



Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по математика и информатика

КОНТРОЛНА РАБОТА №2

курс Обектно-ориентирано програмиране

специалност Софтуерно инженерство

летен семестър 2018/2019 г.

Времетраене: 1 час и 45 минути

Изисквания за предаване:

- Предаване на контролната работа става като .zip архив със следното име:
K2_SI_(курс)_(група)_(факултетен_номер), където:
 - (курс) е цяло число, отговарящо на курс (например 1);
 - (група) е цяло число, отговарящо на групата Ви (например 1);
 - (факултетен_номер) е цяло число, отговарящо на факултетния Ви номер (например 63666);
- Архивът да съдържа само изходен код (.cpp и .h файлове) с решение отговарящо на условията на задачите;
- **Не е разрешено** да ползвате класове от библиотеката STL като std::string, std::vector, std::stack и др.
- Качване на архива на посоченото място в Moodle;

Пример за .zip архив за контролна работа №2: K2_SI_1_1_63666.zip

Вариант 1

1. Да се напише клас **Person** със следните член-данни и методи:

Член-данни:

- Име (символен низ с произволна дължина)
- ЕГН (символен низ с произволна дължина)
- Възраст
- Година на раждане

Методи:

- Голяма четворка
- Get-ъри и set-ъри

2. Да се напише клас **BankAccount** със следните член-данни и методи:

Член-данни:

- Баланс (Примерна стойност - 2000)
- Кредитен лимит (с колко може да бъде превишен баланса. Примерна стойност може да е 1000. Да се задава в конструктора)

Методи:

- Плащане - приема като аргумент сума за плащане (При плащане, баланса може да е < 0, стига да не е надминава кредитния лимит. В примера - може да бъде направено плащане на стойност до 3000 = 2000+1000)
- Внасяне на пари
- Теглене на пари
- Преглед на баланс в сметка

3. Да се напише клас **PersonWithAccount**, който наследява **Person** и **BankAccount** със следните член-данни и методи:

Член-данни:

- IBAN (10-цифрен код)

Методи:

- Регистрация за Spotify - Премахва 10лв от баланса на сметката и принтира на екрана следната информация: Име, IBAN, Нов баланс

4. Напишете главна програма, която създава следния обект от клас **PersonWithAccount**:

- Име: Иван Иванов
- ЕГН: 1234567890
- Възраст: 21
- Година на раждане: 1998
- Баланс: 1234
- Кредитен лимит: 321
- IBAN: 7418529630