

22621663 КРИСТИЯН КРАСИМИРОВ ПИСЕВ**Обменни бюра**

Да се напише компютърна програма, реализираща информационна система, която поддържа обменно бюро. Програмата съхранява и обработва данни за търгуваните валути (наименование на валутата, [код по ISO](#), курс продава (лв.), курс купува (лв.), наличност, максимална сума за обмен при една транзакция (купува или продава), търгува ли се (да, не)). Максималният брой поддържани валути е 50.

Базова задача

А. Меню за избор на функциите от програмата

Функции от програмата са:

В. Добавяне на валути:

- а. Добавянето трябва да позволява да се въвеждат различен брой нови валути като се допълват в масива. Не трябва да превишава максималния брой поддържани валути (50).

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

С. Извеждане на екрана

- а. Извеждане на всички валути в оформен вид

Д. Търсене и извеждане на екрана:

- а. Намиране и извеждане на валутата с най-ниска наличност;
- б. Търсене и извеждане на валута по въведен от клавиатурата код по ISO.

Е. Подреждане на основния масив с валути, без да се извежда на екрана:

- а. Подреждане на валутите в намаляващ ред на предвидения от обменното бюро марж (разлика между курс продава и курс купува)

Ф. Управление на файл:

- а. Извеждане на масива с валути във файл (двоичен)
- б. Въвеждане на масива с валути от файл (двоичен)

Допълнение първо (+ базова задача)

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

- а. Извеждане на валутите, които се търгуват, в подреден ред по наименованието на валутата, без да се променя основния масив.
- б. Търсене и извеждане на валутите, чиято наличност е над въведена от клавиатурата стойност и чийто марж (разлика между курс продава и курс купува) е под въведен от клавиатурата процент.

Допълнение второ (+ базова задача)

Н. Покупко-продажба на валута (да се предвидят съответни позиции в менюто на програмата за извикването на тези функционалности).

- а. Продажбата/Покупката на валутата се осъществява с въвеждане на код по ISO:

- i. Ако в обменното бюро е добавена валута с този код:

1. Да се провери дали валутата се търгува:

- а. **Да** – да се изиска от потребителя да въведе сумата, която е необходимо да бъде закупена. Да се извърши проверка дали тази сума не надвишава максимално допустимата за една транзакция и дали има достатъчна наличност от валутата. Ако резултатът от проверката е положителен, наличността от дадената валута се намалява с продадената сума. Ако не е отговорено на едно от двете изисквания, да се отправи запитване дали да бъде продадено съответното по-ниско количество от валутата. При положителен избор наличността да се намали с това количество. При успешна продажба наличността на валутата BGN да се увеличи с продаденото количество, умножено по курс продава на продадената валута.

- б. **Не** – извежда се съобщение „Валутата не се търгува“

- ii. Ако валутата не присъства в каталога на обменното бюро, трябва да се изведе съобщение „Обменното бюро не работи с подобна валута“

Допълнение трето (+ базова задача)

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