

## USHTRIMI 4 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 tri 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 **garoniIndividualisht** që tregon nëse një sportist garon individualisht apo jo
- d) Ofroni metodën për krahasimin e dy objekteve **Sportisti** (Dy sportistë të njëjtë kanë **id** të njëjtë).
- e) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Sportisti** në formatin:

`<id> : <emri> <mashkull / femer> <mosha> vjec`

1.2. **Futbollisti** është një **Sportist** jo individual, që 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 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** (mund te jete 0).

- 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 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 përmban një varg ku do të ruhen **Sportistë**:

- a) Ofroni konstruktorin e kësaj klase, i cili pranon emrin.
- b) Klasa e brendshme (*ang. Inner class*) **HedhesiGjyles** që është një **Atlet** individual dhe ka atributin **peshaTrupore**, reprezentohet në String si:

`Hedhesi i gjyles me <peshaTrupore> kg - <id> : <emri> <mashkull / femer> <mosha> vjec me < nrMedaljeve> medalje`

- c) Klasa e ndërthurur (*ang. static nested class*) **Mundesi** është një **Sportist** individual dhe ka atributin **kategoria** [L- lehte, M-mesem ose R-rende], reprezentohet në String si:

`Mundesi i kategorise se <lehte/mesem/rende> - <id> : <emri> <mashkull / femer> <mosha> vjec`

- d) Një ekip mund të ketë 25 sportistë (nuk duhet të deklarohet si konstantë).
- e) Çdo ekip ka një mundësi të kategorisë së lehtë.
- f) Ofroni metodën **shtoSportistin** që e shton një sportist në varg nëse nuk ekziston dhe ka vend në varg.
- g) Ofroni metodën **shtypKategorine** që i shtyp mundësit me një kategori të caktuar varësisht nga parametri.
- h) Ofroni metodën **hedhesitPesha** që i kthen hedhësit e gjyles me një peshë të caktuar varësisht nga parametri.
- i) Ofroni metodën **main** dhe krijoni një instancë të klasës **EkipiOlimpik** me emrin “Kosova Team”, shtoni disa sportistë dhe të testohen të gjitha metodat.