



USHTRIMI 11 – „SHKENCA KOMPJUTERIKE 1“

1. Detyra 1

1.1. Krijoni klasën **Pajisja** që ka katër attribute: **numriSerik** [readonly], **prodhuesi**, **voltazhi** dhe **kategoriaShpenzuese** (p.sh. A, B,...,F).

1.1.1. Ofroni konstruktorin që pranon që të katër parametrat, ku inicializohen të gjitha atributet.

1.1.2. Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju i shihni të nevojshme.

1.1.3. Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Pajisja** në formatin:

`<numriSerik> : <prodhuesi> <voltazhi> - <kategoriaShpenzuese>`

1.1.4. Ofroni metodën për krahasimin e dy objekteve **Pajisja** për barazi.

Vini re: Dy pajisje janë të njëjta nëse kanë numër serik të njëjtë.

1.2. Krijoni klasën **Dyqani** që ka atributin readonly **emri** dhe përmban një varg ku do të ruhen pajisjet e dyqanit.

1.2.1. Ofroni konstruktorin e kësaj klase, i cili pranon emrin si dhe numrin e pajisjeve të dyqanit.

1.2.2. Ofroni metodën **ekziston** e cila tregon nëse një pajisje gjendet në dyqan. Pajisja t'i dërgohet metodës si parametër.

1.2.3. Ofroni metodën **shtoPajisjen** që e shton një pajisje në varg nëse nuk ekziston dhe ka vend në varg.

1.2.4. Ofroni metodën **kthePajisjetMeVoltazh120** që i kthen të gjitha pajisjet me voltazh 120V.

1.2.5. Ofroni metodën **perqindjaProdhuesi** që e kthen përqindjen e pajisjeve me një prodhues të caktuar.

1.2.6. Ofroni metodën **fshijPajisjet** që fshin pajisjet me një kategori të caktuar shpenzuese. Kategoria t'i dërgohet metodës si parametër.

Vini re: Duhet të merreni me hapësirat e zbrazëta që mbesin nga fshirja.

1.2.7. Ofroni metodën **main** ku do të krijohet një instancë e klasës **Dyqani** me emrin “Neptun”, me së paku 5 pajisje, dhe shtoni disa pajisje.

1.2.8. Të testohen të gjitha metodat.

2. Detyra 2

2.1. Krijoni klasën **Kafsha** që ka tri attribute: **lloji** [readonly], **emri** dhe **mosha**.

2.1.1. Ofroni konstruktorin që pranon që të tri parametrat, ku inicializohen të gjitha atributet.

2.1.2. Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju i shihni të nevojshme.

2.1.3. Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Kafsha** në formatin:

<lloji> - <emri> ka moshën <mosha>

2.1.4. Ofroni metodën për krahasimin e dy objekteve **Kafsha** për barazi.

Vini re: Dy kafshë janë të njëjta nëse kanë lloj, emër dhe moshë të njëjtë.

2.2. Krijoni klasën **KopshtiZoologjik** që ka atributet readonly **emri** dhe **lokacioni**, si dhe përmban një varg ku do të ruhen kafshët e kopshtit.

2.2.1. Ofroni konstruktorin e kësaj klase, i cili pranon emrin, lokacionin, si dhe numrin e kafshëve të kopshtit.

2.2.2. Ofroni metodën **ekziston** e cila tregon nëse një kafshë gjendet në kopsht. Kafsha t'i dërgohet metodës si parametër.

2.2.3. Ofroni metodën **shtoKafshen** që e shton një kafshë në varg nëse nuk ekziston dhe ka vend në varg.

2.2.4. Ofroni metodën **shtypKafshet** që shtyp të gjitha kafshët me moshë më të vogël se mesatarja e moshave të të gjitha kafshëve.

2.2.5. Ofroni metodën **ktheKafshetLlojiMosha** që kthen kafshën me moshën më të vogël dhe kafshën me moshën më të madhe në varg, të cilat i takojnë një lloji të caktuar. Nëse ka më shumë se një kafshë me të njëjtën moshë, të kthehet kafsha e fundit, si dhe nëse në varg nuk gjendet asnjë kafshë e llojit të caktuar, të kthehet null.

2.2.6. Ofroni metodën **fshijKafshet** që fshin kafshet, emri i te cilave mbaron me një shkronjë të caktuar. Shkronja t'i dërgohet metodës si parametër.

Vini re: Duhet të merreni me hapësirat e zbrazëta që mbesin nga fshirja.

2.2.7. Ofroni metodën **main** ku do të krijohet një instancë e klasës **KopshtiZoologjik** me emrin "Bota e kafsheve" dhe lokacionin „Shkup“, me së paku 8 kafshë dhe shtoni disa kafshë.

2.2.8. Të testohen të gjitha metodat.

3. Detyra 3

3.1. Krijoni klasën **Banesa** që ka pesë attribute: **id**[readonly], **nrKateve**, **ngjyra**, **stiliArkitektonik** dhe **vitiNdertimit**.

3.1.1. Ofroni konstruktorin që pranon që të pesë parametrat, ku inicializohen të gjitha atributet.

3.1.2. Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju i shihni të nevojshme.

3.1.3. Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Banesa** në formatin:

Banesa <ngjyra> - <id> e ndertuar ne vitin <vitiNdertimit> ka <nrKateve> kate dhe stil arkitektonik <stiliArkitektonik>

3.1.4. Ofroni metodën për krahasimin e dy objekteve **Banesa**.

Vini re: Dy banesa janë të njejta nëse kanë id dhe vit të ndërtimit të njejtë.

3.2. Krijoni klasën **Lagjja** që ka atributin **emri** dhe përmban një varg ku do të ruhen banesa të ndryshme.

3.2.1. Ofroni konstruktorin e kësaj klase, i cili pranon emrin dhe numrin e banesave të lagjes.

3.2.2. Ofroni metodën **shtoBanesen** që e shton një banesë në varg nëse ajo veq se nuk ekziston dhe ka vend në varg.

3.2.3. Ofroni metodën **banesaMeEVjeter** që kthen banesën e parë më të vjetër se mesatarja e banesave në lagje që ka një stil arkitektonik të caktuar varësisht nga parametri që i dërgohet metodës.

3.2.4. Ofroni metodën **banesatEGjelbra** që e kthen banesën e gjelbër me më së paku kate dhe banesën e gjelbër me më së shumti kate. Nëse janë dy banesa me numër të njejtë të kateve, të merret banesa e fundit.

3.2.5. Ofroni metodën **shtypBanesatEVitit** që i shtyp banesat e ndërtuara në një vit të caktuar.

3.2.6. Ofroni metodën **fshijBanesat** që fshin një banesë të caktuar. Banesa t'i dërgohet metodës si parametër.

Vini re: Duhet të merreni me hapësirat e zbrazëta që mbesin nga fshirja.

3.2.7. Ofroni metodën **main** ku do të krijohet një instancë e klasës **Lagjja** me emrin "Dardania", dhe shtoni disa banesa.

3.2.8. Të testohen të gjitha metodat.