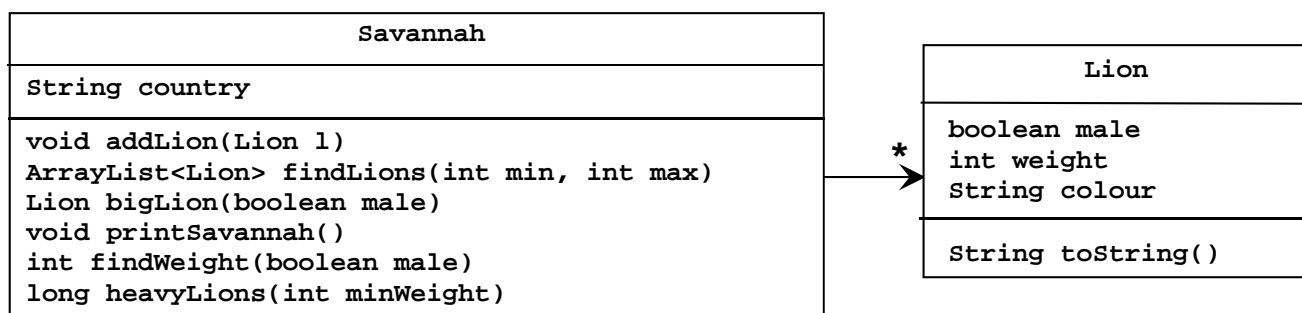


Lion



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

```
"100 kg yellow female".
"125 kg brown male".
```

2. Lav en *TestDriver*-klasse med en klassemetode *test*. Metoden returnerer intet og har ingen parametre.
3. Opret fem velvalgte *Lion*-objekter i *test*-metoden, via objektreferencer *l1*, *l2*, *l3*, *l4* og *l5*, 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, *Savannah*, hvis objekter repræsenterer en savanne, hvorpå der lever nogle løver. Klassen og dens relation til *Lion*-klassen, er specificeret i ovenstående UML-diagram.
5. Programmér metoden *addLion*, der tilføjer *Lion*-objektet *l* til *Savannah*-objektet.
6. Opret et objekt af typen *Savannah* i *test*-metoden i *TestDriver*-klassen og knyt de allerede oprettede *Lion*-objekter hertil.
7. Programmér metoden *findLions*. Metoden skal returnere alle løver, hvis vægt ligger mellem de to parametre (begge inklusive). Det kan antages, at den anden parameter er større end eller lig den første. Udvid *Lion*-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 *bigLion*. Metoden skal returnere den tungeste løve, der har det angivne køn. Afprøv den skrevne metode i *test*-metoden.

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

10. Programmér metoden *printSavannah*. Metoden skal udskrive det land, som savannen ligger i, efterfulgt af alle løver sorteret efter vægt (højest til lavest). Hvis to løver har samme vægt, sorteres alfabetisk efter farve. 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 *findWeight*. Metoden skal returnere den samlede vægt af de løver, der har det angivne køn. 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 *heavyLions*. Metoden skal returnere antallet af løver, der mindst har den angivne vægt. Afprøv den skrevne metode i *test*-metoden.

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