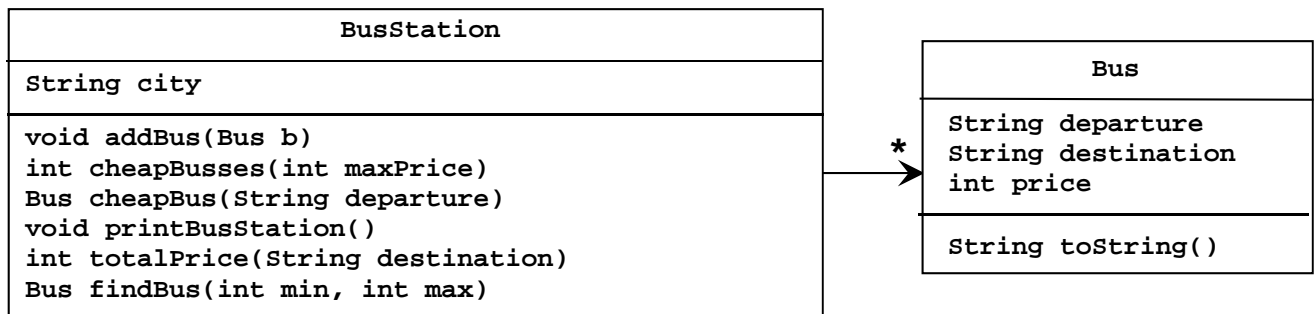


Bus



1. Opret en klasse, *Bus*, hvis objekter repræsenterer en bus. Klassen er specificeret til højre i UML-diagrammet. Feltvariableerne skal initialiseres i en konstruktør (via parametre af passende type). Metoden *toString* skal returnere en tekststreng på formen:

"Aarhus --> Odense, Price: 120 DKK".

2. Lav en *TestDriver*-klasse med en klassemetode *test*. Metoden returnerer intet og har ingen parametre.
3. Opret fem velvalgte *Bus*-objekter i *test*-metoden, via objektreferencer *b1*, *b2*, *b3*, *b4* og *b5*, og udskriv disse ved hjælp af *toString*-metoden.

Tilkald en instruktør og demonstrer det, som du har lavet indtil nu (T1).

4. Opret en ny klasse, *BusStation*, hvis objekter repræsenterer en busstation med busser. Klassen og dens relation til *Bus*-klassen, er specificeret i ovenstående UML-diagram.
5. Programmér metoden *addBus*, der tilføjer *Bus*-objektet *b* til *BusStation*-objektet.
6. Opret et objekt af typen *BusStation* i *test*-metoden i *TestDriver*-klassen og knyt de allerede oprettede *Bus*-objekter hertil.
7. Programmér metoden *cheapBusses*. Metoden skal returnere antallet af busser, der højst koster den angivne pris. Udvid *Bus*-klassen med de nødvendige accessormetoder.
8. Afprøv den skrevne metode i *test*-metoden i *TestDriver*-klassen.

Tilkald en instruktør og demonstrer det, som du har lavet siden forrige tjekpunkt (T2).

9. Programmér metoden *cheapBus*. Metoden skal returnere den billigste bus, der starter i den angivne by og slutter i den by, hvor busstationen ligger. Afprøv den skrevne metode i *test*-metoden.

Tilkald en instruktør og demonstrer det, som du har lavet siden forrige tjekpunkt (T3).

10. Programmér metoden *printBusStation*. Metoden skal udskrive byen, hvori busstationen ligger, efterfulgt af alle busser sorteret efter pris (højest til lavest). Hvis to busser har samme pris, sorteres alfabetisk efter destination. Afprøv den skrevne metode i *test*-metoden.

Tilkald en instruktør og demonstrer det, som du har lavet siden forrige tjekpunkt (T4).

11. Brug funktionel programmering til at implementere metoden *totalPrice*. Metoden skal returnere den samlede pris for de busser, der starter i den by, hvor busstationen ligger, og slutter i den angivne by. Afprøv den skrevne metode i *test*-metoden.

Tilkald en instruktør og demonstrer det, som du har lavet siden forrige tjekpunkt (T5).

12. Brug funktionel programmering til at implementere metoden *findBus*. Metoden skal returnere en bus, hvor prisen ligger mellem de to parametre (begge inklusive). Det kan antages, at den anden parameter er større end eller lig den første. Afprøv den skrevne metode i *test*-metoden.

Tilkald en instruktør og demonstrer det, som du har lavet siden forrige tjekpunkt (T6).