

### Planeringsstrategi uppgift 3

jag kommer använda vattenfallsmodellen som jag använt i uppgift 1, jag kommer stegvist ta mig fram till den färdiga produkten/programmet . Modellen är en linjärutvecklingsprocess, vilket innebär att jag kommer dela upp arbetet i ett antal steg, där varje steg måste göras klart innan man går vidare till nästa. jag utgår från de 5 momenten som kommer visas här nere. Med tillägg av två förbättringsåtgärder, som gäller sätta deadlines och planera vart jag ska jobba med uppgifterna. jag använder C# för att lösa uppgifterna.

-----

1. Vad är problemet som ska lösas? granska och analysera.
  2. Hur löser vi problemet? vilket program språk ska jag använda, vad behöver jag. bryt upp uppgiften i delar för att uppskatta tid
  3. Vart ska jag jobba och deadlines?
  4. Hur lång tid kommer det ta?
  5. Börja lösa problemet
  6. Utvärdera, vad gick bra, vad gick mindre bra, höll jag tiden?
- 

#### Uppgift 3a

1. Vad är problemet som ska lösas?

Jag ska skriva ett program som läser in en text rad i små bokstäver och sen kontrollerar om det är en palindrom. En Palindrom är en mening som går läsa både framifrån och bakifrån och blir samma oavsett i vilken riktning man läser det.

2. Hur löser vi problemet?

Vi läser in ett ord först och omvandlar det till små bokstäver. Sen kontrollerar vi om det är en palindrom, ska använda en if sats för att kontrollera och en char Array för att vända på texten. Vet att man kan vända på ordningen i en array men är inte insatt i det men ska letta efter information om det.

3. Vart ska jag jobba och deadlines?

Jag ska jobba på södertörns högskolas bibliotek och idag är det den 11-11-2014 jag ska senast ha gjort programmet den 14-11-2014

5. Hur lång tid kommer det ta?

Preliminär tid för utförande av uppgift = P Tid

den verkliga tid det tog för utförande av uppgift = V tid

| Planering   | P tid | V tid     |
|-------------|-------|-----------|
|             |       |           |
| Uppgift 1a: | 3 h   | 2h 40 min |
| Samla info  | 1 h   | 55 min    |
| Programmera | 2 h   | 1h 45 min |

6. Börja lösa problemet och test

Test ord jag använde

- abba
- talat
- rosor
- ramar
- rasar
- rotor
- girig
- kajak

funkar fint med orden, hade inga fel i koden

5. utvärdera

Allt gick fint hade inga större fel, hade lag ner tid i att hitta information jag behövde för att genomföra uppgiften. Att göra uppgiften i ett bibliotek funkar fint, råkade inte ut föra några störande moment.

-----

### Uppgift 3b

#### 1. Vad är problemet som ska lösas?

jag ska skriva ett program som läser in bråk, skickar ett lämpligt fel meddelande om man matat in 0 som täljare eller nämnare i bråket, adderar två bråk, multiplicerar två bråk, kontrollera om ett bråk är negativt och om två bråk är lika.

#### 2. Hur löser vi problemet?

Som tur har man en kravspecifikation som man kan lita sig på för att göra programmet.

- En konstruktor
- Metoderna getNumerator och getDenominator
- Metoden isNegative
- Metoderna add och multiply
- isEqualTo
- toString

Kommer djup dyka i C# addition och multiplikation, tror att de kommer vara mest komplicerade.

#### 3. Vart ska jag jobba och deadlines?

Jag ska jobba hemma för jag känner att jag jobbar bäst när jag är ensam och på en plats där jag kan minimera störande moment. Idag är det den 15-11-2014 jag ska senast ha gjort programmet den 19-11-2014

#### 5. Hur lång tid kommer det ta?

Preliminär tid för utförande av uppgift = P Tid

den verkliga tid det tog för utförande av uppgift = V tid

| Planering   | P tid | V tid     |
|-------------|-------|-----------|
|             |       |           |
| Uppgift 1a: | 30h   | 27h 45min |
| Samla info  | 5 h   | 3h 15min  |
| Programmera | 25 h  | 24h 30min |

## 6. Börja lösa problemet och test

Gjorde flöjande tester

|   |    |
|---|----|
| test 1, provar om konstruktor och ToString    | ok |
| test 2, testar om det är ett negativt bråktal | ok |
| test 3, testar om bråktalen är lika           | ok |
| test 4, addera två bråktal                    | ok |
| test 5, multiplicera två bråktal              | ok |

## 5. Utvärdera

Började ett steg i taget och byggde utifrån kravspecifikation som underlättade mycket av jobbet. Jag visste vilka funktioner som behövdes och jag läste på om hur jag skulle kunna göra varje funktion. Om man vill få en bild på hur mitt program växte fram så kan man se det i testerna för de är så jag arbetade igenom programmet. Största problemet som dök upp var i addera och multiplicera. Uträkningarna gick bra men svaren var inte i en förlängd form. Jag behövde förkorta den och för att göra det så behövde jag hitta ett sätt att få den minsta gemensamma nämnare. Tog tid men lyckades lägga till en ny funktion som jag kallar "minstaformen", som inte var med i kravspecifikation.

-----