

USHTRIMI 7 NGA LËNDA “Principet e Avancuara të Gjuheve të Programimit”

1.1. Klasa abstrakte **Sportisti** ka atributet: **id** [readonly], **emri**, **mosha** si dhe **gjinia** [M-mashkull, F-femer]:

- a) Ofroni konstruktorin që pranon që të katër parametrat, ku inicializohen të gjitha atributet.
- b) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- c) Ofroni metodën abstrakte **garonIndividualisht** që tregon nëse një sportist garon individualisht apo jo
- d) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Sportisti** në formatin:
`<id> : <emri> <mashkull / femer> <mosha> vjec`
- e) Ofroni metodën për krahasimin e dy objekteve **Sportisti** (Dy sportistë të njëjtë kanë **id** të njëjtë).

1.2. Të krijohet interface-i **Rekuizita** që një sportist mund të përdorë apo jo dhe ka metodën: - **String getRekuizita()**, (që tregon se me çfarë rekuizite luan një Sportist)

1.3. **Futbollisti** është një **Sportist** jo individual, që luan me rekuizite **top**, dhe ka atributin **numri**:

- a) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- b) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Futbollisti** në formatin:
`Futbollisti <id> : <emri> <mashkull / femer> <mosha> vjec– nr: <numri>`

1.4. **Karateisti** është një **Sportist** individual që nuk ka rekuizite, dhe ka atributin **stili**.

- a) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- b) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Karateisti** në formatin:
`Karateisti me stil <stili> - <id> : <emri> <mashkull / femer> <mosha> vjec`

1.5. Krijoni klasën abstrakte **Atleti** që është një **Sportist** që ka atributin **nrMedaljeve**.

- a) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- b) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Atleti** në formatin:
`<id> : <emri> <mashkull / femer> <mosha> vjec me <nrMedaljeve> medalje`

1.6. **Vrapuesi** që është një **Atlet** individual që nuk ka rekuizite, dhe ka atributin **distanca**.

- a) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- b) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Vrapuesi** në formatin:
`Vrapuesi i distances <distanca> m - <id> : <emri> <mashkull / femer> <mosha> vjec me <nrMedaljeve> medalje`

1.7. Krijoni klasën **EkipiOlimpik** që ka atributin **emri** dhe një **ArrayList** ku do të ruhen sportistë të ndryshëm:

- a) Ofroni konstruktorin e kësaj klase, i cili pranon emrin e ekipit olimpik.
- b) Ofroni metodën **ekziston** e cila tregon nëse një sportist ekziston në varg.
- c) Ofroni metodën **shtoSportistin** që e shton një sportist në listë nëse nuk ekziston.
- d) Ofroni metodën **shtypDistancen** që i shtyp vrapuesit e një distance të caktuar varësisht nga parametri.
- e) Ofroni metodën **shtypEmrin** që i shtyp sportistët emri i të cilëve fillon me shkronjën A.
- f) Ofroni metodën **ktheIndividualet** e cila kthen sportistët (jo) individual varësisht nga parametri.
- g) Ofroni metodën **fshijSportistin** e cila fshin sportistët e moshës 30 vjeç.
- h) Ofroni metodën **main** dhe krijoni një instancë të klasës **EkipiOlimpik** me emrin “Kosova Team”, shtoni disa sportistë dhe të testoni të gjitha metodat.

1.8. Të gjitha atributet janë të domosdoshme, **numrat pozitivë** (nëse nuk është specifikuar ndryshe), **“stringjet” jo të zbrazëta, objektet jo null**, përndryshe të gjenerohet exception specifik **SportistiException**. (të krijohet një exception i tillë para se të përdoret)

Vini re: Duhet të përdoren metodat e **ArrayList** dhe për shtypjen e objekteve të përdoret **Iterator**.