



- 1.1. Krijoni klasen *abstrakte* **Publikimi** që ka tri attribute: **isbn**[readonly], **titulli** dhe **vitiPublikimit**.
- 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* **eshteDigjitale** që tregon nëse një publikim ka version digjital
  - d) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Publikimi** në formatin:  
`<isbn> : <titulli> - <vitiPublikimit>`
  - e) Ofroni metodën për krahasimin e dy objekteve **Publikimi**.  
**Vini re:** Dy publikime janë të njëjta nëse kanë **isbn** të njëjtë.
- 1.2. Krijoni klasën konkrete **Journal** që është një **Publikim digjital**, dhe ka atributin **nrVolumit**.
- 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 **Journal** në formatin:  
`Journal <isbn> : <titulli> - <vitiPublikimit> : <nrVolumit>`
- 1.3. Krijoni klasen *abstrakte* **Libri** është një **Publikim jo-digjital** që ka atributin **nrFaqeve**.
- a) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
  - b) Ofroni metodën *abstrakte* **kaDetyra** që tregon nëse një libër ka përmbledhje detyrash
  - b) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Libri** në formatin:  
`<isbn> : <titulli> - <vitiPublikimit> me <nrFaqeve> faqe`
- 1.4. Krijoni klasën konkrete **LibriShkollor** që është një **Libër**, dhe ka atributin **drejtimi**.
- c) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
  - d) Një libër shkollor ka përmbledhje detyrash
  - e) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **LibriShkollor** në formatin:  
`Libri Shkollor <isbn> : <titulli> - <vitiPublikimit> me <nrFaqeve> faqe : <drejtimi>`
- 1.5. Krijoni klasën konkrete **Enciklopedia** që është një **Libër**, dhe ka atributin **nrAutoreve**.
- a) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
  - b) Një enciklopedi nuk ka përmbledhje detyrash
  - c) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Enciklopedia** në formatin: *Enciklopedia*  
`<isbn> : <titulli> - <vitiPublikimit> me <nrFaqeve> faqe ka <nrAutoreve> autore`
- 1.6. Krijoni klasën **Biblioteka** që ka atributin **emri** (String) dhe përmban një array ku do të ruhen publikime të ndryshme.
- a) Ofroni konstruktorin e kësaj klase, i cili pranon emrin dhe numrin e publikimeve të bibliotekës.
  - b) Ofroni metodën **shtoPublikimin** që e shton një publikim array nëse ai veq se nuk ekziston dhe ka vend në array.
  - c) Ofroni metodën **digjitaliMelVjeter** që kthen publikimin e fundit më të vjetër në bibliotekë që (nuk) ka version digjital varësisht nga parametri që i dërgohet metodës
  - d) Ofroni metodën **libratDetyra** që i kthen librat që (nuk) kanë përmbledhje detyrash varësisht nga parametri që i dërgohet metodës.
  - e) Ofroni metodën **shtypJournalVolum** që i shtyp Journal-et e një volumi te caktuar. Numri i volumit dërgohet metodës si parametër.
- Ofroni metodën **main** ku do të krijohet një instancë e klasës **Biblioteka** me emrin "UBT Library", dhe shtoni publikime. Të testohen të gjitha metodat.
-



2.1. Krijoni klasën abstrakte **Pajisja** që ka atributet: **numriSerik** [*readonly*], **prodhuesi**

- a) Ofroni konstruktorin ku inicializohen të gjitha atributet.
- b) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme.
- c) Ofroni metodën për krahasimin e dy objekteve **Pajisja** (Dy pajisje të njëjta kanë **numër serik** të njëjtë).
- d) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Pajisja** në formatin: **<numriSerik> : <prodhuesi>**

2.2. Klasa abstrakte **PajisjaElektrike** është një lloj **Pajisje** ka atributet:

**voltazhi** dhe **kategoriaShpenzuese** (p.sh. A, B, ..., F):

- a) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- b) Ofroni metodën abstrakte **getGarancioni** që tregon numrin e viteve të garancionit.
- c) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **PajisjaElektrike** në formatin: **<numriSerik> : <prodhuesi> <voltazhi> - <kategoriaShpenzuese>**

2.3. **Enelaresja** është një **PajisjaElektrike** me garancion 5-vjeçar dhe ka atributin **nrProgrameve**.

- 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 **Enelaresja** në formatin:

**Enelaresja me < nrProgrameve> programe - <numriSerik> : <prodhuesi> <voltazhi> - <kategoriaShpenzuese>**

2.4. **MP3Player** është një **PajisjaElektrike** me garancion 1 vjeçar dhe ka atributin **memoria**.

- 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 **MP3Player** në formatin:

**MP3Player - <numriSerik> : <prodhuesi> <voltazhi> - <kategoriaShpenzuese> : <memoria> GB**

2.5. **MulliriKafes** është një **Pajisje** ka atributin **materiali**.

- 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 **MulliriKafes** në formatin: **Mulliri i kafes prej <materiali> - <numriSerik> : <prodhuesi>**

2.6. Krijoni klasën **Dyqani** që ka atributin **emri**, dhe përmban një varg ku do të ruhen **Pajisje** të ndryshme.

- a) Ofroni konstruktorin e kësaj klase, i cili pranon emrin si dhe numrin e pajisjeve.
- b) Ofroni metodën **shtoPajisjen** që e shton një pajisje në varg nëse nuk ekziston dhe ka vend në varg.
- c) Ofroni metodën **shtypPajisjetMeGarancion** që i shtyp pajisjet me garancion me të madh se një vlerë e caktuar, varësisht nga parametri.
- d) Ofroni metodën **ktheEnelaresetProdhuesi5** që i kthen enëlarëset e një prodhuesi të caktuar me numër programesh më të madh se 5. Prodhuesi i dërgohet metodës si parametër.
- e) Ofroni metodën **ktheMullirinEKafesMateriali** që kthen mullirin e parë të kafes që është nga një material i përcaktuar në parametër.
- f) Ofroni metodën **main** dhe krijoni një instancë të klasës **Dyqani** me emrin “ABC Shop” që mund të ketë 50 pajisje, shtoni disa pajisje dhe të testohen të gjitha metodat.