

4. Abstraktsed klassid. Liidesed

Teemad. Abstraktne klass. Liides. Liides Comparable.

Pärast selle praktikumi läbimist oskab üliõpilane

- luua ja kasutada abstraktset klassi;
- luua ja kasutada liidest;
- võrrelda objekte, vajadusel luua võrdlemiskriteeriume.

Praktikumijuhend

Abstraktsed klassid

Andmete mitmekordse kirjeldamise vältimiseks on mõnikord on vaja luua ülemklass, kus mõned meetodid koosnevad vaid laiendatud signatuuridest (meetodi nimi koos formaalsete parameetritega, piiritlejad ja tagastustüüp) ning sisu jäetakse alamklasside täpsustada. Selliseid meetodeid nimetatakse abstraktseteks. Abstraktsel meetodil on järgmine üldkuju:

```
abstract piiritlejad tagastustüüp  
    metodiNimi(parameetrite loetelu);
```

Kui klass sisaldab vähemalt ühte abstraktset meetodit, tuleb ta varustada võtmesõnaga `abstract`. Abstraktsest klassist ei saa luua isendeid. Abstraktse klassi iga alamklass on ise abstraktne või realiseerib ülemklasside kõik abstraktsed meetodid. Abstraktseks ei saa kuulutada konstruktorit ega staatilist meetodit.

Abstraktseid klasse saab kasutada muutujate tüübina. See annab võimaluse näiteks kirjeldada seda tüüpi elementidega järjendit, elemente ise aga luua alamklasside konstruktorite abil.

Näide abstraktsest klassist:

```
abstract class A {  
  
    abstract void esimeneTeade();  
  
    void teineTeade() {  
        System.out.println("See on klass A.");  
    }  
}  
  
class B extends A {  
  
    void esimeneTeade() {  
        System.out.println("See on klass B.");  
    }  
}
```