

M1

Hold B

Gruppe 36

02312 - Indledende programmering

Denne rapport indeholder 15 antal sider inkl. denne side

 <p>Kristoffer G. Baumgarten - s180500</p>	 <p>David Mikkelsen - s147197</p>	 <p>Simon Lindhard Fridolf - S195479</p>
 <p>Freja Nørgaard Jensen - s195473</p>	 <p>Simon Søborg - S173255</p>	 <p>Karl Emil Bech Hansen - s195488</p>

Gruppe 36 timental:

“.5” svarer til 30 minutter.

Freja Nørgaard Jensen	5,5	timer
Simon Søborg	39	timer
Simon Lindhard Fridolf	22.5	timer
Karl Emil Bech Hansen	17	timer
Kristoffer G. Baumgarten	36	timer
David Mikkelsen	39	timer

Kravspecifikationer	5
Kravliste	5
MoSCoW	8
Use Case model og beskrivelser	10
UC01 (base use case)	10
UC03 (extending use case)	13
UC04 (extending use case)	14
Aktivitetsdiagram	16
Designklassediagram	17
Pakkediagram	18
Ordliste for “prøv lykken” kort	19
Ordliste domæne regler	20

Indholdsfortegnelse:

Krav	4
Kravliste	4
MoSCoW	7
Use Case model og beskrivelser	9
UC01 (base use case)	9
UC02 (extending use case)	12
UC03 (extending use case)	13
Designklassediagram	18
Pakkediagram	19
Ordliste for “prøv lykken” kort	20

Kravspecifikationer

Funktionelle krav

Generel info / logik:

- §1: 3-6 deltager fra 10 år
- §2: Spillere skal kunne købe, udleje eller sælge ejendomme.
- §3: Spillet fortsætter til der kun er en spiller tilbage.
- §4: Alle spillerne starter på feltet: "START", og bevæger sig med uret.
- §5: Spilleren kaster med 2 terninger, og rykker antal øjne.
- §6: Lander spilleren på et felt, som ikke er ejet kan vedkommende købe det fra banken,
- §6.1 Sælges feltet ikke, sættes det i stedet på auktion (alle kan deltage.)
- §7: Ejer en spiller et felt kan de indkassere leje, når en anden spiller lander på feltet.
- §8: Hver spiller starter med 30.000 kr.
- §9: Alle transaktioner (som ikke er leje) foregår gennem banken. (***)Banken er ikke en fysisk spiller.)
- §10: Handler med skøder, løsladelseskort og leje foregår blandt spillerne indbydes.
- §11: "Bliv enige om hvem der starter"
- §12: Der skiftes tur mellem spillerne, når de har udført kortet / feltets handling.
- §13: Der modtages 4.000kr fra banken, hver gang spilleren passerer eller lander på start.
- §14 Hvis man slår to ens, rykker man antal øjne og kaster igen.
- §14.1. Man skal rette sig efter forskrifterne for det felt man lander på (både nr.1 og 2.)
- §14.2 Slår man to ens tre gange i træk, må man ikke rykke tredje gang, men går direkte i fængsel.
- §15 Indbyrdes handel mellem spillerne foregår med egne aftalte priser
- §16 Man kan ikke sælge eller pantsætte en grund hvis den er bygget på
- §17 Man kan kun pantsætte sine grunde, til beløbet som fremgår af grunden.
- §18 Der er desuden renter på pantsætning, hvilket vil sige, at der betales 10% ekstra tilbage når pantsætningen hæves.
- §19 Hvis man køber en pantsat ejendom, kan man enten hæve pantsætningen med det samme eller vente til senere.
- §20 Af pantsat ejendom kan der ikke opkræves leje.
- §21 Banken giver kun lån mod pantsætning-sikkerhed *** ??? ***
- §22 Handel med pantsætning og med bygninger sker kun gennem banken.
- §23 Spiller må ikke låne indbyrdes.
- §24 En spiller går fallit når han skylder mere end han ejer.
- §24.1 Spilleren skal overgive alt til sin kreditor efter at have solgt eventuelle bygninger tilbage til banken, og må derefter udgå af spillet.
- §24.2 Er det banken som er kreditor sættes modtagne grunde straks på auktion.

Bygninger:

§25: Ejer en spiller alle grunde af samme farve, kan de opføre huse eller hoteller. (Priserne står feltet).

§26: Ejer en spiller alle grundene af samme farve, stiger lejen til det dobbelte, hvis de er ubebyggede..

§26.1: Der skal bygges jævnt = “ligeligt” på alle felter.

§26.2: Der må kun bygges et hotel på hver grund.

§26.3: 5 huse svarer til et hotel (også prismæssigt).

§27: Man kan til hver en tid sælge sine huse og hoteller tilbage til banken, dog kun til halv pris.

§28: Det er muligt at pantsætte grunde til banken.

Specielle felter:

§29: Lander en spiller på felterne: “**Prø vlykken**”, trækkes et kort og spilleren udføre handlingen.

§30: Hvis en spiller lander på feltet: “**Gå i fængslet**”, går spilleret direkte i fængsel, og modtager ikke de 4.000 for at passere start.

§30.1 Lander en spillere på feltet: “**I fængsel**”, er vedkommende på besøg og der sker ikke yderligere.

§30.2 Man kan slippe ud af fængslet på en af følgende måder:

§30.2.1 Metode 1: Slå to ens, og ryg derefter det antal øjnene viser + man har stadig et ekstra kast.

§30.2.2 Metode 2: Betal 1.000kr til banken.

§30.2.3 Metode 3: Benyt “Løsladelses kortene”, som fås fra “prøv lykken”.

§30.3 Man kan ikke være i fængsel i mere end 3 ture. Den tredje gang man ikke slår to ens, skal man betale 1.000kr, og rykke det antal øjne viser.

§30.4 I fængsel har man ret til at byde på auktioner samt handle med spillere.

§30.5 I fængsel kan man ikke opkræve leje.

§31: Lander man på feltet: “**Indkomstskatten**”, skal man enten betale 4.000 kr. eller 10% af spillerens samlede værdier (penge, skøder og bygninger).

§31.1 Spilleren skal vælge betalingsform, umiddelbart efter at vedkommende er landet på feltet.

§32: Lander man på feltet “**Prøv lykken**” skal man tage det øverst kort i bunken, og udføre handlingen. Når kortet er brugt, lægges det tilbage nederst i bunken. (**array eller .random)

§33 Feltet: “**Parkering**” er et fristed indtil man skal kaste igen.

“User interface”:

§34: Når man har købt et felt, får man udleveret en skøde, som ligger med forsiden op af.

(***Felt-kant Farve / evt. andet GUI?)

§35 Hvis et kort pantsættes, beholder spilleren det stadig, men vender det med bagsiden opad.

Ikke-funktionelle krav

Problemer / prioriteringer:

*** Se røde paragraffer ***

- Auktion?
- Hvem starter
- Handel mellem spillere
- Pantsætte
- Pantsætning-sikkerhed
- UI

MoSCoW

Must have:

§1, §2, §3, §4, §5, §6, §7, §8, §9, §12, §13, §14, §14.1, §14.2, §22, § 23, §24, §25, §26, §26.1, §26.2, §26.3, §29, §30, §30.1, §30.2, §30.2.1, §30.2.2, §30.2.3, §30.3, §30.5, §31, §31.1, §32, §33

Should have:

§11, §17, §18, §20, §27, §28

Could have:

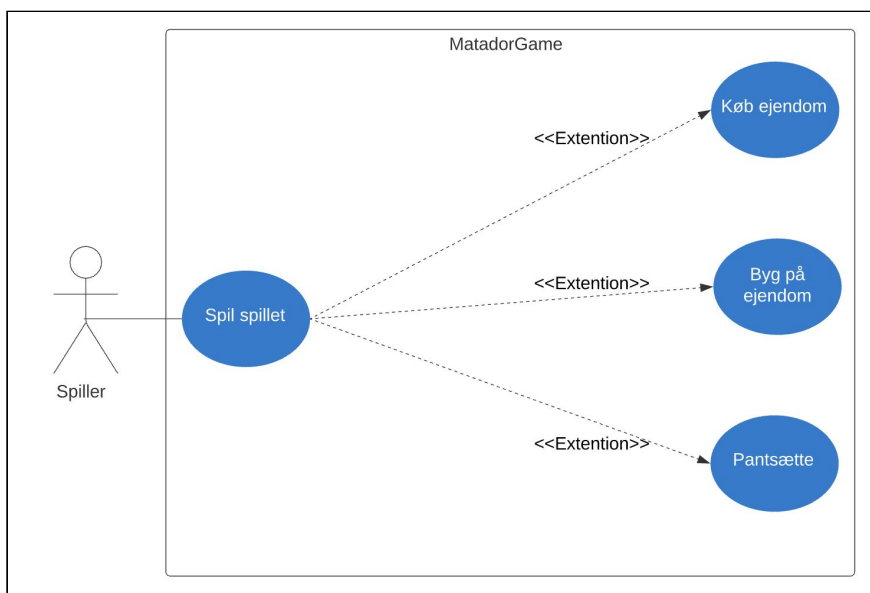
§6.1, §10, §15, §16, §19, §24.2, §30.4, §34, §35

Felttyper:

- På besøg i fængsel
- Fri parkering
- Start
- Gå i fængsel
- Chancekort
- Ekstraordinær statsskat: 2000
- Betal indkomstskat.

Use Case model og beskrivelser

Overordnet set består vores use case diagram af use casen Spil Spillet, da man kommer igennem hele programmet, når man vælger at spille spillet. Dertil har vi valgt at udvide diagrammet ved at gøre brug af extend forholdet, som opretter en ny use case, når man har betinget og valgfri opførsel. Samme princip er gældende ved include forholdet, dog er forskellen at ved extend har man ikke en intention om at skulle ændre i base use casen igen. Da Spil Spillet use casen er det mest centrale i vores spil, og altså hvordan vores spil forløber, er det noget der højst sandsynligt ikk skal ændres i fremtiden. Derfor giver det god mening at angive den som base use case. Hvad angår use case beskrivelser, vil man ikke referere til de extendede use cases, som derudover også er beskrevet i individuelle tabeller. Vi vælger at bruge extensions, hver gang aktøren kan foretage et valg. Dette gør base use casen mere overskuelig.



UC01 (base use case)

Fully dressed

Name	Spil spillet
Scope	Matador spillet
Level	kvalitativt brugbart matador spil
Primær aktør	Spiller (10 år og derover)
Preconditions	3 - 6 spillere er oprettet
Postconditions	En af spillerne har vundet spillet, og de

	resterende spillere er gået fallit
Main success scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spiller starter på “start” feltet 2. Spiller slår med terningerne og rykker det antal felter som terningerne angiver 3. Spiller lander på et felt, hvorved feltets angivne handling foretages 4. Turen går videre til næste spiller <p><i>Spiller gentager 2,3 og 4 indtil alle andre spillere går fallit</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Spiller modtager en vinder besked
Alternative flows:	<p>2a. Spiller slår to ens</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spiller rykker det antal felter som øjen-værdien af terningerne angiver 2. Spiller lander på et felt, foretager den handling for hvad det givne felt viser. 3. Spilleren kaster terningerne igen <ol style="list-style-type: none"> 3a. Spiller slår to ens, tre gange <ol style="list-style-type: none"> 1. Spiller må ikke rykke tredje gang 2. Spiller rykkes i fængsel <p><i>Trin 1-2 gentages</i></p> <p>3a. “Start”-feltet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spiller modtager 4000 kr. <p>3b. Ejendom</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Feltet er ikke ejet <ol style="list-style-type: none"> 1a. Spiller køber ejendom 1b. Spiller køber ikke ejendommen 2. Feltet er eget <ol style="list-style-type: none"> 2a. Spilleren betaler leje til ejeren i overensstemmelse med <u>lejereglerne</u> <p>3c. fængsel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. spilleren skal direkte i fængsel og falder ind under <u>fængselsregler</u> <p>3d. besøg i fængsel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spilleren har et fristed og skal ikke foretage sig noget <p>3e. indkomstskatten (mulig extend??)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spiller skal betale indkomstskat. <ol style="list-style-type: none"> 1a. Spilleren vælger at betale 4.000kr 1b. Spilleren vælger at betale 10% af sin samlede værdier

1c. Spiller kan ikke betale indkomstskatten

1. Spiller går fallit

Uddybende forklaring om falliterklæring ses i ordlisten under fallitregler

3f. Ekstraordinær statsskat

1. Spiller skal betale 2.000kr til banken

1a. Spiller kan ikke betale ekstraordinær skat

1. Spiller går fallit

Uddybende forklaring om falliterklæring ses i ordlisten under fallitregler

3g. “Prøv lykken” feltet

1. Spilleren trækker et “prøv lykken” - kort øverst fra bunken.

1a. Priser stiger

1b. Betal penge til banken

1c. Modtag penge

1d. Få penge fra spillere

1e. Ryk felt

1f. “noget med fængsel”??

Uddybende detaljer om de forskellige chancekort ses i ordlisten under prøv-lykken kort

3h. Parkeringsfeltet

1. Spilleren har et fristed og skal ikke foretage sig noget

3i. Rederier

1. Feltet er ejet af en anden spiller

1a. Spilleren betaler leje i overensstemmelse med lejeregler for rederi

2. Feltet er ikke ejet

2a. Spiller køber ejendom

2b. Spiller køber ikke ejendom

3j. Bryggeri

1. Feltet er ejet af en anden spiller

1a. Spilleren betaler leje i overensstemmelse med lejeregler for bryggeri

2. Feltet er ikke ejet

2a. Spiller køber ejendom

2b. Spiller køber ikke ejendom

--	--

UC02 (extending use case)

Name	Køb ejendom
Scope	Matador spillet
Level	Subfunktion
trigger	Spiller køber ejendom
Primær aktør	Spiller
Preconditions	Spiller står på en ejendom som ikke er ejet
Postconditions	Spiller ejer ejendommen
Main success scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spilleren betaler ejendomsværdien til banken 2. Banken tildeler spilleren skødet for ejendommen
Alternative flows:	1a. Spilleren har ikke råd til ejendommen <ol style="list-style-type: none"> 1. købet bliver afvist af banken

UC03 (extending use case)

Name	Byg på ejendom
Scope	Matador spillet
Level	Subfunktion
trigger	Spiller vil bygge på ejendom
Primær aktør	Spiller
Preconditions	Spilleren ejer alle felter af samme farve
Postconditions	Spilleren har bygget en bygning på ejendommen

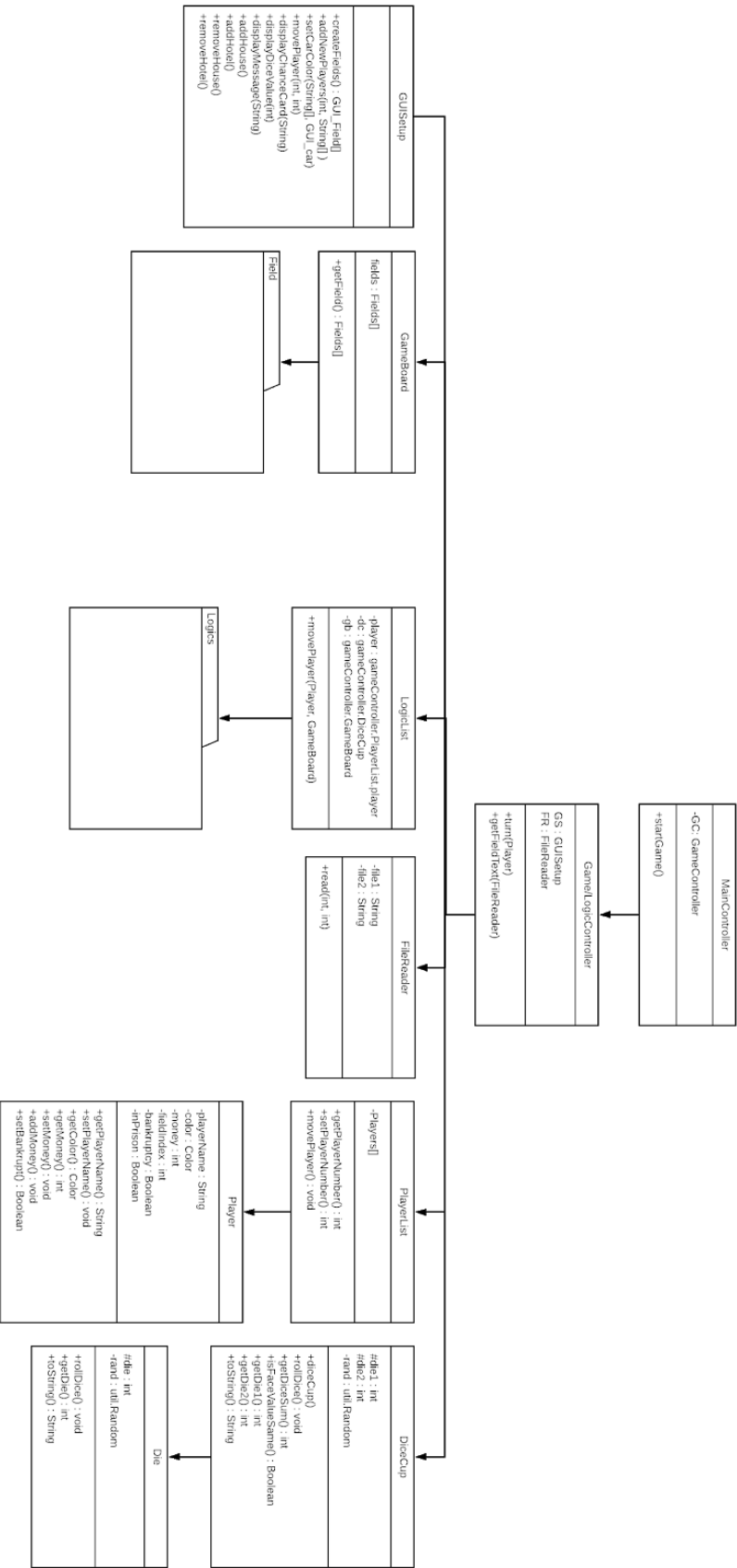
Main success scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spilleren betaler prisen for huset til banken 2. Huset bliver bygget på den ønskede ejendom
Alternative flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1a. Spilleren har ikke råd til huset 1b. Spilleren ejer ikke alle felterne med samme farve 1c. Spilleren har ikke bygget jævnt på ejendommene <p><i>1a-1c. Købet bliver afvist af banken</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2a. Der er fire huse på grunden <ol style="list-style-type: none"> 1. Husene slås sammen til et hotel

UC04 (extending use case)

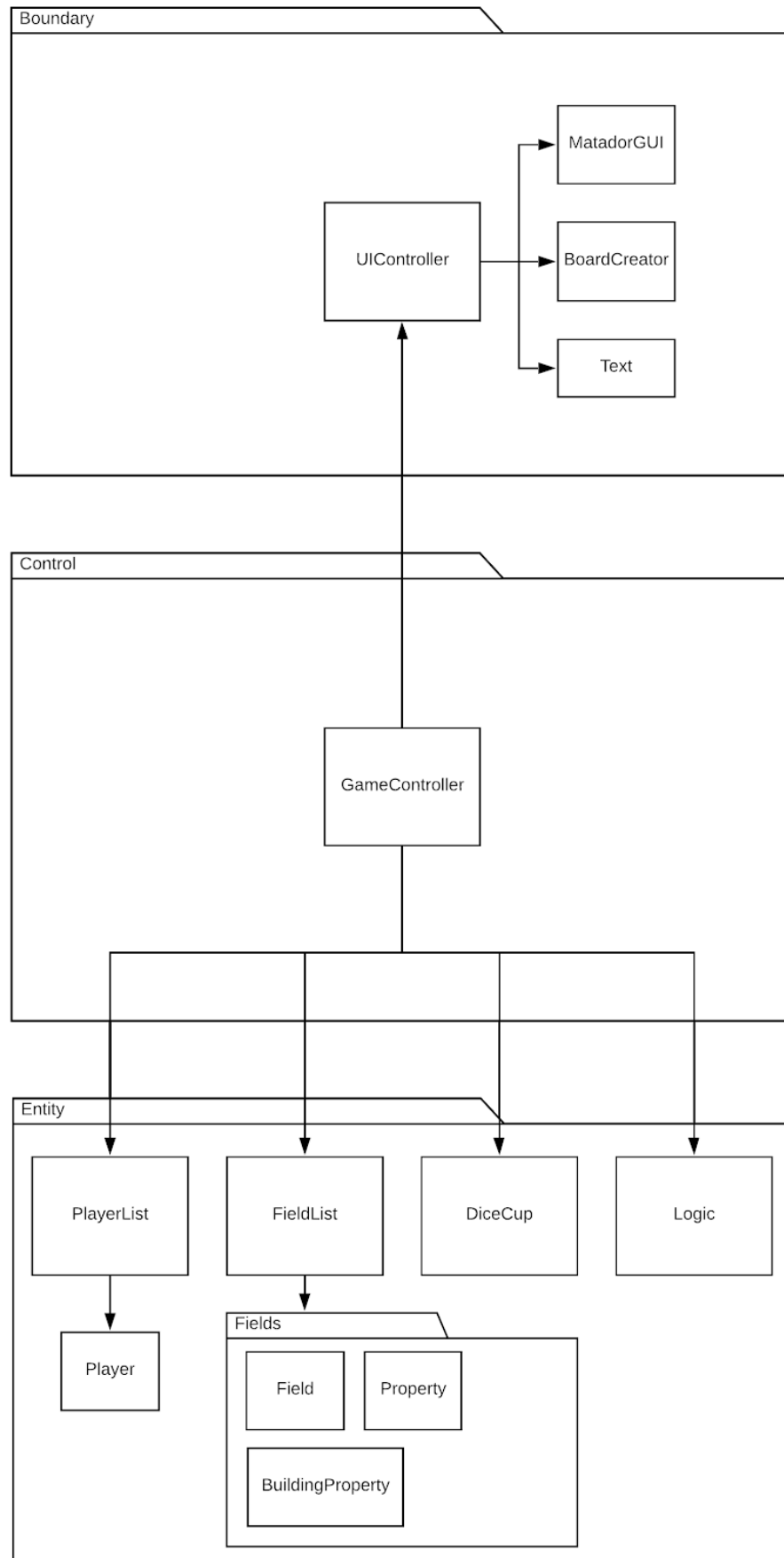
Name	Pantsæt ejendom
Scope	Matador spillet
Level	Subfunktion
trigger	Spilleren pantsætter ejendom
Primær aktør	Spilleren
Preconditions	Spiller ejer ejendommen
Postconditions	Ejendommen er pantsat
Main success scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spiller anmoder banken om at pantsætte ejendom 2. Banken udbetaler lån
Alternative flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1a. Der er bebyggelse på ejendom <ol style="list-style-type: none"> 1. Banken beder spiller om at sælge bygning(er)

Sekvensdiagram

Designklassediagram



Pakkediagram



Test cases

TestID	
Status	
Konfiguration	
Beskrivelse	
Steps	

Ordliste for “*prøv lykken*” kort

Priser stiger

1. Oliepriserne er steget, og De skal betale kr 500 pr hus og kr 2000 pr hotel
2. Ejendomsskatten er steget. Ekstraudgifterne er: 800 kr pr hus, 2300 kr pr hotel.

Betal penge til banken

3. De har kørt frem for “fuldt stop”, Betal 1000 kroner i bøde
4. Betal for vognvask og smøring kr 300
5. Betal kr 200 for levering af 2 kasser øl
6. Betal 3000 for reparation af deres vogn (**antal kort: 2**)
7. De har købt 4 nye dæk til Deres vogn, betal kr 1000
8. De har fået en parkeringsbøde, betal kr 200 i bøde
9. Betal deres bilforsikring, kr 1000
10. De har været udenlands og købt for mange smøger, betal kr 200 i told.
11. Tandlægeregning, betal kr 2000.

Modtag penge

12. De har vundet i klasselotteriet. Modtag 500 kr. (**Antal kort: 2**)
13. De modtager Deres aktieudbytte. Modtag kr 1000 af banken (**antal: 3**)
14. Kommunen har eftergivet et kvartals skat. Hæv i banken 3000 kr.
15. De have en række med elleve rigtige i tipning, modtag kl 1000
16. Grundet dyrtiden har De fået gageforhøjelse, modtag kr 1000.
17. Deres præmieobligation er udtrykket. De modtager 1000 kr af banken. (antal 2)
18. De har solg nogle gamle møbler på auktion. Modtag 1000 kr af banken.
19. Værdien af egen avl fra nyttehaven udgør 200 som de modtager af banken
20. De modtager “Matador-legatet” på kr 40.000, men kun hvis værdier ikke overstiger 15.000 kr

Få penge fra spillere

21. Det er deres fødselsdag. Modtag af hver medspiller 200 kr.
22. De har lagt penge ud til et sammenskudsgilde. Mærkværdigvis betaler alle straks.
Modtag fra hver medspiller 500 kr.
23. De skal holde familiefest og får et tilskud fra hver medspiller på 500 kr.

Ryk felt

24. Ryk frem til START (**antal 2**)

25. Ryk tre felter frem
26. Ryk tre felter tilbage (**Antal kort: 2**)
27. Ryk frem til Frederiksberg Allé. Hvis De passerer START, indkasserer da 4000 kr.
28. Ryk frem til det nærmeste rederi og betal ejeren to gange den leje han ellers er berettiget til, hvis selskabet ikke ejes af nogen kan De købe det af banken.(Antal 2)
29. Tag med Mols-Linien, flyt brikken frem og hvis De passerer START indkassér da kr 4000.
30. Ryk frem til Grønningen, hvis De passerer start indkasser da kr 4000
31. Ryk frem til Vimmelskiftet, hvis de passerer start indkasser da kr 4000
32. Tag med den nærmeste færge, hvis de passerer start indkasser da kr 4000
33. Ryk frem til Strandvejen. Hvis De passere START, indkasser da 4000 kr.
34. Tag til Rådhuspladsen

Noget med fængsel

35. I anledning af kongens fødselsdag benådes De herved for fængsel. Dette kort kan opbevares indtil De får brug for det, eller De kan sælge det. (**antal kort: 2**)
36. Gå i fængsel, De indkasserer ikke 4000 kr for at passere start. (**antal kort: 2**)

Ordliste domæne regler

Lejeregler

1. Ejeren ejer alle grunde af samme farve	Man skal betale dobbelt leje
2. Grundene er bebyggede	Man skal betale lejen som fremgår af skødet

Lejeregler for rederi

1. Ejeren ejer 1 rederi	Spilleren betaler 500 kr i leje til ejeren
2. Ejeren ejer 2 rederier	Spilleren betaler 1.000 kr i leje til ejeren
3. Ejeren ejer 3 rederier	Spilleren betaler 2.000 kr i leje til ejeren
4. Ejeren ejer 4 rederier	Spilleren betaler 4.000 kr i leje til ejeren

Lejeregler for bryggeri

1. Ejeren ejer et bryggeri	Spilleren betaler 100 gange så meget som øjnene viser.
2. Ejeren ejer to bryggerier	Spilleren betaler 200 gange så meget som øjnene viser.

Fængselsregler

1. Spiller passerer start	Modtager ikke de 4000 kr.
2. Spiller slår to ens	Spiller løslades og rykker det antal felter terningerne angiver og har stadig et ekstra kast
3. Spiller betaler 1000 kr i løsladelses gebyr	Spilleren løslades
4. Spiller benytter et "Løsladelses kort"	Spilleren løslades
5. En anden spiller lander på spillerens felt	Spiller modtager ikke leje
6. Spilleren kan ikke betale 1.000kr til banken	Spiller går fallit

Fallitregler

Regel 1.	Spiller betaler hvad der er muligt til kreditoren. Ejer spiller grunde, går skøderne til banken og spiller udgår af spillet
----------	---

Ordliste (Forklaring på domænespecifikke ord)

Navneord	Forklaring
spilleplade	<i>40 felter hvorpå en spiller kan lande.</i>
felt	<i>kan være forskellige slags, såsom husgrund, prøv chancen, start, osv.</i>
spiller	<i>repræsenteret som en bil på spillepladen, har mulighed for at købe hus- og erhvervsgrunde</i>
terning	<i>angiver hvor mange felter en spiller må rykke</i>
husgrund	<i>kan købes af en spiller, der kan placere huse og hoteller på husgrunde</i>

hus	<i>kan placeres på en husgrund, hvis ejeren også ejer de andre husgrunde af samme farve</i>
hotel	<i>kan placeres på en husgrund, hvor der i forvejen er fire huse</i>
erhvervsgrund	