

# Risikomomenter og risikoplan:

## **Kravspecifikationer:**

Manglende kommunikation mellem udviklere og kunde om krav til produktet kan føre til et utilstrækkeligt produkt.

Præventive tiltag:

Aktiv kommunikation mellem udviklere og kunder i konceptfasen, så kunden løbende kan vurdere om projektet opfylder kravene. Gennemgang af UML diagrammer kan facilitere dette.

Udviklingsfasen igangsættes først, når al tvivl om kravspecifikation er væk.

Løsningsforslag:

Yderligere kommunikation med kunden.

## **Risikoovervågning**

Indikatorer:

Dårlig og vag kommunikation.

For mange misforståelser.

Tvivl om, hvilke kravspecifikationer kunden har.

**Personalerisiko:**

Studerende som indgår i projektet melder sig ud fra uddannelsen eller omstændigheder, som komplicerer aktiv deltagelse i projektet såsom sygdom eller personlige forhold.

**Præventive tiltag:**

Rettidig kommunikation om omstændigheder, der kan føre til fravær, så projektplanen kan tilpasses til ny situation.

**Løsningsforslag:**

Digitale platforme, der muliggør deltagelse.

Klar projektplan og løbende kommunikation, så alle deltager er bekendte med arbejdsopgaver.

**Risikoovervågning**

Indikatorer:

Tegn på sygdom.

Kommunikation stopper eller bliver utilstrækkelig.

**Ressourcerisiko:**

Manglede ressourcer i projektgruppen i form af manglende viden, som kan føre til at produktkravene ikke kan opfyldes.

**Præventive tiltag:**

I konceptfasen skal det vurderes hvorvidt projektgruppen har den nødvendige viden til at udvikle produktet, samt om der tilgængelig information omkring manglende viden. Forskellige tilgange til implementering af kravene undersøges.

**Løsningforslag:**

Lærer, skolebøger og internet kan levere den manglede viden, hvis det bliver aktuelt.

**Risikoovervågning****Indikatorer:**

For meget tvivl om, hvordan produktet skal kodes.

Utilstrækkelig idé om, hvor dele af softwaren skal kodes.

Software har for mange bugs eller opfylder ikke specifikationer tilfredstillende.

### **Estimeringrisiko:**

Projektplanen undervurderer den tid, der skal lægges i projektet, og projektet overskrider dermed deadline.

### **Præventive tiltag:**

De første par dage af projektet bruges der ekstra mange timer på projektet. Herefter gøres der status over projektet og antallet af timer, der skal bruges de resterende dage, planlægges ud fra dette. UML diagrammer kan hjælpe med dette, og selve projektet udvikles tidligt i forløbet, så der er god tid til at teste og ordne bugs.

### **Løsningsforslag:**

Mængden af tid, som bruges på projektet, øges.

Andre og hurtigere tilgange til at implementere kravene undersøges.

Hvis situation er kritisk kan muligheden for en udskydelse af projektets færdiggørelse undersøges.

### **Risikoovervågning**

#### **Indikatorer:**

Der opstår for mange problemer i udviklingsfasen.

For meget tid brugt på at implementere specifikationer og udrede bugs.

Projektgruppen har svært ved at nå daglige mål.

Lav produktivitet.

## **Produktrisiko:**

Produktet er for kompliceret at modificere og udvide med nye specifikationer.

### Præventive tiltag:

Strukturering af software så variablenavne er deskriptive.

Metoder og klassers funktion er forståelige og hensigtsmæssige, så ændringer og tilføjelser er nemme at implementere.

God brug af de 'fire søjler inde for objektorienteret programmering'.

Brug af kodekommentarer.

UML indgår i design.

God brug og overvejelser om GRASP principper for at opnå en optimal klassestruktur.

### Løsningsforslag:

Bedre strukturering af kode og bedre kommentarer.

GRASP principper som en rød tråd igennem hele planlægning og kodningsprocessen.

## **Risikoovervågning**

### Indikatorer:

Manglende abstraction.

Dårlig navngivning af variabler.

For meget gentagelse af kode.

For lidt kommentarer.

Risikotabel:

Risikomoment	Sandsynlighed	Konsekvens	Produkt
Kravspecifikationer	3	7	10
Personalerisiko	3	3	3
Ressourcerisiko	8	3	3
Estimeringsrisiko	4	3	3
Produktrisiko	6	3	7

Risikotabel (Opdateret):

Risikomoment	Sandsynlighed	Konsekvens	Produkt
Kravspecifikationer	2	7	10
Personalerisikio	5	3	3
Ressourcerisiko	2	3	3
Estimeringsrisiko	7	3	3
Produktrisiko	3	3	7