# Risikoanalyse

Vi har udarbejdet denne risikoanalyse for at identificere og lave en handlingsplan for risici forbundet med udviklingen af app’en i vores musicbase-projekt. Vi har primært haft fokus på de risici, der vedrører vores arbejde og udarbejdelse af app’en.

Risk-management strategi

Vi benytter os af en proaktiv risikostrategi, hvor risici bliver identificeret inden projektets start og der bliver udarbejdet en aktionsplan for hver enkel risiko, således, at alle trusler for vores projekt er kalkuleret for og medregnet i vores projektplanlægning.

## Identificer risici

Her er en liste over de risici vi mener er relevante for vores projekt:

1. Et medlem vælger at forlade gruppen.

* Dette er en personalerisiko, som anses som en risiko, da med en mand mindre i et team på 4 personer, så skal de tilbageværende arbejde væsentligt mere effektivt, for at nå i mål med projektet.

1. Tidsplanen skrider.

* Dette er en estimeringsrisiko, da vores estimering af opgaver/ userstories omfang ikke altid kan forventes at være præcise og i sidste ende kan resultere i, at vi ikke bliver færdig med vores projekt.

1. Krav i opgavebeskrivelsen kan ikke imødekommes.

- Dette er en produktrisiko, hvor det produkt som underviserne forventer, at vi som team leverer, ikke kan leveres. Det er derfor en risiko ift. det færdige produkt og dermed en produktrisiko.   
Hvis ikke vi kan levere produktet, om det så grunder i manglende tid eller kodeevner, så må det kunne konkluderes, at vi ikke har fuldført opgaven, der i den virkelige verden er kontrakter på. I dette tilfælde en projektbeskrivelse.

1. Fejlestimering af opgavers / userstories tid til fuldførelse.

* Dette er en estimeringsrisiko, hvor vores manglende erfaring som programmører også medfører en manglende evne til at estimere brugen af tid til diverse opgaver.

## Sandsynlighedsvurdering af risici

Vi vil nu vurdere, hvor stor sandsynligheden er for, at de forskellige risici indtræffer. Det er er self. relevant, at have denne sandsynlighedsovervejelse in mente, når man som team skal vurdere, hvilke risikofaktorer man skal have fokus på.  
Vi vil benytte os af denne model til at vurdere sandsynligheden af en risikofaktors skulle indtræffe i procent:

* Meget lav (<10%) værdien 1
* Lav (10%-25%) værdien 2
* Moderat (25%-50% værdien 3
* Høj (50%-75%) værdien 4
* Meget høj (>75%) værdien 5

1. Vi vurderer, at der, i vores tilfælde, er en lav risiko for, at en af vores gruppemedlemmer forlader os undervejs. Når projektet først er startet, er det svært at komme ind i en ny gruppe. Derudover skal man med en ny gruppe næsten starte forfra, så jo længere vi kommer i projektet, des mindre bliver risikoen for, at det sker.   
     
   Vi har givet denne risikofaktor en sandsynlighedsværdi på 2.
2. At tidsplanen skrider for os, er en reel trussel. Projektets størrelse og kompleksitet taget i betragtning er det dog usandsynligt, at det forekommer.

Vi har givet denne risikofaktor en sandsynlighedsværdi på 2.

1. Der er nogle faste krav defineret, hvor ny viden og metoder skal anvendes i frontenden, samt der skal udarbejdes UML-diagrammer og en risikoanalyse.   
   Selvom det er ny viden, så vurderer vi, at det er overskuelige krav og, at der er en lav risiko for, at vi ikke kommer i mål.

Vi har givet denne risikofaktor en sandsynlighedsværdi på 1.

1. Som risikofaktor 2, så er det en trussel, at tidsplanen skrider og vi er nye i faget som programmører og ved derfor ikke altid, hvor lang tid forskellige opgaver tager. Det er på grund af dette en stor trussel, at tidsplanen ikke bliver overholdt, men projektets størrelse taget i betragtning, så er risikoen ikke så stor.  
     
   Vi har givet denne risikofaktor en sandsynlighedsværdi på 2.

## Risikoovervågning

Det er vigtigt, at alle risikofaktorer bliver overvåget løbende i den forstand, at vi som team i vores proces skal vurdere om risici har ændret sig. Er der kommet nye til? Er der eksisterende risikofaktorer, som ikke er aktuelle længere og kan fjernes fra vores risikoanalyse?   
Derfor bør alle risikofaktorer ved afslutningen af hvert sprint genovervejes ift. deres sandsynlighed, aktionsplan og hvorvidt det er en reel risiko længere.

## Risikofaktorernes konsekvens

Det er også vigtigt at vurdere, hvor stor en betydning eller konsekvens de forskellige risikofaktorer har for projektet. Hvis det er meget sandsynligt, at noget indtræffer, men at det ingen betydning har for arbejdsprocessen, det færdige produkt eller andre elementer af projektet, så er det ikke relevant at tage højde for.  
Vi har taget udgangspunkt i denne model til at vurdere de forskellige risikofaktorers konsekvens:

* Ubetydelig værdien 1
* Tålelig værdien 3
* Alvorlig værdien 7
* Katastrofal værdien 10

1. Hvis et gruppemedlem forsvinder, er det i princippet 25% af vores arbejdskraft, der forsvinder, hvilket må siges at være en væsentlig andel. Derfor må det derfor også betragtes, at det har en stor konsekvens for projektet og teamet, hvis dette indtræffer.

Vi har givet denne risikofaktor en konsekvensværdi på 7.

1. At tidsplanen måtte skride, er en reel trussel for os og med den tydeligt mærkbare konsekvens, at vi ikke bliver færdige med projektet. Konsekvensen er endnu højere, da vi ikke ligesom virksomheder har mulighed for at sætte ekstra arbejdskraft på vores projekt fra andre projekter eller ved at hyre konsulenter.

Vi har givet denne risikofaktor en konsekvensværdi på 7.

1. At kravene ikke er opfyldt, er rimelig fatalt for vores projekt, da det kan betyde, at projektet ikke bliver godkendt.

Vi har givet denne risikofaktor en konsekvensværdi på 10.

1. Forklaringen på konsekvensen for denne risikofaktor er tilsvarende for risikofaktor 2.

Vi har givet denne risikofaktor en konsekvensværdi på 7.

Risikoanalysetabel

Vi sætter nu værdierne for konsekvens og sandsynlighed for de respektive risikofaktorer ind i en tabel og som tommelfingerregel, så hvis produktet af de 2 er over 9, så er det en risikofaktor, der er værd at holde øje med og have en aktionsplan for.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Risikoanalysetabel | | | |
| Risikoindex | Sandsynlighed | konsekvens | produkt |
| 1 | 2 | 7 | 14 |
| 2 | 2 | 7 | 14 |
| 3 | 1 | 10 | 10 |
| 4 | 2 | 7 | 14 |

## Aktionsplan

1. Den bedste måde at være sikker på, at folk bliver i et projekt, er at lave en kontrakt, der binder de enkelte til at blive i teamet til projektets afslutning.   
   En anden tilgang kunne være at sørge for, at alle teammedlemmer trives, føler at de bliver hørt og samtidig også kan omgås socialt. Derfor er det vigtigt at skabe et sundt arbejdsmiljø for ens team, hvis man ønsker et produktivt og tilfreds team.
2. Ved at have korte sprints eller i hvert fald daglige SCRUM-møder om vores udvikling eller mangel på samme, kan man fange, denne problematik og afhjælpe det i opløbet ved at omstrukturere arbejdskraft eller bruge flere timer.
3. Fordel arbejdsopgaver løbende og fokuser på de reelle krav.
4. Se risikofaktor 2.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Udvidet Risikotabel | | | | | | |
| Risikoindex | sandsynlighed | Konsekvens | Produkt | Præventive tiltag | Løsningsforslag | Ansvar |
| 1 | 2 | 7 | 14 | Se aktionsplan | | Marcus |
| 2 | 2 | 7 | 14 | Jon |
| 3 | 1 | 10 | 10 | Magnus |
| 4 | 2 | 7 | 14 | Palle |

## Udvidet risikotabel

Hele den foregående risikoanalyse bygger op til denne udvidede risikotabel, hvor alt, hvad vi indtil nu har fundet ud af, kan plottes ind i tabellen. Den eneste forskel er, at aktionsplanen bliver delt op i ”præventive tiltag” og ”Løsningsforslag” og derudover bliver ansvaret for den givende risikofaktor tildelt til nogen i teamet.

Vi vil her blot refererer til aktionsplanen, men tanken er at beskrive, hvad man kan gøre for at undgå, at en risikofaktor indtræffer og hvad man så kan gøre, når først lokummet brænder.