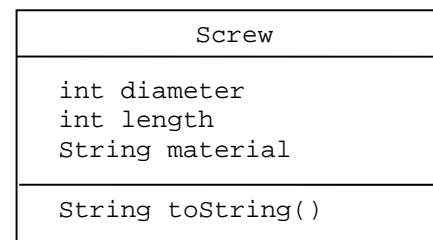


## Screw

- Opret en klasse, *Screw*, der repræsenterer en skrue. Klassen er specificeret i UML-diagrammet til højre. De tre feltvariabler skal initialiseres i en konstruktør (via parametre af passende type). Metoden *toString* skal returnere en streng-repræsentation for et *Screw*-objekt på formen (hvor første tal er diameteren og andet tal længden)

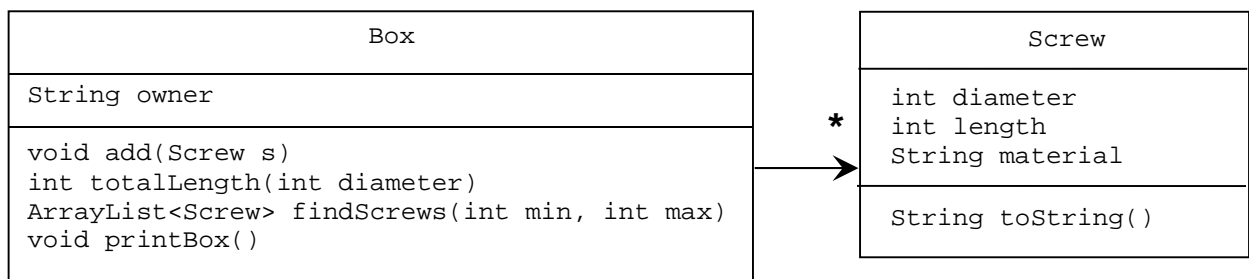
```
"copper 4 mm x 30 mm "
```



- Lav en *Driver*-klasse med en *exam*-metode. Metoden skal være static, have returtype void og være uden parametre.
- Opret fem velvalgte *Screw*-objekter i *exam*-metoden, via objektreferencer *s1*, *s2*, *s3*, *s4* og *s5*, og udskriv disse vha. *toString*-metoden.

**Tilkald en instruktør og demonstrer det du har lavet indtil nu.**

- Opret en ny klasse, *Box*, der repræsenterer en kasse med skruer. Klassen *Box*, og dens relation til klassen *Screw*, er specificeret i følgende UML-diagram:



- Programmer metoden *add*, der tilføjer *Screw*-objektet *s* til *Box*-objektet.
- Opret et objekt af typen *Box* i *exam*-metoden i *Driver*-klassen og knyt de allerede oprettede *Screw*-objekter hertil.
- Programmer metoden *totalLength*. Metoden skal returnere den samlede længde af de skruer, der mindst har den angivne diameter. Udvid *Screw*-klassen med de nødvendige accessormetoder.
- Afprøv metoden *totalLength* i *exam*-metoden i *Driver*-klassen.

**Tilkald en instruktør og demonstrer det du har lavet indtil nu.**

- Programmer metoden *findScrews*. Metoden skal returnere alle de skruer, hvis længde ligger imellem de to parameterværdier (begge inklusive). Det kan antages, at  $\min \leq \max$ . Afprøv *findScrews* i *exam*-metoden.

**Tilkald en instruktør og demonstrer det du har lavet indtil nu.**

- Programmer metoden *printBox*. Metoden skal udskrive ejeren af kassen efterfulgt af alle skruer sorteret alfabetisk efter materiale. Hvis to skruer er lavet af samme materiale sorteres efter længde (lavest til højest). Afprøv *printBox* i *exam*-metoden.

**Tilkald en instruktør og demonstrer din færdige løsning.**