



1.1. Krijoni klasen *abstrakte* **Libri** që ka tri attribute: **isbn**[readonly], **titulli** dhe **vitiPublikimit**:

- Ofroni konstruktorin që pranon që të tri parametrat, ku inicializohen të gjitha atributet.
- Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- Ofroni metodën *abstrakte* **kaDetyra** që tregon nëse një libër ka përmbedhje detyrash
- Ofroni metodën që reprezenton në String një **Libër** në formatin: *isbn* : *titulli* – *vitiPublikimit*
- Ofroni metodën për krahasimin e dy **Librave** (*Dy libra janë të njejtë nëse kanë isbn të njejtë*).

1.2. Krijoni klasën konkrete **LibriShkollor** që është një **Libër**, dhe ka atributin **drejtimi**.

- Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- Një libër shkollor ka përmbedhje detyrash
- Ofroni metodën që reprezenton në String një **Libër Shkollor** në formatin:

*Libri Shkollor <isbn> : <titulli> - <vitiPublikimit> : <drejtimi>* 1.3.

Krijoni klasën konkrete **Enciklopedia** që është një **Libër**, dhe ka atributin **nrAutoreve**.

- Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- Një enciklopedi nuk ka përmbedhje detyrash
- Ofroni metodën që reprezenton në String një **Enciklopedi** në formatin:

*Enciklopedia <isbn> : <titulli> - <vitiPublikimit> ka <nrAutoreve> autore*

1.4. Krijoni klasën **Biblioteka** që ka një **emër** dhe ka libra të ndryshëm:

- Në konstruktorin pranohet emri i bibliotekës.
- Klasa e brendshme* (ang. Inner class) **Romani** është një **Libër**, ka **zhanrin**, s’ka detyra, reprezentohet në String si:  
*Romani i zhanrit <zhanri>: <isbn> : <titulli> - <vitiPublikimit>*
- Klasa e ndërthurur* (ang. static nested class) **Fjalori** është një **Libër**, ka **numër fjalësh**, s’ka detyra, reprezentohet në String si:  
*Fjalori <isbn> : <titulli> - <vitiPublikimit> me <nrFjaleve> fjale*
- Një bibliotekë mund të ketë 150 libra (nuk duhet të deklarohet si konstante).
- Çdo Bibliotekë e ka një fjalor shqip – shqip me 570 fjalë, isbn = 11111 i publikuar më 2005*
- Metoda **ekziston** tregon nëse një libër gjendet në bibliotekë
- Metoda **shtoLibrin** e shton një libër në array nëse nuk ekziston dhe ka vend në array
- Metoda **shtoNjeLiber** pranon parametrat për një libër gjenerik, treguesin se a ka detyra apo jo dhe e shton këtë libër në varg
- Metoda **shtoRegjistrin** pranon si parametra **isbn-in dhe titullin** e regjistrin të cilin e shton në varg. Regjistri është i vitit aktual dhe nuk ka detyra. Një bibliotekë mund të ketë vetëm një regjistr.
- Metoda **avgNumriFjaleve** kthen fjalorin fundit me më shumë fjalë se mesatarja e fjalëve të gjithë fjalorëve
- Metoda **shtypDetyrat** që e shtyp librat me/pa detyra, varësisht nga parametri i pranuar.
- Ofroni metodën **main** ku do të krijohet një instancë e klasës **Biblioteka** me emrin “UBT Library”, dhe shtoni një regjistr dhe nga dy libra të secilës kategori. *Te testohen të gjitha metodat.*



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

- Ofroni konstruktorin ku inicializohen të gjitha atributet.
- Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme.
- Ofroni metodën për krahasimin e dy objekteve **Pajisja** (Dy pajisje të njëjta kanë **numër serik** të njëjtë).
- 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):

- Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- Ofroni metodën abstrakte **kaBateri** që tregon nëse një pajisje ka bateri apo jo
- Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **PajisjaElektrike** në formatin: `<numriSerik> : <prodhuesi> <voltazhi> - <kategoriaShpenzuese>`

2.3. **Enelaresja** është një **PajisjaElektrike** pa bateri dhe ka atributin **nrProgrameve**.

- Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Enelaresja** në formatin:

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

2.5. **MP3Player** është një **PajisjaElektrike** me bateri dhe ka atributin **memoria**.

- Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **MP3Player** në formatin:  
*MP3Player - <numriSerik> : <prodhuesi> <voltazhi> - <kategoriaShpenzuese> : <memoria> GB*

2.6. **MulliriKafes** është një **Pajisje** dhe ka atributin **materiali**.

- Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato attribute që ju e shihni të nevojshme
- Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **MulliriKafes** në formatin: *Mulliri i kafes prej <materiali> - <numriSerik> : <prodhuesi>*

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

- Ofroni konstruktorin e kësaj klase, i cili pranon emrin.
- Klasa e brendshme (ang. *Inner class*) **Turiela** është një **Pajisje** dhe ka atributin **gjatesia**, reprezentohet në String si:

*Turiela <numriSerik> : <prodhuesi> me shpim <gjatësia> cm*

- Klasa e ndërthurur (ang. *static nested class*) **TV** është një **PajisjaElektrike** pa bateri dhe ka atributin **eshteHD**, reprezentohet në String si:

*TV <HD / jo HD> : <numriSerik> : <prodhuesi> <voltazhi> - <kategoriaShpenzuese>*

- Një dyqan mund të ketë 35 pajisje (nuk duhet të deklarohet si konstantë).
- Çdo dyqan ka një pajisje TV jo HD.
- Ofroni metodën **shtoPajisjen** që e shton një pajisje në varg nëse nuk ekziston dhe ka vend në varg.
- Metoda **shtoNjePajisjeElektrike** pranon parametrat për një Pajisje Elektrike gjenerike, treguesin se a ka bateri apo jo dhe shton këtë pajisje elektrike në varg.
- Metoda **shtoFshese** pranon parametrat e nevojshëm për një pajisje dhe e shton atë në varg:

**Fshesa** është një **PajisjaElektrike** pa bateri, dhe ka atributin **shpenzimiNeVat**, reprezentohet në String si:

Fshesa <numriSerik> : <prodhuesi> <voltazhi> - <kategoriaShpenzuese> shpenzon <shpenzimeNeVat> vat Ofroni metodën **shtypPajisjetElektrike** që i shtyp Pajisjet Elektrike me/pa bateri varësisht nga parametri.

- i) Metoda **avgMemoria** kthen pajisjen e fundit me më pak memorie se mesatarja e memorieve të të gjitha enëlarëve.
- j) Ofroni metodën **main** dhe krijoni një instancë të klasës **Dyqani** me emrin “ABC Shop”, shtoni disa pajisje dhe të testohen të gjitha metodat.