

## Projektopgave - jan 2015

### 02312 Indledende programmering 3-ugers

**Projektnavn:** CDIO Final

**Gruppenummer:** 13

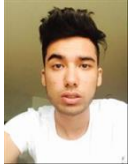
**Afleveringsfrist:** Mandag d. 19/1-2015

*Denne rapport er afleveret via Campusnet (der skrives ikke under)*

*Denne rapport indeholder sider inkl. denne side.*



**Studienummer:** s144859  
**Navn:** Kenneth Skovsgaard Frandsen



**Studienummer:** s144841  
**Navn:** Nael Rashdeen



**Studienummer:** s144849  
**Navn:** Delvaux Paulin Richard Niyonzima



**Studienummer:** s133275  
**Navn:** Peter Asmussen



**Studienummer:** s123503  
**Navn:** Thomas Liljegren

# Den stillede opgave

## Kravspecifikation

- Den danske udgave af matador
  - Herunder gældende regler for spillet
- Eventuel mulighed for at nemt kunne skifte sprog
- Hver deltager starter med 30.000 kr.
- Man skal bygge huse og/eller hoteller
- Handel af ejendomme mellem spillere
  - Herunder: man kan ikke bytte
- Man skal kunne pantsætte ejendomme
  - Herunder: ingen leje
- Man kan være 3-6 spillere
- Man kan ryge i fængsel
  - Man får 3 forsøg til at slå et par med terningerne
  - Hvis man misser alle 3 forsøg, betaler man 1.000 kr for at komme ud
- Man skal kunne trække Chance-kort

## Regler for matadorspil

Mellem tre til seks spillere slår på skift med to terninger. Spilbrættet er opbygget af forskellige typer felter spredt ud på 40 felter, som er forklaret nedenunder.

### - Start

Alle spillere starter spillet på start-feltet. Det eneste formål start-feltet har, er at give spillere 4.000 kr hver gang de passerer det.

### - Gade

Når en spiller lander på et gade-felt, vil pågældende spiller have muligheden for at købe gaden. Prisen varierer, og jo længere man kommer på brættet, jo dyrere bliver gaderne. Når modspillerne lander på gader, som andre spillere ejer, skal de betale rente/leje til ejeren af pågældende felt. Gaderne er inddelt i farvekategorier, og når en spiller ejer alle gaderne inden for en kategori, kan han/hun købe huse på de to-tre gader. Ejeren kan købe op til fire huse på hver gade, for så i sidste ende at kunne opgradere til et hotel. Alt efter hvor mange huse en spiller har på en gade-serie, vil andre spillere skulle betale ejeren for at lande på gaderne.

- **Rederi**

På samme måde som en gade, kan en spiller der lander på et rederi (også kaldet en færge) købe rederiet, hvis ingen andre spillere ejer det. Forskellen fra gaderne er, at der ikke kan købes hverken huse eller hoteller. Til gengæld, hvis en spiller ejer flere rederier, vil lejen stige for dem som lander på et af rederierne.

- **Bryggeri**

Hvis en spiller ejer et bryggeri, og en modspiller lander på dét bryggeri, vil det koster landeren hundrede gange af det terningernes øjne viser. Ejer en spiller begge bryggerier, vil lejen være to hundrede terningernes øjne.

- **Fængsel**

Fængsel indebærer to felter. Det første felt er et simpelt besøgs-felt, som ikke har noget formål som sådan. Spillere kan ikke eje dette felt, og det koster intet at lande på det. Lander man på nummer to fængselsfelt, bliver man rykket tilbage til det såkaldte besøgs-felt, hvilket betyder at man er røget i fængsel. Er man røget i fængsel, går turen automatisk videre til næste spiller. Når det bliver den fængsledes tur igen, kan man vælge at betale 1.000 kr med det samme og komme ud, eller man kan forsøge at slå to ens med terningerne. Dette får man tre forsøg til - formår man ikke at slå to ens, vil turen blive givet videre. Efter tre ture vil den fængslede automatisk blive frigivet fra fængsel og man kan herefter spille videre. Bliver man fængslet, får man ikke 4.000 kr for at passere start-feltet.

Vi har i vores matador-spil tilføjet en ny type felter - nemlig Metro-felter. Disse er tilføjet for at give et mere dynamisk spil med nye elementer.

- **Metro**

Lander en spiller på et metro-felt, vil der være flere forskellige scenarier der kan udspille sig:

1. Man kan blive givet en bøde, som koster 750 kr, da man har glemt sin pung.
2. Man kan få tildelt 500 kr som belønning for at have husket at tjekke ind med sit rejsekort.
3. Man kan få en bøde på 150 kr for at have glemt at tjekke ud med sit rejsekort.
4. Man kan komme ud for at blive rykket to metro-felter frem, i stedet for en enkelt.
5. Man kan komme ud for at blive rykket et metro-felt tilbage i stedet for frem.
6. Man kan komme ud for at blive rykket et enkelt metro-felt frem.

- **Parking**

Et enkelt felt har navnet Parkering. Dette felts eneste formål er at give en bonus på 500 kr, når en spiller lander på feltet.

- **Skat-felter**

På brættet er der to forskellige skat-felter. Det ene felt er i starten af brættet, og hedder Indkomstskat. Hvis en spiller lander på feltet, skal spilleren betale enten 10% af hans/hendes pengebeholdning, eller 4.000 kr lige ud. Det andet skat-felt hedder Ekstraordinær Statsskat. Her skal en spiller betale 2.000 kr, hvis spilleren lander på feltet.

## Use case: Land på rederi

*Primary Actor:* spiller

*Secondary Actor:* ejer

*Preconditions:*

- Spillet er i gang.
- Spillers konto er på 10000.
- Spiller har slået med terninger.
- Rederi er ejet af ejer.
- Ejer er indehaver af 2 yderligere rederier.

*Main flow:*

1. Spiller lander på rederi.
2. Da ejer er indehaver af yderligere 2 rederier, er rent = 2000.
3. Der bliver hævet 2000 på spillers account.
4. Der bliver indsat 2000 på ejers account.
5. Turen er slut og skifter til næste spiller.

*Postconditions:*

- Spiller er landet på rederi
- Spiller har betalt ejer
- Turen er færdig.

*Alternative flows:* ingen (i forhold til givne preconditions)

## Use case: Land på ekstraordinær statsskat

*Primary actor:* spiller

*Secondary actor:* none

*Preconditions:*

- Spillet er i gang
- Spiller har 15000 på kontoen

*Main flow:*

1. Spiller lander på ekstraordinær skat
2. Spiller betaler 2000 i ekstraordinær skat til banken

*Post conditions:*

- Spiller har nu 13000 på kontoen

*Alternative flows:*

- Spiller har ikke penge nok på kontoen
- Spiller betaler resterende pengebeholdning og går bankerot

## Implementering