

Упражнения: Абстракция

1. Работници

Създайте абстрактен клас **BaseEmployee**, който притежава:

- Поле **employeeID**, което пази идентификационния номер на работника като низ.
- Поле **employeeName** за отбелязване на името на работника
- Поле **employeeAddress** за отбелязване на адреса по местоживее на работника
- Конструктор, който приема три параметъра и ги присвоява на съответните полета, изброени по-горе
- Метод **Show()**, който отпечатва информация за работника.
- Абстрактен метод **CalculateSalary(int workingHours)**, който ще изчислява заплатата за работника, като се приема параметър – брой изработени часове
- Абстрактен метод **GetDepartment()**, който връща името на звеното от фирмата, в което работи работника

Създайте клас **FullTimeEmployee**, който наследява **BaseEmployee**, като този клас има:

- Поле **employeePosition**, което пази позицията, на която е назначен работника
- Поле **employeeDepartment**, което пази отдела, в който е назначен работника
- Конструктор с пет параметъра – **employeeID**, **employeeName**, **employeeAddress**, **employeePosition**, **employeeDepartment**, който извиква конструктора на суперкласа, а след това присвоява стойностите за двете полета от този клас
- Презаписан метод **Show()**, който извиква метод **Show()** от базовия клас, а след това отпечатва допълнително два реда – за позицията и отдела
- Дефиниция за абстрактния метод **CalculateSalary(int workingHours)**, като този метод връща сума, според следната формула: $250 + \text{workingHours} * 10.80$.
- Дефиниция за абстрактния метод **GetDepartment()**, като този метод връща стойността записана в **employeeDepartment**

Създайте клас **ContractEmployee**, който наследява **BaseEmployee**, като този клас има:

- Поле **employeeTask**, което пази задачата, с която този работник е назначен като контрактор
- Поле **employeeDepartment**, което пази отдела, в който е назначен работника
- Конструктор с пет параметъра – **employeeID**, **employeeName**, **employeeAddress**, **employeeTask**, **employeeDepartment**, който извиква конструктора на суперкласа, а след това присвоява стойностите за двете полета от този клас
- Презаписан метод **Show()**, който извиква метод **Show()** от базовия клас, а след това отпечатва допълнително ред – за задачата, с която е назначен работника
- Дефиниция за абстрактния метод **CalculateSalary(int workingHours)**, като този метод връща сума, според следната формула: $250 + \text{workingHours} * 20$.
- Дефиниция за абстрактния метод **GetDepartment()**, като този метод връща стойността записана в **employeeDepartment**

Министерство на образованието и науката (МОН)

- Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "Обучение за ИТ кариера" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист".



Министерство
на образованието
и науката



Национална
програма
„Обучение за
ИТ кариера“

- Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от фондация "Софтуерен университет" и се разпространява под **свободен лиценз CC-BY-NC-SA** (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).



SoftUni
Foundation

