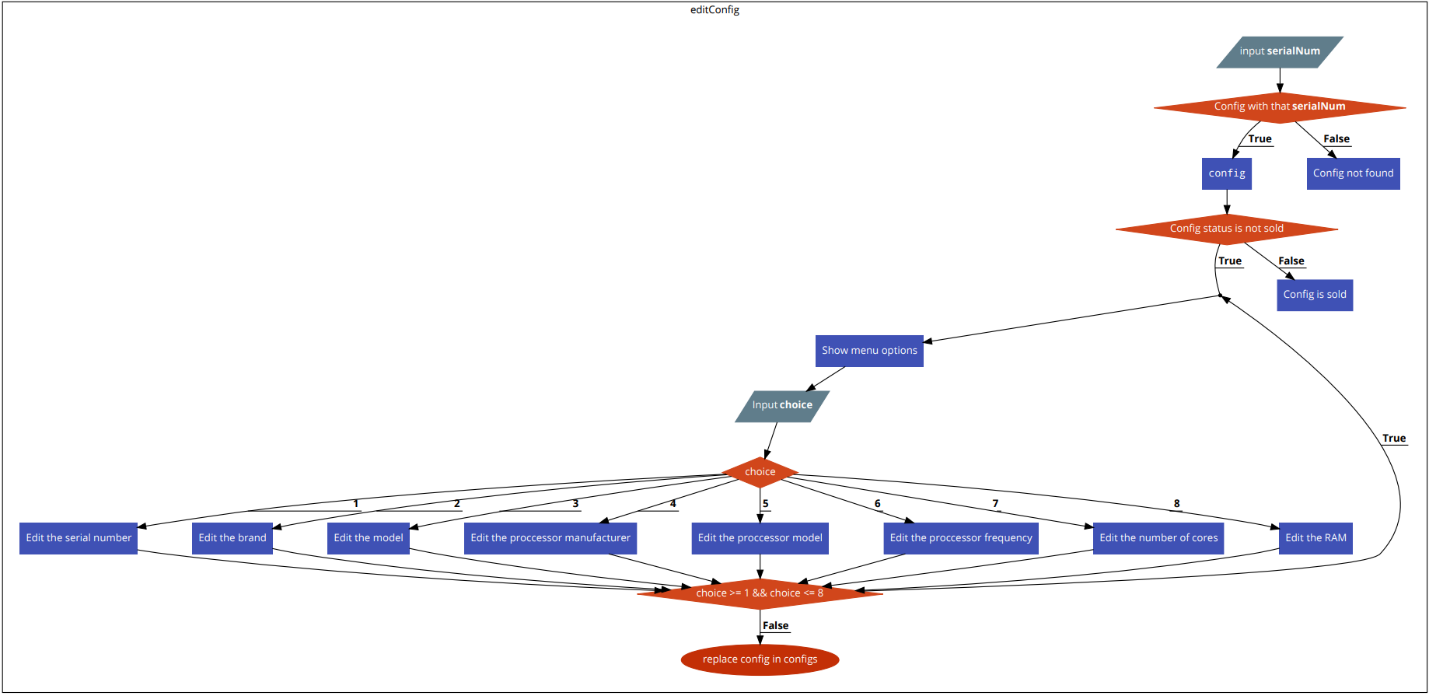
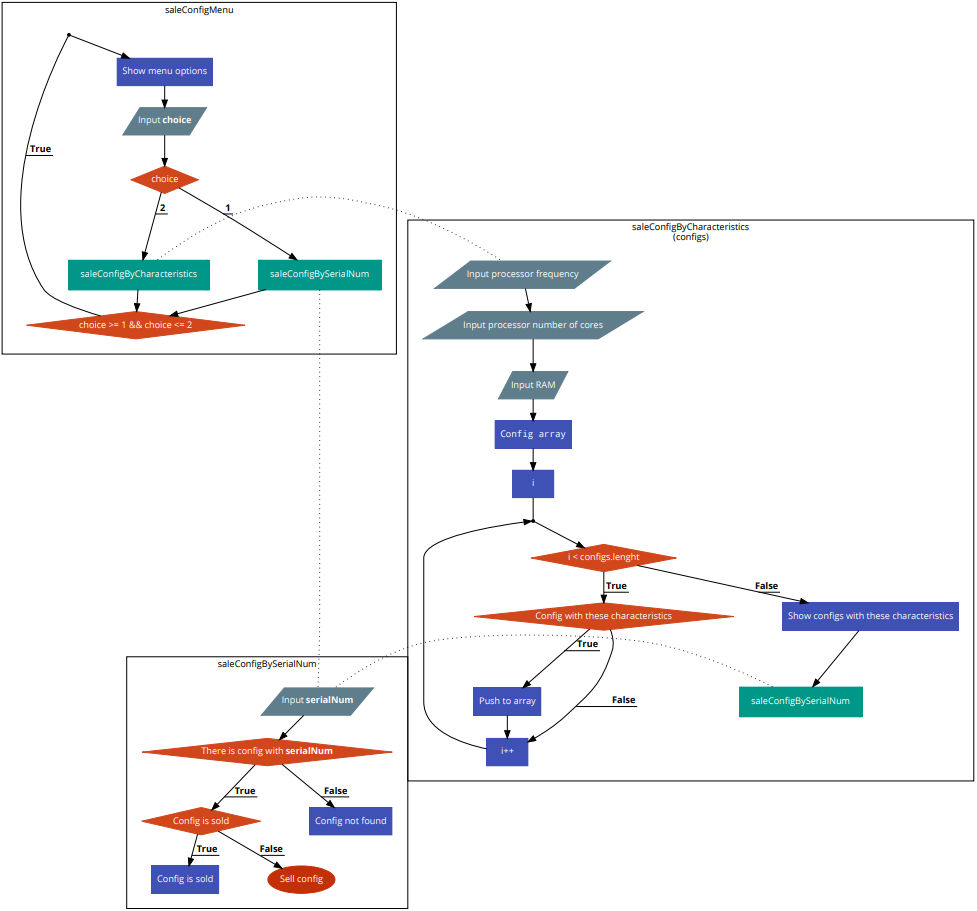
**Условие**

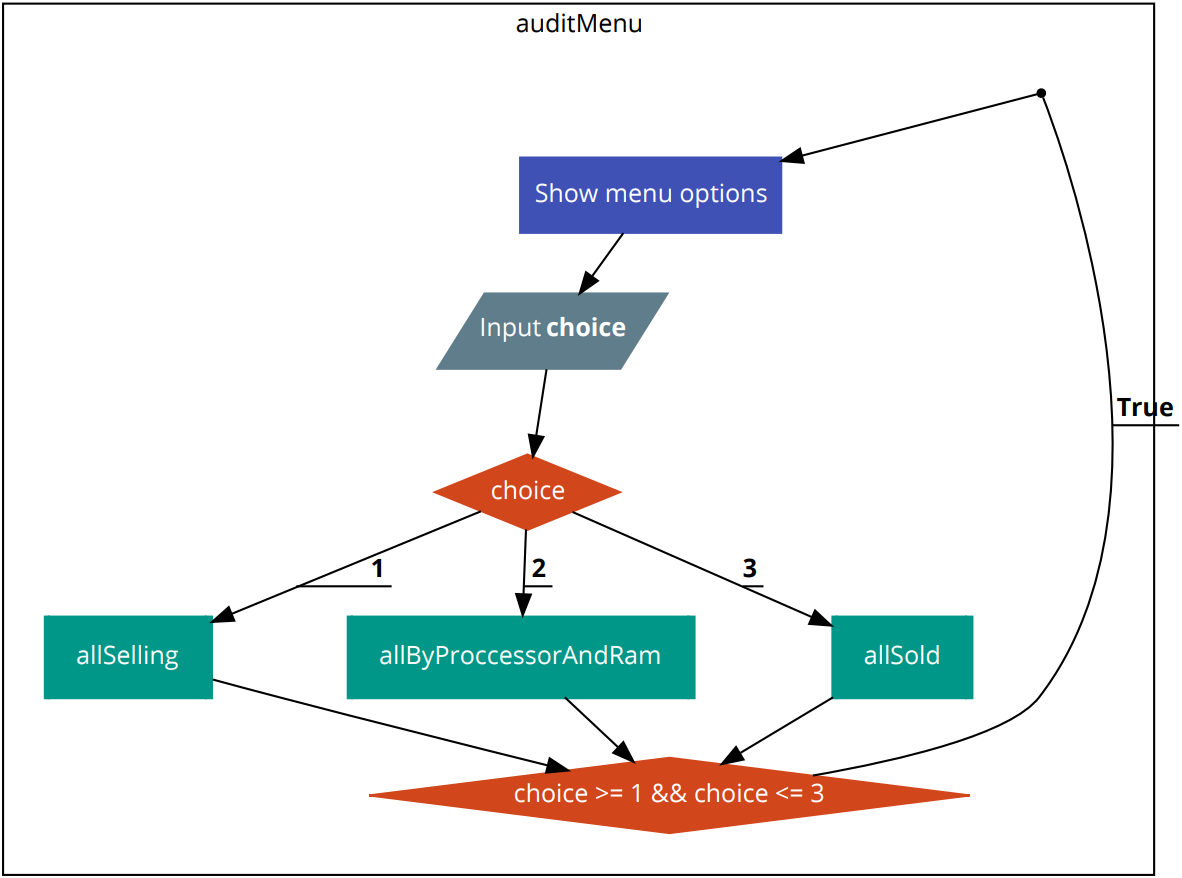
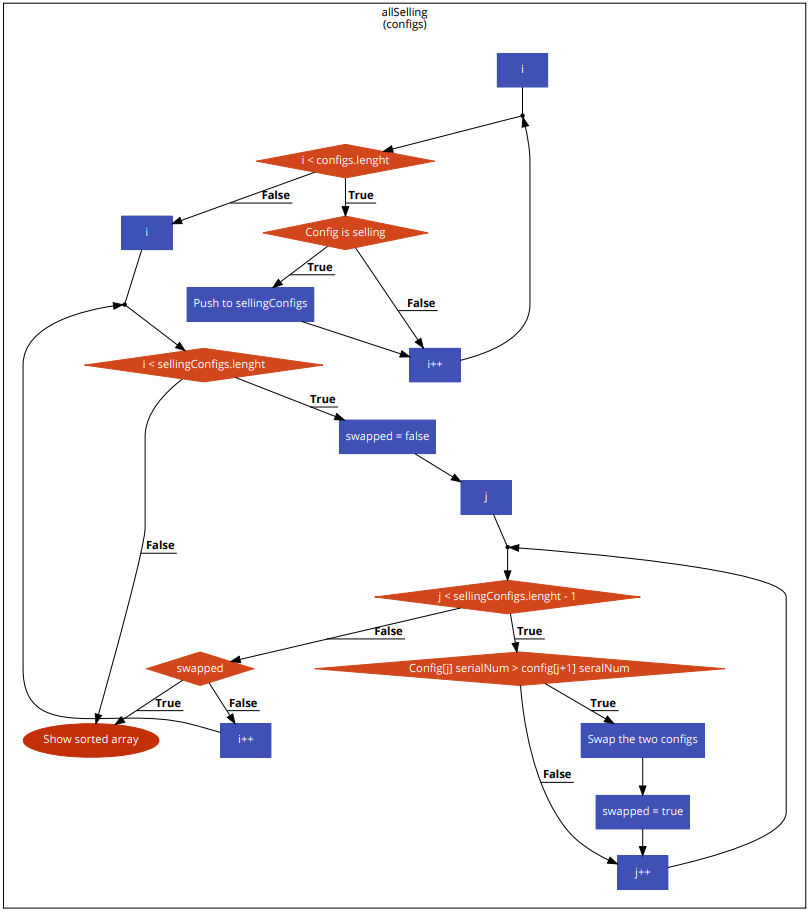
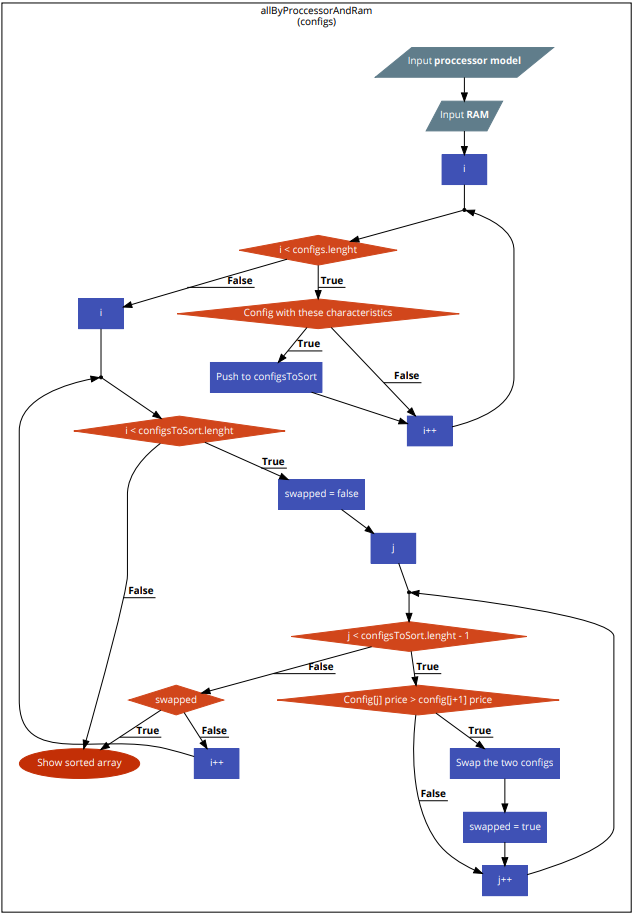
Да се напише компютърна програма, реализираща информационна система за продажба на компютърни конфигурации (сериен номер- уникален, марка, модел, процесор – производител, модел, тактова честота, брой ядра; RAM памет, цена, статус: в продажба/продадена). Максималният брой конфигурации, които могат да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

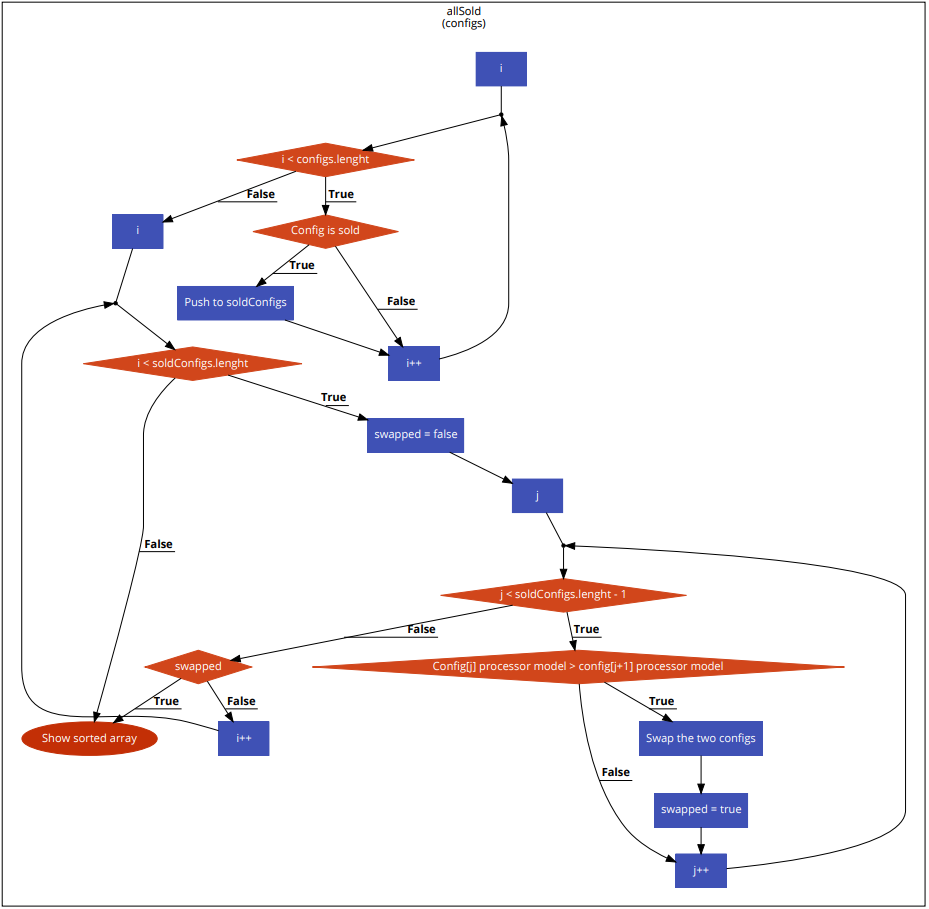
Програмата съдържа:

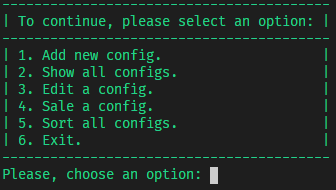
1. Меню с избор на функциите в програмата (7 седмица)
2. Добавяне на нови мобилни телефони (7-8 седмица)
   1. Добавяне на една нова конфигурация
   2. Добавяне на списък от конфигурации. Въвежда се цяло число n и след него n на брой нови конфигурации
3. Извеждане на всички конфигурации на екрана (8-9 седмица)
4. Корекция на данни за конфигурация
   1. Въвежда се сериен номер и данни за корекция
   2. Ако конфигурацията е продадена, не може да се прави корекция.
5. Продажба на компютърна конфигурация
   1. Въвежда се сериен номер и цената на конфигурацията.
   2. Въвеждат се характеристики и след това се избира конфигурацията за продажба
6. Одит на конфигурациите в под меню(11-12 седмица)
   1. Извеждане на всички конфигурации, които са в продажба, сортирани по сериен номер.
   2. Извеждане на всички конфигурации, с даден модел процесор и RAM памет, сортирани по цена от най-скъпия към най-евтиния.
   3. Извеждане на продадените конфигурации, сортирани по модел на процесора.
7. Данните в програмата да могат да се запазват във файл между две стартирания на програмата.
8. Допълнителни условия
   1. за точка А: при добавянето на нови компютри, ако в системата има вече въведена информация, извежда подходящо съобщение
   2. За точка B: да се реализира добавяне със запитване за нов запис и прекъсване на въвеждането.

******Блок схема**

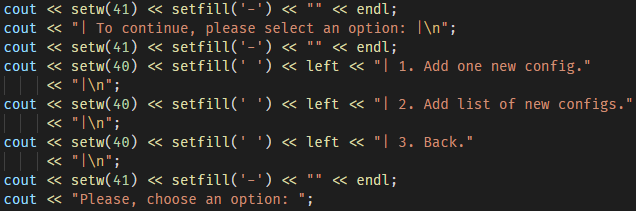
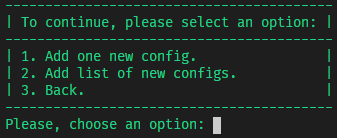






**Меню с избор на функциите**

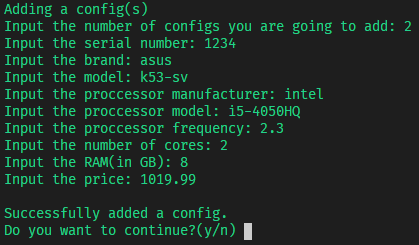
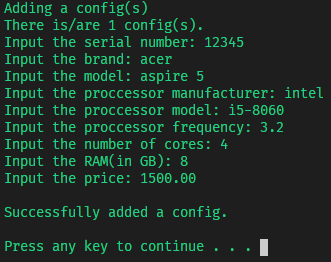
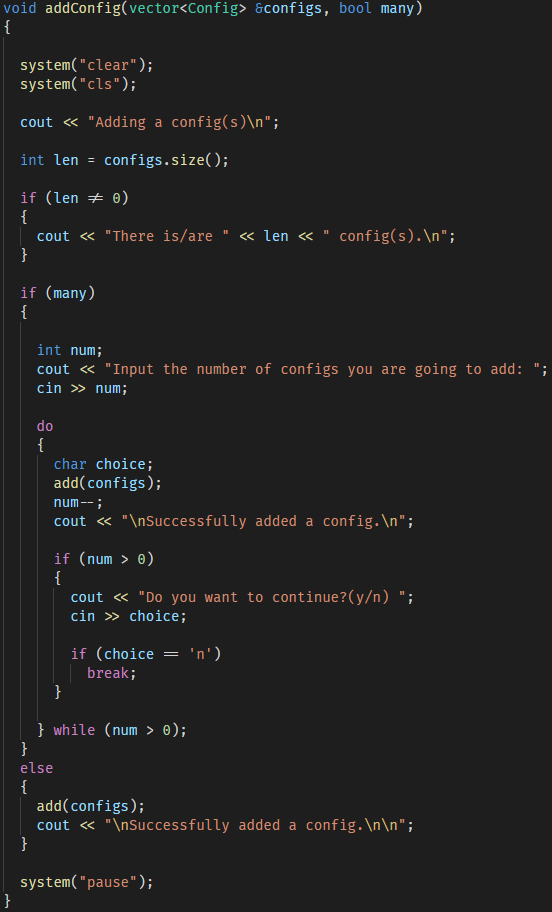
**addConfigMenu()**

С избиране на опция 1 – Добавяне на нова конфигурация програмата дава право на избор на потребителя да въведе 1 или 2 като опция, където 1 е да се добави само 1 конфигурация, а 2 е да се добавят няколко конфигурации. Функцията приема като параметри vector от типа на структурата.

**addConfig()**

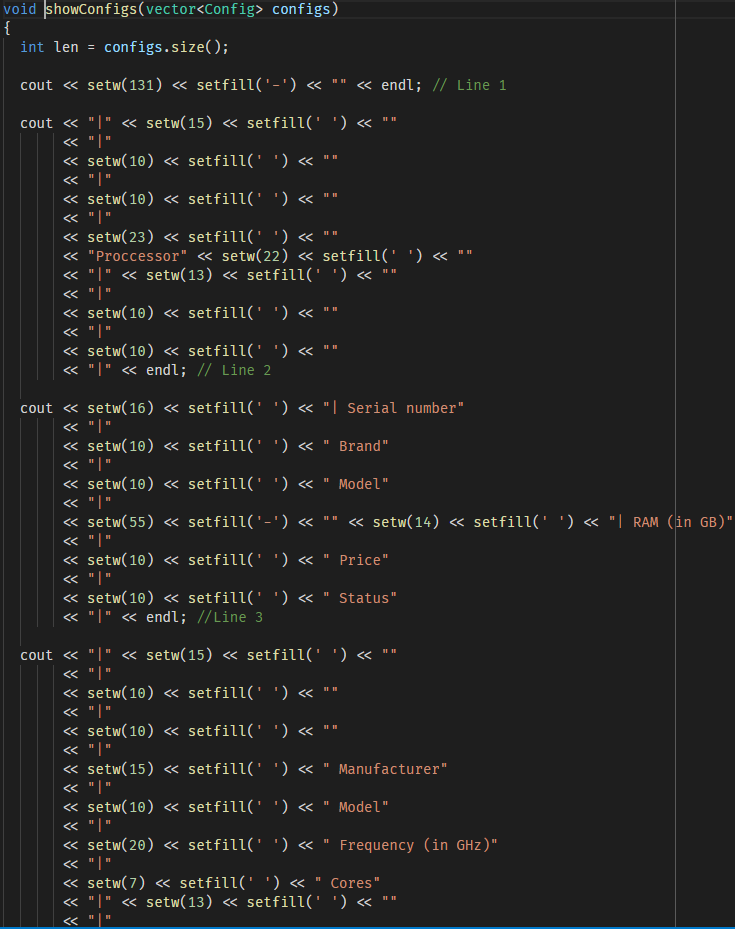
С избиране на опция 1 – Добавяне на една нова конфигурация, потребителя трябва да въведе нужните данни искани от програмата. На функцията се подава bool false, за да отбележи че ще се добавя една конфигурация.

С избиране на опция 2 – Добавяне на много нова конфигурация, потребителя трябва да въведе броя на конфигурациите, които иска да въведе и след това да въведе нужните данни искани от програмата за всяка конфигурация. На функцията се подава bool true, за да отбележи че ще се добавят много конфигурация. След всяка добавена конфигурация, програмата пита потребителя дали иска да продължи да добавя.

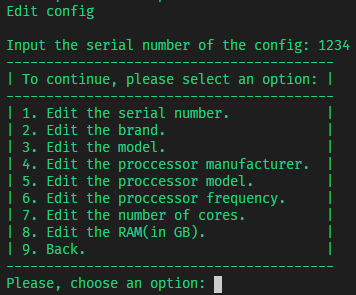
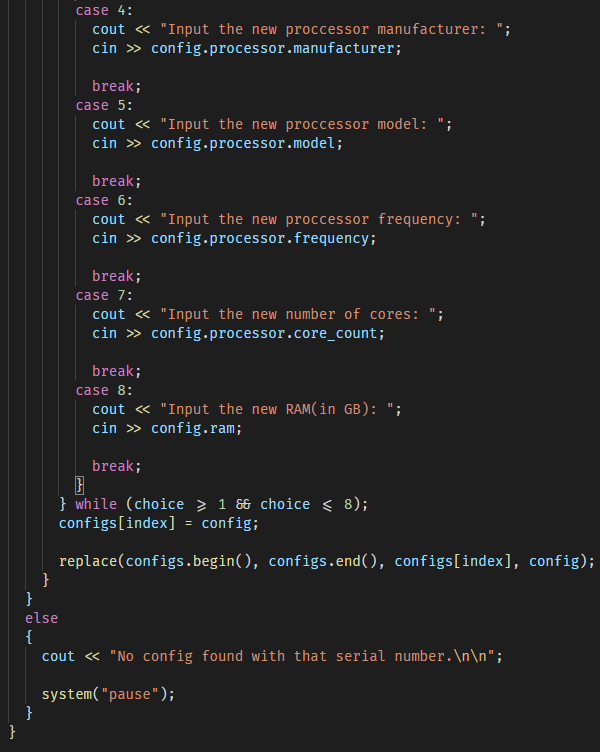
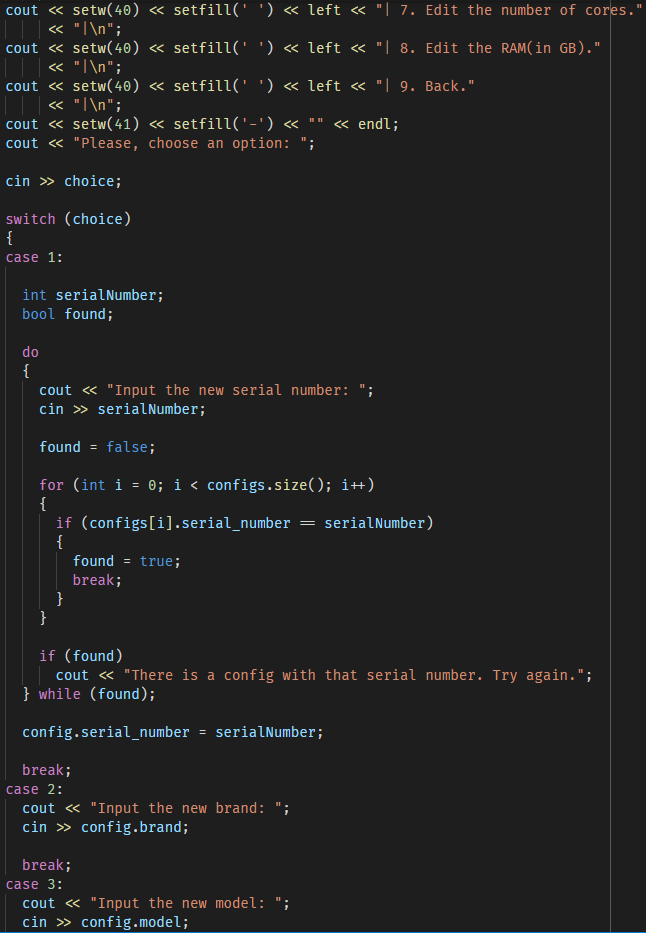
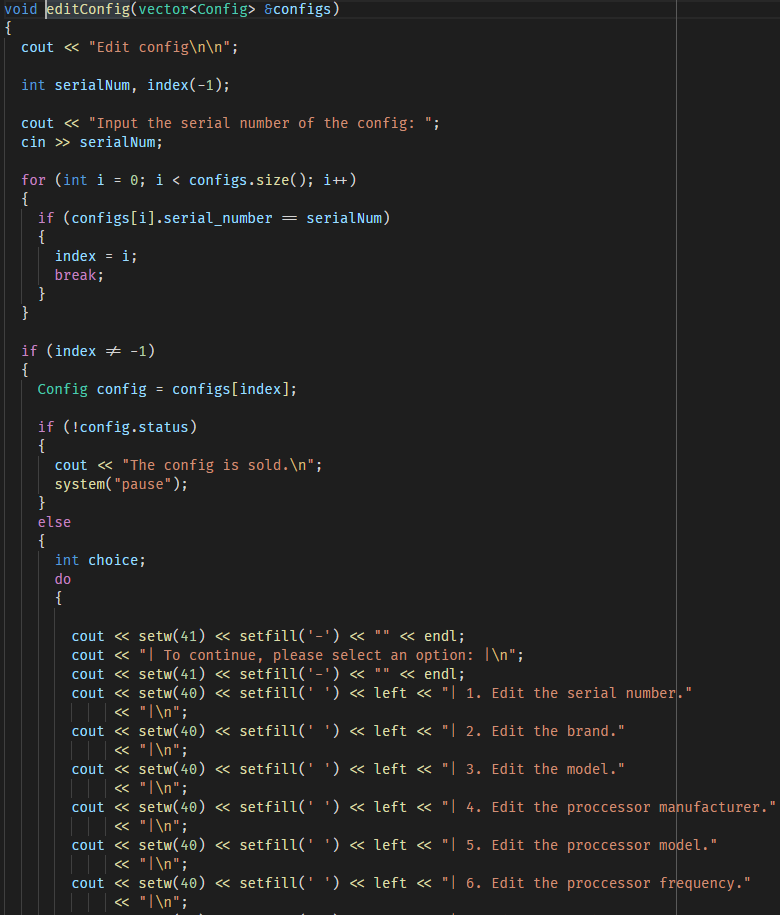
Функцията приема като параметри vector от типа на структурата и bool, за да разбиране дали ще се добавя само една или много конфигурации.

**showConfigs()**

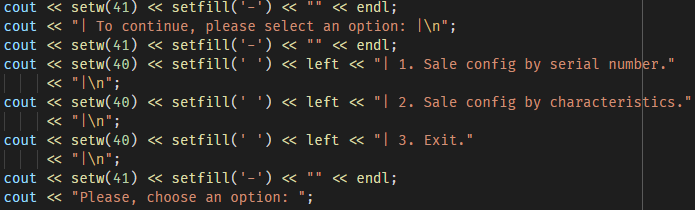
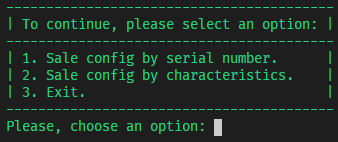
С избиране на опция 2 – Извеждане на всички конфигурация програмата показва в табличен вид всички добавени конфигурации. Функцията приема като параметър vector от типа на структурата.

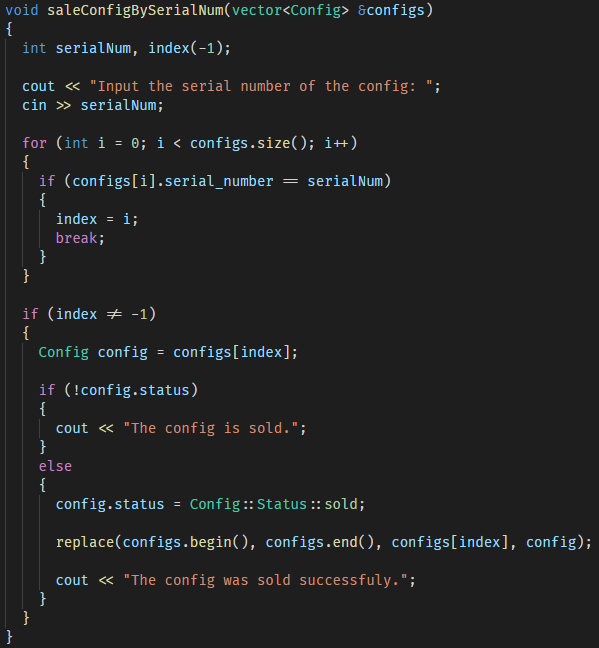


**editConfig()**

С избиране на опция 3 – Редактиране на конфигурация програмата кара потребителя да въведе серийния номер на конфигурацията и след това представя опциите за редактиране под формата на меню, ако съществува такава конфигурация. Функцията приема като параметър vector от типа на структурата.

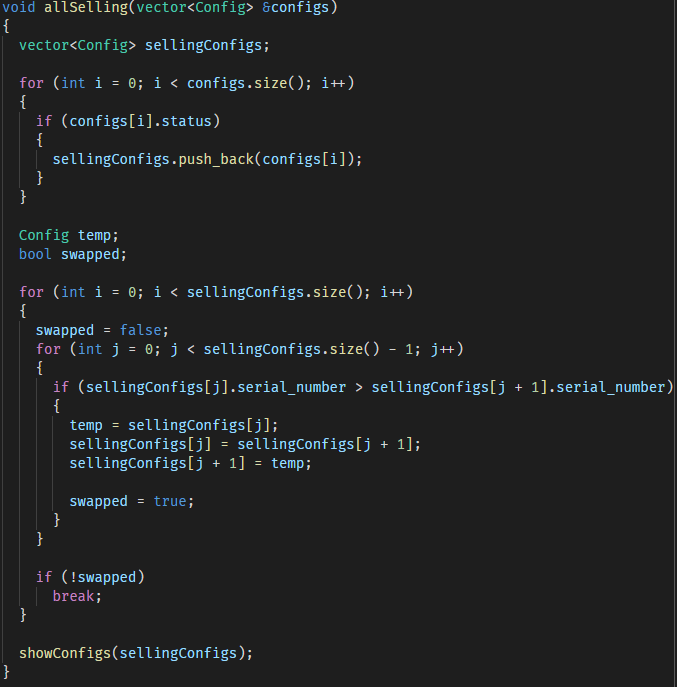
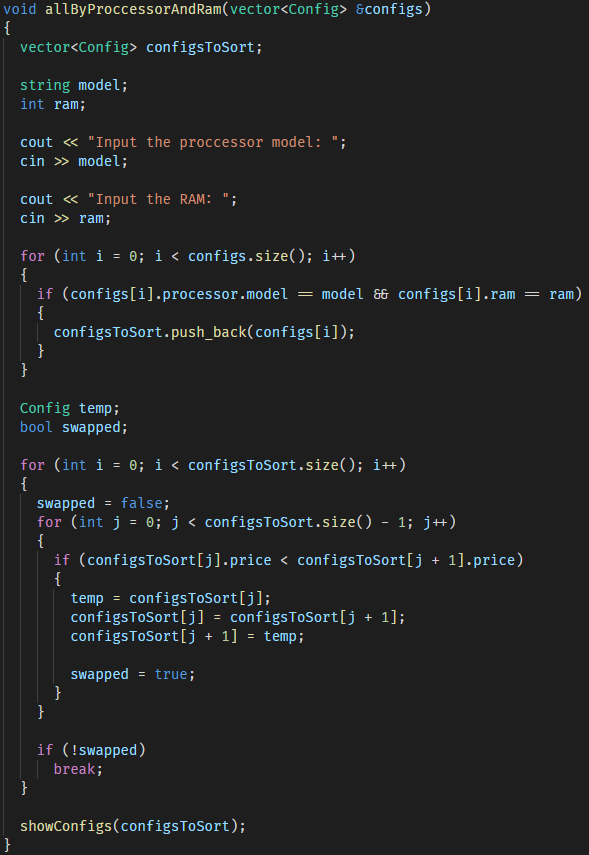
**saleConfigMenu()**

С избиране на опция 4 – Продажба на конфигурация програмата представя на потребителя меню с опции за продажба по сериен номер и продажба по характеристики. Функцията приема като параметър vector от типа на структурата.

С избиране на първата опция, програмата кара потребителя да въведе серийния номер на вече избрана от него конфигурация, с избиране на втората опция, потребителя първо трябва да въведе характеристики и след това му се показват конфигурациите които отговарят на въведените от него неща и той отново трябва да въведе серийния номер на конфигурацията.

**auditMenu()**

С избиране на опция 5 – Одит на конфигурации програмата представя на потребителя меню с опции за извеждане на всички конфигурации, които са в продажба, сортирани по сериен номер, извеждане на всички конфигурации, с даден модел процесор и RAM памет, сортирани по цена от най-скъпия към най-евтиния и за извеждане на продадените конфигурации, сортирани по модел на процесора. Функцията приема като параметър vector от типа на структурата.

**getFromFile()**

Функцията приема като параметър vector от типа на структурата и служи за записване на vector-а във двоичен файл за запазване на данните между две стартирания.

**saveInFile()**

Функцията приема като параметър vector от типа на структурата и служи за четене на vector-а от двоичния файл за запазване на данните между две стартирания.

