

## Planeringsstrategi uppgift 1

Jag kommer använda vattenfallsmodellen som planeringsstrategi, 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 kan förstå kritiken att det inte är ett så flexibelt sätt att arbeta men efter som det bara är jag som kommer arbeta med uppgifterna så kan jag vara mer flexibel än om det var en större grupp som jobbade tillsammans.

Vattenfall syftar till ett fall, vilket syftar till att det blir svårt att gå tillbaka till föregående steg i processen. Det kan resultera i att förändringar och tillägg i programmet blir mycket komplicerade. Om en fas i projektet blir försenad, lider hela projektet för att det är en linjärprocess, en fas ska vara klar innan man påbörjar nästa. Vanligtvis skulle det vara komplicerat att göra en ändring i ett senare steg i projektet. Men efter som jag jobbar själv så har jag kunskap om alla delar. Så jag kan enkelt ta några steg till baks och ändra saker, så flexibilitet existerar.

Min planering utgår från de 5 momenten som kommer visas här nere. Jag programmerar i C# för att jag känner mig bekväm i det språket efter att jag nyss har avslutat en kurs i C#. Jag kommer använda förkortningar i tabellen och eventuella avvikelser kommer att dokumenteras under tabellen.

- 
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. Hur lång tid kommer det ta?
  4. börja lösa problemet och test
  5. utvärdera, vad gick bra, vad gick mindre bra, höll jag tiden?

---

### Uppgift 1a

1. Vad är problemet som ska lösas?

Jag ska skriva ett program som läser in en textrad från tangentbordet och sedan visar hur ut många 'a' och 'A' det finns i text raden som mattats in.

## 2. Hur löser vi problemet?

Jag har programmerat ett liknande program i JavaScript vilket gör att jag vet strukturen mitt program ska ha. men behöver ha djupare kunskap om hur man hanterar string variabeln i C#. Ska ta reda på hur man kontrollerar om det är stor eller liten bokstav i en streng.

## 3. 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:	2 H	1h 15 min
Samla info	1 h	30 min
Programmera	1 h	45 min

## 4 . börja lösa problemet och test

Test fel:

glömde } i foreach

hade glömt att lägga variabeln som visa antal små a som hittats i texten

## 5. utvärdera

jag blev klar tidigare än planerat, orsak till avvikelsen. Hittade information om de olika delar jag behövde för att lösa programmet snabbare än jag trott jag skulle. Programmeringen och implementering av information jag hittade gick fortare än jag preliminärt trott.

-----

### Uppgift 1b

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

Jag ska skapa ett program som läser in ett nummer värde och sen kontrollerar varje siffra som finns i numret du matat in. Programmet ska ta reda på hur många udda, jämna och nollor det finns.

#### 2. Hur löser vi problemet?

Behöver information om hur man löper igenom en numeriskt variable som matats in.  
Använd en program struktur som liknar uppgift 1A bara att det nu istället för bokstäver ska kunna läsa siffror.

### 3. Hur lång tid kommer det ta?

Känner mig osäker över hur jag ska löpa igenom en numerisk variable vilket ledet till att jag ökar den preliminär tid jag tror det kommer ta mig att göra klart uppgiften

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 1b:	3 h	3h 15 min
Samla info	1 h	1h
Programmera	2 h	2h 15 min

### 4.börja lösa problemet och test

Test fel/störningar:

Programmet kunde inte hit udda, nollor eller jämna tal. kom på att jag omvandlade char C variabeln direkt till inte med Integer.parseInt(C) fick då fel siffra. För att få rät så behövde jag använda (int)Char.GetNumericValue(C)

Glömde () inuti if satsen (list[i] % 2 == 0) som gjorde att programmet inte kunde hitta jämna siffror. kom på felet och fixade det if ((list[i] % 2 )== 0)

el i lägenheten gick och var borta i 30 min, den åter kom och jag forsat mitt arbete.

Hade inte sparat innan elen gick så fick böra om från en tidigare sparning som betydde att jag behövde skriva om kod.

### 5. utvärdera

Klara de mig inte inom den planerade tiden. Hade inte tidigare erfarenhet med att löpa igenom en numerisk variabel. så planerade med att det skulle ta mig längre tid och det gjorde att jag satt den preliminära tiden till 4 timar. Vilket gav mig tid att göra misstag och inte behöva stressa. Men saker tog längre tid, behövde fixa saker i kod den för att få den att

funka som kravspecifikationen ville. Plus att jag inte räknade med att jag skulle få elavbrott vilket gjorde att jag gick över den planerade tiden.

-----

### Uppgift 1c

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

Jag ska skriva ett program som läser in 10 tal och sen skriver ut vilket som är näst störst. Utan att använda en array eller list.

#### 2. Hur löser vi problemet?

Först och främst listar vi ut hur vi på ett logiskt sätt kan få programmet att funka. användaren ska mata in 10 tal men alla tallen behöver inte sparas utan vi behöver bara spara det största och näst största. Vi använder if staser som kontrollerar och gemför de olika inmatade siffrorna för att få det största och näst största.

#### 3. Hur lång tid kommer det ta? och börja lösa problemet

Det är ett logisk problem som kräver att man gör flera kontroll processer för att ute sluta vilket som är störst och näst störst. Jag har inte gjort liknade utan array eller list så ska ta godtid på mig.

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 1b:	5 h	4h 50 min
Samla info	1 h	40 min + 30 min paus
Programmera	4h	3h 40 min

#### 4. börja lösa problemet och test

Test fel/störningar:

Det som tog tid var att klura ut den logiska strukturen, började med att rita på papper, klurade på det en längre tid. Sen började jag omvandla det som jag ritat på papper till kod.

Testade mig fram, fick fel men inte fel i koden utan fel i den logiska strukturen, jag fick inte resultatet jag ville. Jag kunde få det största men behövde få det näst största.

Blev frustrerad så tog en 30 min paus och samlade min tankar. pausen är tid som inte in gick i min tids planering

Skrev `if (test1 > secondbiggest || test1 < biggest)` vilket gjorde så det blev fel när det inmata sifran skulle gemföras. Med störts och minsta talet för att se om det var det nya näst störst tallet. hade förväxlad `&&` med `||` när jag ändrade så till `if (test1 > secondbiggest && test1 < biggest)` så funkade det.

## 5. utvärdera

klarade tiden men väldigt när att jag inte gjorde det. Tog mycket tid att klura ut hur jag skulle strukturera programmet teoretisk. Sen att lösa problemet praktiskt tog också mycket tid. Sen tog jag också en 30 min paus för att rensa huvudet och samla tankarna. Väldigt lät att lösa med arraya och list men blev mer komplicerat när man inte kunde använda dem.

-----