

Tour de France Øvelse

Læringsmål:

- At kunne vælge og bruge passende kollektionstyper fra Java Collections Framework
- At kunne bruge interfaces og deres implementeringer
- At kunne implementere unit testing

Krav:

Der skal implementeres funktionalitet, der opfylder følgende user stories:

US1 Afsluttende Hold:

Som cykelanalytiker ønsker jeg en liste over hold, som havde cyklister, der afsluttede, så jeg kan rådgive potentielle sponsorer.”

US2 Hold og Medlemmer:

Som cykelanalytiker ønsker jeg en liste over hold og deres afsluttende medlemmer, så jeg kan rådgive potentielle sponsorer.

US3 Holdmedlemmer:

Som cykelanalytiker ønsker jeg en liste over holdmedlemmer for et bestemt hold, så jeg kan rådgive potentielle sponsorer.

Et brugerinterface skal ikke implementeres. De implementerede klasser skal testes ved at implementere unit tests.

Data til øvelsen findes i csv-filen "tdffinishers2024.csv", som indeholder en liste over alle afsluttende cyklister fra Tour de France-løbet 2024.

File formattet er: placering;rytter;hold;tid;tidsforskel

Et eksempel vises her:

```
1;TADEJ POGAČAR;UAE TEAM EMIRATES;83h 38' 56'';-  
2;JONAS VINGEGAARD HANSEN;TEAM VISMA | LEASE A BIKE;83h 45' 13'';+ 00h 06' 17''  
3;REMCO EVENEPOEL;SOUDAL QUICK-STEP;83h 48' 14'';+ 00h 09' 18''  
4;JOAO ALMEIDA;UAE TEAM EMIRATES;83h 57' 59'';+ 00h 19' 03''
```

Implementering:

En klasse Cyclist skal implementeres, som repræsenterer en linje data i filen. Kun navn og hold er nødvendigt.

En klasse TDFFileReader skal implementeres, som har følgende metoder:

```
public TDFFileReader(String fileName) {}
```

```
public List<Cyclist> readFile() {}
```

En klasse Statistics skal implementeres, som har følgende offentlige metoder:

```
getTeams()
```

- som returnerer en samling af hold (en ArrayList skal ikke anvendes).

```
getTeamsWithMembers()
```

- som returnerer en samling af alle hold sammen parrede med deres medlemmer.

```
getTeamMembers(String team)
```

- som returnerer en samling af navnene på cyklisterne på holdet (en ArrayList skal ikke anvendes).