

# ПЛАТФОРМЕНО-НЕЗАВИСИМИ ПРОГРАМНИ ЕЗИЦИ

Лабораторно упражнение 6  
НАСЛЕДСТВЕННОСТ

Проф. дн Ивайло Атанасов

# ЗАДАЧИ

**ЗАДАЧА 1:** Създайте публичен клас *Person*, за който:

- има отделни частни атрибути за **име**, **фамилия** и **година** на раждане;
- има всички възможни конструктори, като
  - ако е липсващо името, то се ползва "John",
  - ако е липсваща фамилията, то се ползва "Doe"
  - ако е липсваща годината, то се ползва 1970;
- има за всеки атрибут метод за четене и метод за запис.

Дадените константи ("John","Doe",1970) обявете като атрибути на класа.

# ЗАДАЧИ

**ЗАДАЧА 2:** Създайте клас *Test*, в чийто главен метод се конструират два обекта от клас *Person* с имена и години по избор, а след това разпечатайте информацията, която се съхранява в двата обекта.

Чрез тестване установете:

- Може ли да се конструира обект от *Person* с отрицателна година?
- А може ли с име, което е null, празно или съдържа неазбучни символи?

Подобрейте кода на *Person* така, че в подобни ситуации да се генерират изключения.

# ЗАДАЧИ

**ЗАДАЧА 3:** Създайте клас *Student*, който освен с атрибутите на *Person* да има и частен атрибут за факултетен номер.

В *Student* дефинирайте всички подходящи конструктори и методи. Ограничете възможните стойности за факултетен номер от 100000000 до 999999999, като при липсваща стойност ползвайте по-голямата, а при стойност извън указания обхват генерирайте изключения.

# ЗАДАЧИ

**ЗАДАЧА 3:** (продължение) В класа *Test* тествайте чрез създаване на 3 обекта от клас *Student*, за които атрибутите да имат реални стойности и поне един с отрицателен факултетен номер.

Какъв код е нужен, за да не се прекратява изпълнението на програмата преждевременно?

Разпечатайте в конзолата информацията за студентите.

# ЗАДАЧИ

**ЗАДАЧА 4:** Създайте клас *Tutor*, който освен атрибутите на *Person* има и частен атрибут за служебен номер.

Дефинирайте също всички подходящи конструктори и методи. Ограничете възможните стойности за служебния номер от 0 до 9999, като при липсваща стойност ползвайте 0, докато за стойности извън границите генерирайте изключения.

Тествайте *Tutor* в главния метод на клас *Test* като създадете два обекта и разпечатате съхранената информация в тях.