

Homework L3

Банкомат

Задачата е да се имплементира елементарен банкомат.

Банкоматът (може да бъде направен в структура) има няколко основни характеристики - идентификатор (стринг), текуща наличност (dictionary <валута, наличност>, в случая банкомата работи само с левове и има наличност само в левове), процент такса за превалутиране.

Следващата структура, която трябва да се имплементира е Card, като нейните характеристики са - идентификатор (стринг), собственик (стринг), текуща наличност (dictionary <валута, наличност>).

Трябва да се направи функция за теглене на пари, като има следните условности:

1. Текущата наличност в портфейлите може да бъде в 3 различни валути, лева (BGN), евро (EUR) и долари (USD).
2. Потребителят **винаги иска да изтегли пари в лева** (BGN), ако няма достатъчно BGN в картата, тогава трябва банкоматът да се опита да вземе EUR, ако няма EUR банкоматът трябва да се опита да изтегли USD, ако няма и USD, тогава трябва да се покаже съобщение в конзолата за недостатъчна наличност. При недостатъчен баланс в лева се начислява такса превалутиране от 2%. Курса на евро спрямо лев е 1.956 лева за евро, курса на долара спрямо лев и 1.858 лева за долар.
3. Банкоматът трябва да върне винаги точно пари, колкото потребителят е изискал. Ако не може трябва да се покаже съобщение "Недостатъчна наличност в банкомата" в конзолата
4. Ако потребителят няма достатъчно средства, тогава банкоматът изписва в конзолата "Недостатъчна наличност по вашата сметка".

Примери:

1. Банкоматът има наличност от 20 лева. Потребителя има в сметката си 80 лева. Потребителя иска да изтегли 20 лева - потребителя остава с 60 лева в сметката и банкоматът остава с наличност от 0 лева.
2. Банкоматът има наличност от 100 лева. Потребителя има в сметката си 80 лева. Потребителя иска да изтегли 80 лева - потребителя остава с 0 лева в сметката, банкомата остава с наличност от 20 лева
3. Банкоматът има наличност от 100 лева. Потребителя има в сметката си 80 лева. Потребителя иска да изтегли 90 лева - банкоматът изписва "Недостатъчна наличност по вашата сметка"
4. Банкоматът има наличност от 60 лева. Потребителя има в сметката си 80 лева. Потребителя иска да изтегли 80 лева - банкоматът изписва "Недостатъчна наличност в банкомата"
5. Банкоматът има наличност от 100 лева. Потребителя има в сметката си 80 лева и 60 евро. Потребителя иска да изтегли 100 лева. Потребителя остава с 80 лева и 9.87 евро, банкоматът остава с 0 лева наличност.
6. Банкоматът има наличност от 400 лева. Потребителя има в сметката си 80 лева и 60 евро. Потребителя иска да изтегли 150 лева. Банкоматът изписва "Недостатъчна наличност по вашата сметка"