

# СУ „Св. Климент Охридски“, ФМИ

СПЕЦИАЛНОСТ „СОФТУЕРНО ИНЖЕНЕРСТВО“

## Увод в програмирането (практикум)

2020-2021 г.

### Задание за курсов проект № 3 - Банков софтуер

Да се напише програма, която симулира елементарен набор от дейности в дадена банка.

При стартиране на програмата от файл “users.txt”<sup>1</sup> се зареждат потребителски профили, които се съхраняват в следния формат:

*username:hashed\_password:balance*

В началното меню, потребителят може да избере една от следните три възможности (програмата чака потребителят да въведе команда, чрез някоя от буквите посочени по-долу):

- **L - login** - кара потребителят да въведе име, а след това и парола
- **R - register** - кара потребителят да въведе свободно име, което съдържа само латински букви или символи и парола, която трябва да се потвърди и да съдържа само латински букви, числа и символите !@#\$%^&\* като трябва да има поне 1 малка буква, 1 главна и 1 символ, а паролата трябва да е поне 5 символа. Паролата трябва да се съхранява в хеширан вид
- **Q - quit** - излиза от програмата и презаписва файла “users.txt” с новото състояние на данните

При успешно регистриране/влизване в системата, потребителят получава следното меню, където **X** е сумата, с която потребителят разполага (при регистрация, сумата е равна на 0):

You have **X BGN**. Choose one of the following options:

C - cancel account  
D - deposit  
L - logout  
T - transfer  
W - withdraw

Като всяка опция прави следното:

---

<sup>1</sup> Сами вземете решение какво да правите, ако не успеете да прочетете файла.

- **С** кара потребителя да си въведе паролата и ако тя е правилна и сумата в акаунта му е равна на нула, изтрива акаунта му от системата и го връща в началното меню
- **D** успешно депозира положително число с не повече от 2 цифри след десетичната запетая. Ако се подаде число с повече от 2 цифри след запетаята, то те да се изрязват. (1.234 -> 1.23)
- **L** връща потребителя в началното меню
- **T** прехвърля сума (положително число с не повече от 2 цифри след десетичната запетая) от настоящата сметка в друга сметка, ако втората сметка съществува и ако в настоящата сметка има достатъчно пари, като може да се достигне до кредит (overdraft) от най-много 10 000 BGN
- **W** намалява настоящата сметка с въведено от потребителя число (положително, с не повече от 2 цифри след десетичната запетая), като може да се достигне до кредит (overdraft) от най-много 10 000 BGN