

Задача за преговор

Оценки:

2	от 0 до 54 точки
3	от 55 до 64 точки
4	от 65 до 74 точки
5	от 75 до 84 точки
6	от 85 до 100 точки

Задание за програмиране

Напишете програма за съхраняване на резултатите от футболното първество като изпълните следните задачи

1. Създайте Java приложение, което **дефинира класовете *MatchResult* и *Championship* в Java пакет с име *exam***

Напишете *class MatchResult*, който представя инстанции(обекти) на играни футболни срещи.

Обектите на *class MatchResult* имат:

host →име на отбора домакин на срещата (*String*)
guest →име на отбора гост на срещата (*String*) и
result →точки от играната среща за домакина (*int*) с допустими стойности 0 (загуба), 1 (равен), 2(победа)

- Напишете SET и GET методи за клас данните на *class MatchResult*
- Напишете трите вида конструктори за *class MatchResult* –конструктор за общо ползване, конструктор по подразбиране (имената на отборите домакин и гост са съответно „*host*” и „*guest*”, точките са нула) и за копиране
- Напишете *String toString()* метод за извеждане в текстов формат на *MatchResult* обект във вида

<отбор домакин > < отбор гост > < точки >

Точки:20

Напишете *class Championship*, който **има** едномерен масив (*games*) с елементи от тип *MatchResult* който представя поредица от резултатите на играни футболни срещи. **Напишете** в *class Championship*.

- Напишете SET и GET методи за клас данната масива *games*
- Напишете конструктор за общо ползване
- Напишете *String toString()* метод за извеждане в текстов формат на елементите на масива *games* , всеки елемент на отделен ред

Точки:20

2. **Напишете** в *class Championship* **два** от следните методи:

а) Напишете метод за сортиране

```
public void sortGames()
```

който сортира елементите (инстанции от играни футболни срещи) на масива *games* във възходящ ред на точките от играните срещи *MatchResult* по Метода на мехурчето

b) Напишете метод

```
public double getAverageHostScore()
```

който върща средния брой точки от играни срещи *MatchResult* от отборите домакин, представени с елементите на масива *games*

c) Напишете метод

```
public int countWinner(String team, boolean host)
```

който върща броя победи на отбора *team*, представени с елементите *MatchResult* на масива *games*, когато е играл като домакин (*host* е зададено *true*) или когато е играл като гост (*host* е зададено *false*)

d) Напишете метод

```
public int countHostResults(int resultType)
```

който върща броя победи (*resultType* е зададено 2), равни (*resultType* е зададено 1) или загуби (*resultType* е зададено 0) на отборите играли като „домакин” измежду *MatchResult* елементите на масива *games*

Точки:30

3. Напишете *class userInput*, който е *JFrame* и служи за тестване на *class MatchResult* и *class Championship*

a) Нека *class userInput* има следния потребителски интерфейс

Финален изпит

Въведете резултат от мач

Домакин отбор:

Гост отбор:

Точки за домакина:

Добави резултат

Статистика

Победи като домакин:

Победи като гост:

Изчисли

Всички отбори сортирани по резултати

Отбор В	Отбор Е	1
Отбор А	Отбор Е	1
Отбор А	Отбор Е	1
Отбор А	Отбор Е	1
Отбор А	Отбор Е	1
Отбор А	Отбор С	2
Отбор В	Отбор С	2

Точки:15

- b) Нека `class UserInput`, има масив `array` от 12 `MatchResult` елемента. Нека при всяко натискане на бутона **Добави резултат** да се създава обект от `class MatchResult` като се използват въведените от потребителя данни и така създадения елемент да се добавя в следващото незаето място в масива `array`. При запълване на всички елементи на масива следващото въвеждане на елемент да започна от началото на масива `array`.

Точки:10

- c) При натискане на бутона **Изчисли** се извеждат елементите на масива `array` в текстовата област в панела „Статистика”

Точки: 5