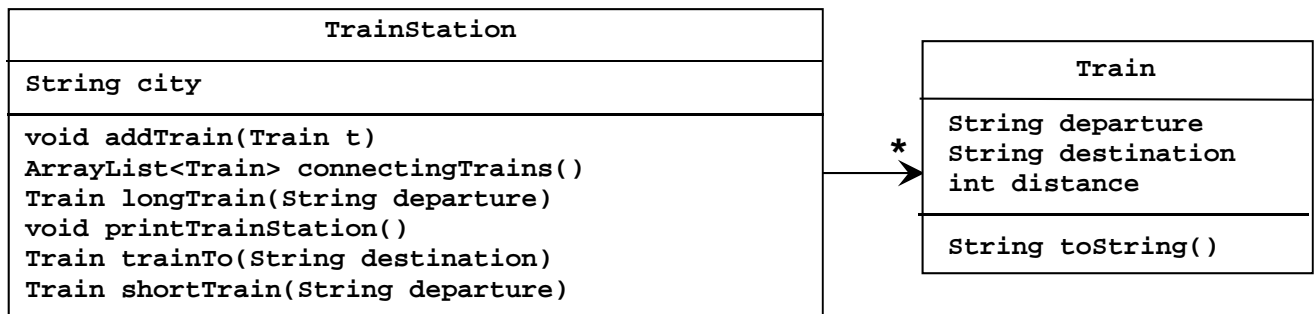


Train



1. Opret en klasse, *Train*, hvis objekter repræsenterer et tog. Klassen er specificeret til højre i UML-diagrammet (distance angiver afstanden mellem departure og destination). Feltvariablene skal initialiseres i en konstruktør (via parametre af passende type). Metoden *toString* skal returnere en tekststreng på formen:

"To Odense from Aarhus: 160 km".

2. Lav en *TestDriver*-klasse med en klassemetode *test*. Metoden returnerer intet og har ingen parametre.
3. Opret fem velvalgte *Train*-objekter i *test*-metoden, via objektreferencer *t1*, *t2*, *t3*, *t4* og *t5*, 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, *TrainStation*, hvis objekter repræsenterer en station med tog. Klassen og dens relation til *Train*-klassen, er specificeret i ovenstående UML-diagram.
5. Programmér metoden *addTrain*, der tilføjer *Train*-objektet *t* til *TrainStation*-objektet.
6. Opret et objekt af typen *TrainStation* i *test*-metoden i *TestDriver*-klassen og knyt de allerede oprettede *Train*-objekter hertil.
7. Programmér metoden *connectingTrains*. Metoden skal returnere alle de tog, der starter eller slutter i den by, hvor stationen ligger. Udvid *Train*-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 *longTrain*. Metoden skal returnere det tog med størst distance, der starter i den angivne by (det er lige meget, hvor toget ender). Afprøv den skrevne metode i *test*-metoden.

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

10. Programmér metoden *printTrainStation*. Metoden skal udskrive byen, hvori stationen ligger, efterfulgt af alle tog sorteret efter distance (højest til lavest). Hvis to tog har samme distance, sorteres alfabetisk efter startby. 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 *trainTo*. Metoden skal returnere et tog, der starter i den by, hvor stationen 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 *shortTrain*. Metoden skal returnere det tog med kortest distance, der starter i den angivne by og slutter i den by, hvor stationen ligger. Afprøv den skrevne metode i *test*-metoden.

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