



Opgave 1

- Download filen [LinkedListOpgaver.jar](#) og importer den i jeres Eclipse Workspace. Højreklik på filen `src/traintest/LinkedListTrainTest`, vælg *Run As >> JUnit Test* og læg mærke til at alle testmetoder i testklassen fejler.
- Gennemlæs metoderne `setUp()` og `test_linkedListTrain_canAddFirstWagon()` og diskuter i gruppen, hvilken rolle førstnævnte metode har, og hvad sidstnævnte metode tester. Implementer dernæst metoden [LinkedListTrain.addFirst\(...\)](#)

Opgave 2

- Højreklik på filen `src/traintest/LinkedListTrainTest.java`, vælg *Run As >> JUnit Test* og læg mærke til, om der nu vises et **grønt ikon med flueben** (for succesfuld test) ud for testmetoden `test_linkedListTrain_canAddFirstWagon()`. Hvis der stadig vises **rødt ikon med kryds** (for fejlende test), er opgave 1b ikke løst korrekt; Bemærk da metodebeskrivelse for `addFirst(...)` og prøv at implementere metoden på ny (*hint: firstWagon = the front of the linked list train*).
- Gennemlæs metoden `test_linkedListTrain_canRemoveFirstWagon()` og diskuter i gruppen, hvad metoden tester. Implementer dernæst metoden [removeFirst\(\)](#) og kørs alle tests på ny. Gentest og tilret metoden indtil dens testmetode lyser grøn.

Opgave 3 + 4 + 5

Fortsæt cyklussen med **Fejlende test** >> **Implementering** >> **Succesfuld test** for testmetoderne `canCountWagons()`, `canRemoveWagon()` og `canInsertWagonAtPosition()`, der hhv. tester de nye metoder, der skal implementeres; [count\(\)](#), [remove\(...\)](#) og [insertAt\(...\)](#)

Opgave 6

- Højreklik på filen `LinkedListTrain2.java` og vælg *New >> JUnit Test Case*. Indtast "traintest" under package og klik *Finish*. Tilføj testmetoden [test_linkedListTrain2_canAddLastWagon\(\)](#), diskuter i gruppen, hvordan testklassen og testmetoden bør opbygges, og implementer dernæst testklassen og testmetoden (*hint: hent evt. inspiration i den tidligere testklasse*).
- Udveksl jeres `LinkedListTrain2Test.java` med en af de andre grupper i klassen, importer den anden gruppes testklasse i jeres testpakke (`src/traintest`), og følg igen TDD-cyklussen **Fejlende test** >> **Implementering** >> **Succesfuld test** for metoden [LinkedListTrain2.addLast\(...\)](#)
- Diskuter i gruppen hvorvidt `LinkedListTrainTest.java` bør refaktureres.