

Задачи за упражнение

1. Дефинирайте клас **Human** със свойства "собствено име" и "фамилно име". Дефинирайте клас **Student**, наследяващ **Human**, който има свойство "оценка". Дефинирайте клас **Worker**, наследяващ **Human**, със свойства "надница" и "изработени часове". Имплементирайте и метод "изчисли надница за 1 час", който смята колко получава работникът за 1 час работа, на базата на надницата и изработените часове. Напишете съответните конструктори и методи за достъп до полетата (свойства).
2. Дефинирайте клас **Shape** със само един метод **calculateSurface()** и полета **width** и **height**. Дефинирайте два нови класа за триъгълник и правоъгълник, които имплементират споменатия виртуален метод. Този метод трябва да връща площта на правоъгълника (**height*width**) и триъгълника (**height*width/2**). Дефинирайте клас за кръг с подходящ конструктор, при когото при инициализация и двете полета (**height** и **width**) са с еднаква стойност (радиуса), и имплементирайте виртуалния метод за изчисляване на площта. Направете масив от различни фигури и сметнете площта на всичките в друг масив.
3. Имплементирайте следните обекти: куче (**Dog**), жаба (**Frog**), котка (**Cat**), котенце (**Kitten**), котарак (**Tomcat**). Всички те са животни (**Animal**). Животните се характеризират с възраст (**age**), име (**name**) и пол (**gender**). Всяко животно издава звук (виртуален метод на **Animal**). Направете масив от различни животни и за всяко изписвайте на конзолата името, възрастта и звука, който издава.

Решения и упътвания

1. Задачата е тривиална. Просто следвайте условието и напишете кода.
2. Имплементирайте класовете, както са описани в условието на задачата. Тествайте решението си.
3. Изписването на информацията можете да го имплементирате във виртуалния метод **java.lang.Object.toString()**. За да принтирате съдържанието на целия масив, можете да ползвате статичния метод **java.util.Arrays.toString(Object[])**, който ще използва предефинирания от вас **toString()**.