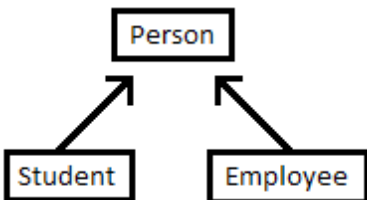


Домашна Работа
Лекция 5

Наследяване на класове. Идентификатори за достъп.
Използване на ключова дума super.

Задача за домашно:

Да се направи иерархия от класовете Person, Student и Employee



Класът Person репрезентиращ човек да има следните

Полета:

- name - име
- age - години
- isMan - поле, показващо пола

Конструктори:

- Единствен конструктор, с параметри за всичките полета на класа

Метод:

- Метод showPersonInfo, който показва информация за човека (изписва на конзолата стойността на всичките му полета по подходящ начин)

Класът Student наследяващ Person, репрезентиращ ученик да има

Полета:

- score - показва оценката на ученика (число между 2 и 6, не е задължително да е цяло)

Единствен конструктор:

- Student(String name, int age, boolean isMan, double score)

задаващ стойности и на наследените полета

Метод `showStudentInfo()` който показва информация за човека и информация за оценката му (чрез надписи на екрана)

Класът `Employee` да наследява `Person` и да дефинира:

Поleta:

- `daySalary` показва дневната заплата на работника

Конструктор който инициализира всичките му полета (собствени и наследени)

Методи:

В случай че на работник се наложи да работи извън работно време, на него му се дължи допълнителна сума пари (`overtime`) за часовете които

е работил. Сумата се пресмята по следния начин: ако работника, няма навършени 18 години, дължимата сума е 0. В противен случай, за всеки отработен час, на работника се заплаща сумата която получава на час (зависи от дневната заплата) умножена по 1,5.

- метод `calculateOvertime(double hours)` който пресмята и връща стойността на сумата която му се дължи при работа извън работно време

- метод `showEmployeeInfo()`, който показва информация за човека, както и информация за дневната му заплата

Да се напише и демонстративен клас с `main` метод в който:

1. Да се състави масив от 10 елемента от тип `Person`.
2. Да се създадът по два обекта от тип `Person`, `Student` и `Employee` и да се вкарат в масива от хора.
3. Да се обходим масива и в зависимост от това дали обекта е от тип `Person`, `Student` или `Employee` да се извика съответно метода `showPersonInfo`, `showStudentInfo` ИЛИ `showEmployeeInfo`.
4. Да се обходи още веднъж масива с хора и за всеки човек, който е работник, да се изведе на екрана сумата, която му се дължи при 2 часа работа извън работно време.