

Programmeringsteknik för Bio1 och I1

Övning 5

Administrativt

Övningsgrupp 3 (Sal E33)

Johannes Hjorth
hjorth@nada.kth.se
Rum 4538 på plan 5 i D-huset
08 - 790 69 02

Kurshemsida:
<http://www.nada.kth.se/kurser/kth/2D1310/>

Övningsanteckningar och diagnostiska prov:
<http://www.nada.kth.se/~hjorth/teaching/>

Kontrollera att ni har fått Lab2, Lab3 och Lab4 inrapporterade i res-systemet genom att skriva

```
>res show prgibio04
```

```
RAPPORTERADE RESULTAT FÖR: ÅAMDD-XXXX Efternamn, Förnamn
ANVAMN: användarnamn STUDIESTATUS: BIO-03 GRUPP: 3
Moment  Nr  Datum  Resultat  Rapp av
lab      1   040123  G         auto
lab      2   040204  G         hjorth
lab      3   040211  G         hjorth
lab      4   040218  G         hjorth
```

Säg till om något är fel!

Kom ihåg de diagnostiska proven!
Frågorna som kommer på tentan kommer vara snarlika, men inte exakt likadana.

Jag länkar till proven från min websida

<http://www.nada.kth.se/~hjorth/teaching>

Viktiga datum

2004-02-27

Val av J-Uppgift, bokas på webben

2004-03-15

Spec inlämnad senast 17:00

Slutprov 15:00-15:55, 16:00-16:55, 17:00-17:55

80% rätt för godkänt (64% med full bonus)

2004-05-14

Redovisning av grunduppgift för betyg högre än 3

2005-01-25

Sista dagen för att redovisa/plussa

Tre moment för J-uppgiften

Specifikation

Syftet med specifikationen är att ni ska tänka igenom problemet innan ni börjar programmera. Den skrivs i en .java-fil och lämnas in senast den 15 mars klockan 17:00. Lägg ner tid och tankearbete på detta så att ni blir godkända och slipper dokumentera er kod med javadoc.

Granskning

Före redovisning av J-uppgiften ska den granskas av en kursare. Det finns ett granskningsprotokoll på nätet att följa, länk hittar ni både på kursidan och på min teaching sida. Gör ni detta ordentligt kommer slutredovisningen gå lättare.

Slutredovisning

Ni bokar tid för slutredovisning på webben. När du redovisar din J-uppgift ska även den person som granskat ditt program följa med. Medtag också det ifyllda granskningsprotokollet.

Fiktiv uppgiftslydelse

Varudeklaration: Filhantering, vektorer.

Kåren har en massa olika matställen där man kan hämta mat. Du ska skriva ett program som håller reda på hur många portioner som går åt på varje matställe och räkna ut vinst/förlust. Matställena ska skrivas ut sorterade så att det matställe som ger mest vinst skrivs ut först. Dessutom ska det matstället som har flest portioner kvar skrivas ut under rubriken "Dagens rest".

Exempel på utskrift:

Grillen: vinst 5400
Salladsbaren: förlust 300
Svensson: förlust 520
Dagens rest är Svensson med 57 portioner kvar!

Information om varje matställe (namnet, antal gjorda portioner och råvarukostnad per portion) finns lagrat på en fil. Priset per portion är alltid 37 kronor. Programmet ska för varje matställe få mata in antal serverade portioner.

Specifikationen

Namn: Simona Semla
Personnummer:800231-2688
Linje: Q-02
J-uppgift nr: 101
Titel: Matsservering

Algoritm:

- Programmet läser in information om ett Matställe från filen.
- Nytt Matställe skapas och läggs in i en vektor.
- Detta upprepas tills filen tar slut.
- Ber användaren mata in serverade portioner för varje matställe.
- Sorterar matställena efter vinst och skriver ut.
- Letar rätt på det matställe som har flest portioner kvar och skriver ut det.

Fiktiv uppgiftslydelse forts.

Extrauppgift: Gör ett grafiskt användargränssnitt till programmet.

Datafiler och hjälpfiler:

SimpleTextFileReader.java
SimpleTextFileWriter.java

Användbara klasser: StringTokenizer (java.util),
Vector (java.util)

Specifikation forts.

```
import java.util.*;

class Matsservering{
    // Här lagras alla matställen
    private Vector ställen;

    // Skapar en ny tom Vector där matställena ska lagras
    public Matsservering()

    // Läser från filen och lagrar i ställen
    public void läsFil(String filnamn)

    // Låter användaren mata in antal serverade
    // portioner för varje matställe.
    public void mataInServPortioner()

    // Skriver ut all information om alla matställen
    public void skrivAllt()

    // Sorterar efter vinst
    public void sortera()

    // Plockar fram det matställe som har mest rest
    public Matställe dagensRest()
}
```

Specifikation forts.

```
class Matställe{
    static private final int PORTIONS_PRIS = 37;
    private String namn;
    private int gjordaPortioner;
    private int serveradePortioner;
    private int portionskostnad;

    public Matställe(String namn, int gjordaPortioner,
                    int portionsKostnad)
        // Skapar ett nytt matställe med ett namn, med ett
        // antal gjorda portioner, med en portionskostnaden
        // (dvs råvarupriset) och 0 serverade portioner.

    public int portionerKvar()
        // returnerar antalet portioner som finns kvar.

    public void sättServPortion()
        // låter användaren mata in hur många portioner
        // som blivit serverade.

    public String returneraNamn()
        // returnerar matställets namn

    public int vinst() // returnerar vinsten
}
}
```

Plussning

- Den som har redovisat sin J-uppgift under kursens gång kan efter det höja sitt betyg, men bara inom ett år från kursstart.
- Om kursen började i period 2 år 2002 måste man alltså redovisa senast i tentaperioden efter period 1 år 2003.
- Redovisningen görs vid något av uppsamlings-tillfällena för J-uppgifter, se allmänna kurssidan.
- Man kan inte höja sitt betyg genom att göra en helt ny uppgift.

För mer information se,

<http://www.nada.kth.se/kurser/kth/2D1310/plussa.html>

Betygskriterier

Betyget på kursen avgörs helt av J-uppgiften. Observera att vissa J-uppgifter har en begränsad betygsskala och inte kan användas för att få alla betyg. I övrigt gäller följande:

Betyg 3

Godkänd J-redovisning med en riktig minnesbild.

För betyg högre än tre krävs att grunduppgiften redovisas före kursomgångens slut.

Betyg 4

Kraven för 3 + ett "perfekt" program, dvs inga anmärkningar i protokollet (väl uppdelat, ingen kodupprepning, vettigt dokumenterat, dock utan krav på javadoc mm).

Betyg 5

Kraven för 4 + en extrauppgift med grafik eller avancerad algoritm.

Lycka till!



Chess önskar er alla lycka till med J-uppgiften!