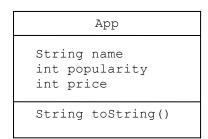
Aarhus Universitet Eksamen i dIntProg Datalogisk Institut 25-26 oktober 2012

Eksamensprojekt 2

1. Opret en klasse, *App*, der repræsenterer en telefonapplikation; klassen *App* 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 strengrepræsentation for en *App*, f.eks.

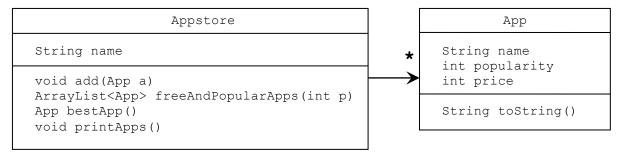
```
"Angry Birds, 100000 downloads, 10 usd"
```



- 2. Lav en *Driver*-klasse med en *exam*-metode. Metoden skal være static, have returtype void og være uden parametre.
- 3. Opret fem velvalgte *App*-objekter, via objektreferencer *a*1, *a*2, *a*3, *a*4 og *a*5 i *exam*-metoden og udskriv disse vha. *toString*-metoden.

Tilkald tilsynsførende og demonstrer det du har lavet indtil nu.

4. Opret en ny klasse, *Appstore*, der repræsenterer en butik med et antal *Apps*. Klassen *Appstore*, og dens relation til klassen *App*, er specificeret i følgende UML-diagram:



- 5. Programmér metoden *add* der tilføjer *App*-objektet *a* til *Appstore*-objektet.
- 6. Opret et objekt af typen *Appstore* i *exam*-metoden i *Driver*-klassen og knyt de allerede oprettede *App*-objekter hertil.
- 7. Programmér metoden *freeAndPopularAps*. Metoden skal returnere en liste med de *Apps* der er gratis og har mere end *p* downloads. Udvid *App*-klassen med de nødvendige get-metoder.
- 8. Benyt metoden *freeAndPopularApps* til i *exam*-metoden i *Driver*-klassen at udskrive information om de *Apps* der er populære og gratis.

Tilkald tilsynsførende og demonstrer det du har lavet indtil nu.

- 9. Programmér metoden *bestApp*. Metoden skal returnere den *App* der har flest downloads. Aftest metoden fra *Driver*-klassen.
- 10. Programmér metoden *printApps*. Metoden skal udskrive en liste af samtlige *Apps* i en *Appstore*, ordnet efter popularitet (*Apps* med samme populatitet skal ordnes alfabetisk efter navn). Aftest metoden fra *Driver*-klassen.

Tilkald tilsynsførende og demonstrer din færdige løsning.