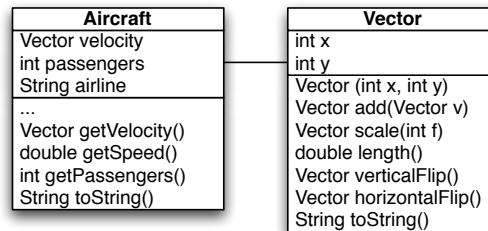


Eksamensprojekt 1 Aircraft (Udvidelse af Vector)

Denne opgave tager udgangspunkt i Vector-projektet. Start med at åbne projektet og løs heri følgende opgaver:

1. Lav en klasse **Aircraft** der modellerer et fly som vist på nedenstående UML-diagram. Flyets retning og hastighed skal repræsenteres ved attributten **velocity** af typen **Vector**. Vektorens længde svarer til flyets hastighed. Flyets passagerantal repræsenteres af attributten **passengers**, og **airline** betegner det luftfartsselskab som ejer flyet.



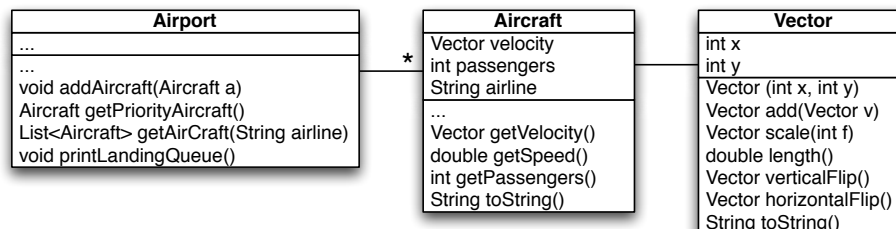
Feltvariablene skal initialiseres i en konstruktør vha. parametre. Metoden **toString** skal returnere en strengrepræsentation af flyet, f.eks.:

"SAS, 134 passengers, speed 3.45"

2. Lav en **Driver**-klasse med en **exam**-metode som opretter fem **Aircraft**-objekter og udskriver dem vha. **toString**-metoden.

Tilkald tilsynsførende og demonstrer det du har lavet indtil nu.

3. Opret nu en klasse **Airport** som repræsenterer en lufthavn. Dens relation til **Aircraft** er specificeret i nedenstående UML-diagram. Programmér **addAircraft**-metoden og test den i **exam**-metoden i **Driver** klassen.



4. Programmér metoden **getPriorityAircraft**, der skal returnere det fly som har flest passagerer ombord. Hvis to fly har samme antal passagerer er det underordnet hvilket der returneres. Test metoden i **exam**-metoden.

Tilkald tilsynsførende og demonstrer det du har lavet indtil nu.

5. Programmér metoden **getAircraft(String airline)**. Metoden skal returnere en liste med alle fly som tilhører det angivne luftfartsselskab. Test metoden i **exam**-metoden.
6. Programmér metoden **printLandingQueue** der skal udskrive alle fly ordnet efter passagerantal (højeste først). Ved samme antal passagerer sorteres efter hastighed (højeste først) Test metoden i **exam**-metoden.

Tilkald tilsynsførende og demonstrer din færdige løsning.