

Полиморфизам

1. Да се дефинира класа `Ekipa` за која се чуваат информации за името на екипата (низа од најмногу 15 знаци), број на порази, број на победи. Од оваа класа да се изведат две нови класи, `FudbalskaEkipa` и `KosarkarskaEkipa`. За фудбалската екипа дополнително се чуваат информации за вкупниот број на црвени картони и вкупниот број жолти картони, како и бројот на нерешени натпревари. За кошаркарската екипа се чуваат информации за вкупниот број на лични грешки и вкупниот број на обиди за давање кош. За секоја од изведените класите да се дефинира функција `print()` која ги печати податоците за екипата во облик:

- За фудбалска екипа: Име, број на победи, број на порази, број на нерешени натпревари, црвени картони, жолти картони и вкупен број на поени (за победа фудбалската екипа добива 3 поени, додека за нерешен резултат, 1 поен);
- За кошаркарската екипа функцијата печати: Име, број на победи, број на порази, број на лични грешки, број на обиди, процент на успешност (број на победи во однос на одиграни натпревари).

Да се напише функција `statistika(Ekipa *ekipi, int vкупно)` која на влез прима низа од покажувачи кон каков било вид и вкупно екипи. Функцијата ги печати соодветните податоци за секој елемент од низата.

2. Да се креира хиерархија на класи за репрезентација на жичани инструменти. За потребите на оваа хиерархија да се дефинира класа `ZicanInstrument` од која ќе бидат изведени двете класи `Mandolina` и `Violina`. Во класата `ZicanInstrument` се чуваат податоци за името на инструментот (низа од 20 знаци), бројот на жици што истиот го има, како и основната цена на инструментот.

За класата `Mandolina` дополнително се чува нејзината форма (низа од 20 знаци). За класата `Violina` дополнително се чува нејзината големина (децимален број). За секоја изведените класи треба да се дефинираат следниве методи:

- конструктор со аргументи кои одговараат на податочните членови,
- метод за пресметување на цената на инструментот
 - Основната цена на мандолината се зголемува за 15% доколку таа има форма во Неаполитански стил (вредноста на променливата форма е "Neapolitan")
 - Основната цена на виолината се зголемува на следниот начин: За 10% ако нејзината големина има вредност 1/4 (0.25), за 20% ако нејзината големина има вредност 1 (1.00)
- Проптоварување на операторот `==`, кој ги споредува жичаните инструменти според бројот на жици што го имаат
- Преоптоварување на операторот `<<` за печатење на сите податоци за жичаните инструменти.

Да се напише функција која на влез прима жичан инструмент, низа од покажувачи кон жичани инструменти и број на елементи во низата. Функцијата ја

печати цената на сите жичани инструменти од низата кои имаат ист број на жици како и инструментот проследен како прв аргумент на функцијата.