**Digital products part 1**

**Færdighed i at vælge og argumentere For valg af:**

Datastrukturer til det konkrete projekt

Algoritmer til det konkrete projekt

**Code description part 1**

**Forklar om de basale dele vi har brugt – også til vores robotter. – vigtigere end at tilføje alt for mange dele på den og få det til at virke. – dog skal det helst virke. Forklar hvordan det løser vores specific requirements.**

**Programbeskrivelse**

**Formålet**: med programbeskrivelsen er at give læseren den forståelse af programmets virkemåde I har haft under programmeringen.

Bag sådanne programmer er der nogle ideer som ikke direkte fremgår af programteksten og som er nødvendige at forstå for at kunne læse programmet.

I nogle programmer er det centrale nogle datastrukturer hvor centrale informationer repræsenteres gennem programudførelsen.

Andre gange er der en kodestump som styrer hele programudførelsen.

Sørg for at læseren for et overblik over det samlede system

man kan derefter gå mere i detaljen med nogle dele.

Ofte er et par figurer en rigtig god måde til at give et overblik (UML) eller Fritzing model(ler).

En god figur kan fortælle mere end mange ord.

Er der dele af programmet som er særligt komplicerede bør man bruge lidt plads på at forklare de dele eller på anden måde støtte læseren i at forstå dem.

En liste over nogle punkter man kan lade indgå i en programbeskrivelse:

(Listen skal dog tages med det forbehold at noget der er centralt for et program vil være

inderligt ligegyldigt i en anden sammenhæng.)

* Oversigt over centrale underprogrammer
* Klassestruktur
* Centrale datastrukturer.
* System diagram. Oversigt over forskellige komponenter og deres forbindelse. (UML)
* Testudskrifter. Hvordan slår man dem til og hvad viser de.

Det der skal give overblikket står i hovedrapporten

Har man nogle flere oversigter som kan være nyttige for den ivrige programmør kan de placeres som bilag til rapporten

Man kan godt lave ’javadoc’ oversigter over klasser men de er sjældent velegnede til at give et

overblik over et programs struktur.

Det kan til gengæld være en ide at inkludere sådanne oversigter sammen med kildekoden når man aflevere den samlede projektrapport.

**Passe på:**

At forsøge på at rette nogle sidste dumme fejl

Uhensigtsmæssigheder ikke tager for meget tid fra afrunding af rapporten.

**Alle medlemmer af gruppen forventes:**

At være fortrolig med alle dele af rapporten og projektarbejdet.

Må således kunne forklare programmets virkemåde.

**Der stilles ikke krav om:**

At der skal benyttes et bestemt programmeringssprog (Java f.eks.).

En særlig programmeringsstil (OOP, f.eks.).

**At visse funktionaliteter ikke virker:**

Vil normalt ikke være et større problem

**Det er ikke et absolut krav:**

At programmet faktisk fungerer

**Er der derimod stadig syntaksfejl i programmet:**

Er det ret alvorligt.

**Det skal fremgå tydeligt af rapporten i hvilket omfang man mener hvor:**

Programmet fungerer.

**Udvikle et program:**

Af en sværhedsgrad der går noget ud over det helt elementære

**500-800 linjer:**Afhængig af gruppestørrelse og kommenteringsstil

**Linjerne kræver løsning:**

af nogle reelle datalogiske problemstillinger

**(Datalogiske problemstillinger eksempel:**

kræves overvejelser om hvordan data skal struktureres

og repræsenteres eller om hvordan data skal behandles)

**En beskrivelse af programmets opbygning og virkemåde:**

Der skal som minimum ligge et velstruktureret program og ekstra information der er nødvendig for at forstå programmets opbygning og for at kunne bruge det i praksis

**Typografi og “lay-out”**

Hvorfor sige at man compilerer sit program når man kan sige at man oversætter det.

man bruge et engelsk ord, kan man enten skrive det i citationstegn, eller skrive det oversat i

parentes. F.eks.

der skal så følge en “statement”. .. eller

.. der skal så følge en sætning (eng. statement). ..

Fra input læser man tegn og ikke karakterer (eng character) med mindre det er en eksamensprotokol.

**Adskil variabelnavne mm. fra den øvrige tekst**.:

Brug citationstegn eller en anden skriftstype til variablenavne mm. så det klart adskilles fra den øvrige tekst. F.eks. skal man ikke skrive

.. variablen tegn indeholder nu ( eller nn og .. men i stedet

.. variablen tegn indeholder nu “(” eller et linieskift (“\n”) og

**Rasmus drawing robot process:**

**This robot is drawing 2 circles in 2 different colors at the moment.**

**I am working on some other functions like**:

A square, triangle and a straight line.

I would like to combine the different functions to make the robot pick them in a random order.