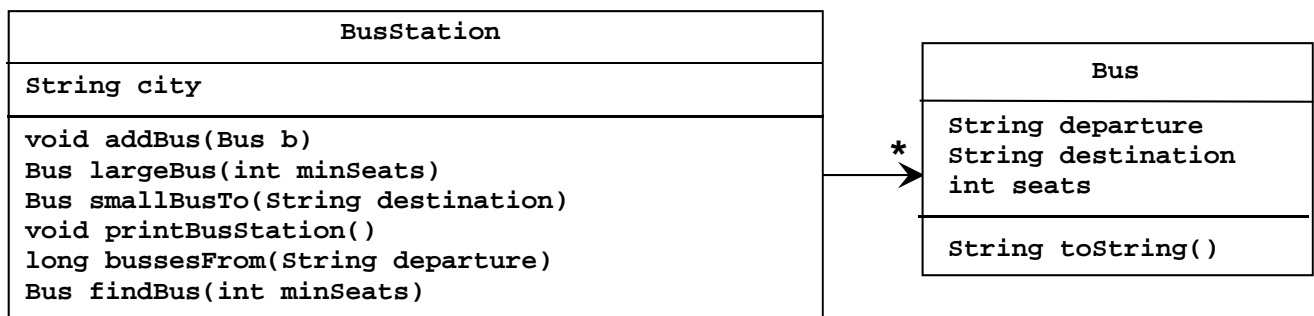


# Bus



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 with 40 seats".**

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 *largeBus*. Metoden skal returnere en bus, der mindst har det angivne antal sæder. 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 *smallBusTo*. Metoden skal returnere den mindste bus (færrest sæder) til den angivne destination (det er lige meget, hvor bussen starter). 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 alfabetisk efter destination. Hvis to busser har samme destination, sorteres efter antal sæder (lavest til højest). 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 *bussesFrom*. Metoden skal returnere antallet af busser, 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 (T5).**

12. Brug funktionel programmering til at implementere metoden *findBus*. Metoden skal returnere en bus, hvor antallet af sæder mindst er det angivne. Afprøv den skrevne metode i *test*-metoden.

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