

Kodprov "testomgång" #3

Instruktioner

Checka ut ditt repo: `git clone http://USERNAME:PASSWORD@wrigstad.com/git/USERNAME.git`

Nu får du en katalog USERNAME som beroende på vilken tenta du skriver kan innehålla filer som du skall bygga vidare på. Vissa tentor har inga uppgifter med utdelad kod i katalogen utdelad-kod. Du skall *inte* lägga dina filer under denna katalog!

Du lämnar in tentan via git. Du kan skriva `git status` för att få se vilka filer som inte är incheckade, använda `git add` för att lägga till filer, `git commit` för att checka in tillagda filer, etc. **OBS!** Om du inte skriver `git push origin master` efter din sista incheckning finns tentan bara på din lokala hårddisk och har då *inte* lämnats in!

Skicka också hela din tenta i ett zip-arkiv till `tobias.wrigstad@gmail.com`.

Uppgifter

1. Det utdelade programmet `wordcount` räknar ut antalet ord i de filer som programmet får som kommandoradsargument:

```
$ ./wordcount foo.txt lorem.txt
    11    foo.txt
   319    lorem.txt
   330    total
```

Utöka programmet så att det också skriver ut antalet rader och antalet tecken, på detta sätt:

```
$ ./wordcount foo.txt lorem.txt
    7      11      95      foo.txt
   40     319    2123    lorem.txt
   47     330    2218    total
```

Där ordningen ovan är rader, ord, totalt antal tecken. Det skall vara ett tabtecken innan varje tal och innan filens namn.

Att lämna in:

- (a) `wordcount.c`
 - (b) Filerna skall ligga i katalogen `uppgift1`
2. Klasserna `Friend` och `Friends` modellerar ett nätverk av vänner på en social media-sajt. Implementera en metod för att skriva ut ett helt nätverk av vänner så att en körning av `Driver.java` ger följande utskrift:

```
$ java Driver
Alice -->
    Bob -->
        Alice
        Caesar -->
            Alice
            Bob
    Caesar
```

När vi skall skriva ut nätverket med start i Alice skriver vi ut Bob och Caesar; vi börjar med Bob och eftersom han inte är utskriven ännu så skriver vi ut hans vänner; Alice och Caesar. Vi håller på att skriva ut Alice, så vi går inte in i rekursionen här, däremot för Caesar, vars båda vänner, Alice och Bob är utskrivna eller under utskrift. När vi så når Caesar igen – som den sista av Alice vänner – behöver vi inte gå in i rekursionen igen för honom.

Implementationen skall använda sig av metoderna som heter `printNetwork`. Det är tillåtet att spara hjälpdata på heapen.

Att lämna in:

- (a) `Friends.java`
- (b) `Friend.java`
- (c) Filerna skall ligga i katalogen `uppgift2`