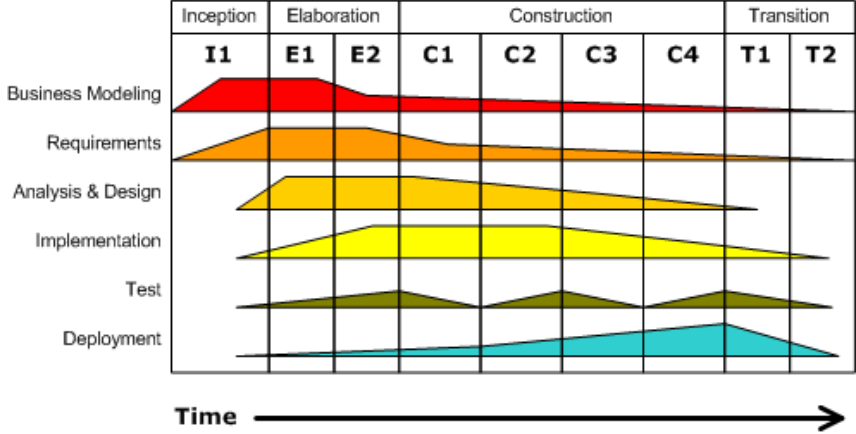


Business Case	
TITEL PÅ PROJEKTET	Biograf billetsystem
TEASER TIL PROJEKTET (Max 160 tegn +/- 10%)	Business Casen vil gå i dybden med problemstillingen og den løsning der bliver valgt i forhold til billetsystemet og analysere muligheden ud fra diverse analysemodeller.
PROJEKTRESUMÉ	<p>Projektets formål er via en business case at finde ud af hvordan et biografbilletsystem skal laves og om hvorvidt det kan betale sig.</p> <p>I starten af business casen laver vi analyser og ser på hvordan vi forventer at resultatet og effekten af systemet vil blive og hvilke risici der er gældende. Hvorefter vi så småt begynder at designe programmet og til sidst programmere det færdigt og evaluere.</p>
BAGGRUND OG FORMÅL MED PROJEKTET	X biograf har behov for at opgradere sit bestillingssystem, således at det bliver muligt at bestille og reservere billetter og sæder online.
PROJEKTPERIODE FRA OG TIL	7/5 - 18 til 30/5 - 18
AKTIVITETER OG HANDLING	<p>Fase</p> <ol style="list-style-type: none"> Inception <ul style="list-style-type: none"> Business modelling Kravspecifikation Elaboration <ul style="list-style-type: none"> Business modelling (nærmer afslutning) Kravspecifikation (største del færdig) Analyse & design Implementation Test Construction <ul style="list-style-type: none"> Analyse & design (afslutning) Implementation Test Deployment (nærmer os) Transition <ul style="list-style-type: none"> Test Deployment.

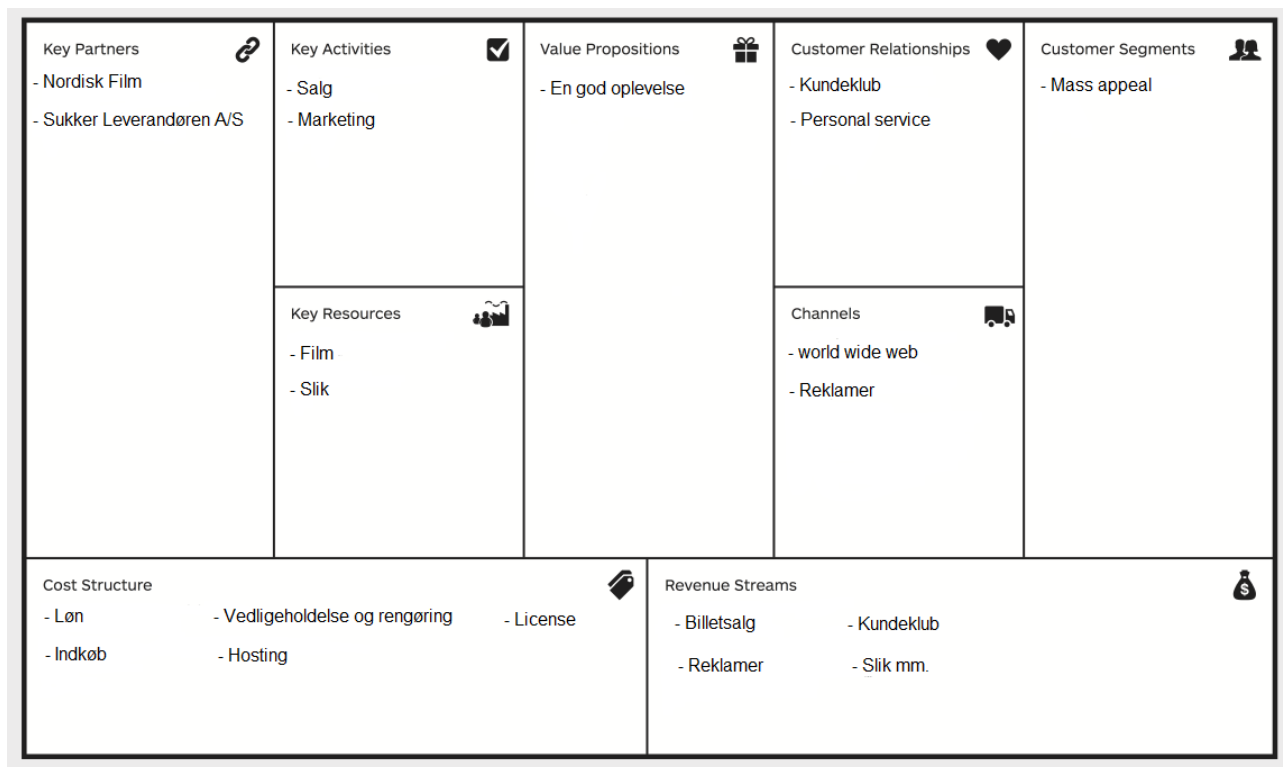
	<p style="text-align: center;">Iterative Development Business value is delivered incrementally in time-boxed cross-discipline iterations.</p>  <p>Kilde: https://da.wikipedia.org/wiki/Unified_Process#/media/File:Development-iterative.png (Wikipedia)</p>
FASER (MILEPÆLE) I PROJEKTET	<p>Projekter har som minimum fire fase, der ofte vil relatere til aktiviteterne ovenfor;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Opstart</i> <ul style="list-style-type: none"> Afslutning af business case Kravspecifikation Use cases Projektplan Ordliste Vision 2. <i>Gennemførsel, inkl. vigtigste milepæle</i> <ul style="list-style-type: none"> Domænenomodel Klassediagram Prototype UI-design SD Test (bug fixing) 3. <i>Afslutning</i> <ul style="list-style-type: none"> Afslutning af programmet 4. <i>Evaluering</i> <ul style="list-style-type: none"> Evaluering af projektet Færdiggørelse af aflevering

PROJEKTDELTAGERE	Internt	Eksternt	Andre Interessenter
	Henrik Marcel Anders Mads Alexander	N/A	N/A
KOMMUNIKATION OG FORMIDLING	N/A		
FORVENTEDE RESULTATER / SLUTPRODUKTER	<p>Slutresultatet forventes at være et billetsystem for biografer hvorledes at det understøtter følgende krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmet skal matche antallet af sale, hvor det skal kunne variere mellem forskellige film spilletider. • Biografgængerer skal kunne reservere en eller flere pladser blandt de ledige sæder på en bestemt film ved et bestemt tidspunkt. • Systemet skal passe til salens størrelse. • Justering af priser baseret på alderen af biografgænger. • Mulighed for medlemskab. • Kvittering tilsendt ved bestilling som viser dag, klokkeslæt, sal, række, nummer og pris. <p>Produktet tager form af en softwarepakke som der kan sælges til biografere til brug som online billetbestilling.</p>		
FORVENTET EFFEKT Herunder: PLAN FOR EVALUERING AF UDBYTTE / EFFEKT	<p>Produktet forventes at bringe flere kunder og penge til biograferne. Det er langt mere populært at bestille online, da reservation af sæder er langt nemmere igennem en billet bestillingssystem.</p> <p>Effekten af produktet måles ved hvor mange flere kunder systemet bringer til biograferne.</p>		

RISICI	<p>Hvad er der af forhindringer for projektets gennemførelse og er der en plan B.? Du bør her overveje både sandsynligheden og konsekvensen af de identificerede risici, dette kan fx gøres i nedenstående matrix;</p> <table><tr><td><div>Konse kvens</div><div>Sandsynlighed</div></td><td>Lille</td><td>Mellem</td><td>Høj</td></tr><tr><td>Meget usandsynligt</td><td>Fraværende (sygdom eller personlige årsager)</td><td>Fejlkodning Uoverskuelig kode</td><td>At programmet ikke fungerer.</td></tr><tr><td>Sandsynligt</td><td>Dårligt design</td><td>Manglende funktionalitet Uoverskueligt kodning.</td><td>Løber tør for tid.</td></tr><tr><td>Meget sandsynligt</td><td>Tekniske problemer.</td><td>Planlægning</td><td>Dårlig kommunikation.</td></tr></table>	<div>Konse kvens</div> <div>Sandsynlighed</div>	Lille	Mellem	Høj	Meget usandsynligt	Fraværende (sygdom eller personlige årsager)	Fejlkodning Uoverskuelig kode	At programmet ikke fungerer.	Sandsynligt	Dårligt design	Manglende funktionalitet Uoverskueligt kodning.	Løber tør for tid.	Meget sandsynligt	Tekniske problemer.	Planlægning	Dårlig kommunikation.
<div>Konse kvens</div> <div>Sandsynlighed</div>	Lille	Mellem	Høj														
Meget usandsynligt	Fraværende (sygdom eller personlige årsager)	Fejlkodning Uoverskuelig kode	At programmet ikke fungerer.														
Sandsynligt	Dårligt design	Manglende funktionalitet Uoverskueligt kodning.	Løber tør for tid.														
Meget sandsynligt	Tekniske problemer.	Planlægning	Dårlig kommunikation.														
FINANSIERING	N/A																

Analysemodeller

Business Model Canvas – Alexander, Anders, Henrik, Mads og Marcel



SWOT- Anders

Med SWOT analysen vil jeg komme ind på styrker, svagheder, muligheder og truslerne ved udviklingen af billetsystemet til X biograf.

- **Styrker**

Styrken ved at lave et online billetsystem er at det vil bringe flere kunder til biografen og dermed øge indtjeningen på film, slik og reklamer mm. Størstedelen af andre biografer vil højst sandsynligt gå samme vej, derfor er det vigtigt at matche konkurrencen så der ikke sker en negativ udvikling i salg.

- **Svagheder**

Svaghederne ved det her billetsystem er få, men man kan sige hvis systemet ikke bliver udviklet ordentligt, så kan det have en negativ effekt på kunderne, hvis det ikke er brugervenligt og er uoverskueligt for kunderne, men der derimod er andre biografer med et overskueligt og brugervenligt billetsystem, vil de vælge det frem for et uoverskueligt billetsystem.

- **Muligheder**

Der er store muligheder ved at indgå i denne her udvikling, online bestilling er en stor del af branchen og det er en langt mere effektiv måde at få flere og nye kunder.

- **Trusler**

Truslerne er konkurrenterne, de andre biografer. Det her billetsystem skal være brugervenligt og overskueligt så det kan matche konkurrencen og bringe en masse kunder til som får en god oplevelse.

SWOT ANALYSIS

	Helpful to achieving the objective	Hamful to achieving the objective
Internal origin (attributes of the organization)	S Strengths	W Weaknesses
External origin (attributes of the environment)	O Opportunities	T Threats

(Kilde: blissreturned.wordpress.com, 2012)

PEST Analyse (Politic, Economy, Sociology and Technology) - Marcel

Politiske faktorer

Et vigtigt aspekt ved at skabe ny software er at gøre det indenfor lovgivningens rammer for at beskytte kunderne og udviklerne. Det er altid en god idé at søge patent på ets produkt, så andre ikke kan stjæle det fra dig og sælge det videre.

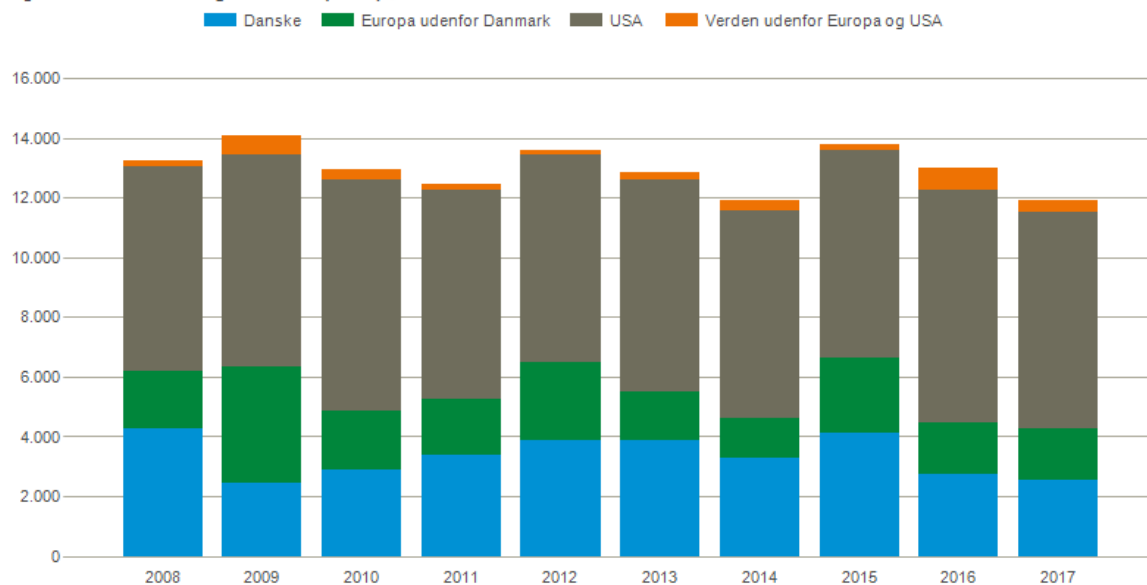
For at kunne søge patent på ets produkt, så er det et krav at det skal være en helt ny software (rettigheder, Patent på software). Patentansøgningen skal beskrive hvordan softwaren virker fra både brugerens synspunkt, men også fra computerens synspunkt.

Økonomiske faktorer

Målgruppen for dette billetssystem er biografer. Derfor er det vigtigt at se på hvor stærkt markedet er og hvad værdien af produktet er. Ifølge Danmarks Statistik (dst, bio. Og Film) er det stadig et relativt stærkt marked, dog svinger det en smule fra år til år i forhold til mængden af billetter solgt. Det er vigtigt at lægge mærke til salget af biografbilletter i Danmark er det laveste som det har været siden år 2009 mens det er relativt uændret for omverdenen.

Aktivitet i danske biografer

Biograferfilm/billetter: Solgte billetter (1.000) | Nationalitet:



De primære økonomiske faktorer vedrørende udviklingen af et online billetssystem vil høre under lønningen af medarbejdere. Lønnen for en programmør ifølge Prosa (Prosa, lønstatistik programmering) er i gennemsnit 45.000 kr. om måneden hvilket kan blive en stor faktor baseret på hvor mange programmører behøves og hvor lang tid projektet tager.

Sociokulturelle faktorer

Målgruppen for produktet er i bund og grund biografejere, men også kunderne af biograferne. Produktet sigtes efter at skulle tilfredsstille den gruppe af folk som gerne vil hurtigt og nemt bestille en biografbillet og reservere et sæde forud for filmen. Det er et produkt som er blevet en essentiel del af enhver biografgængers oplevelse. Det er en meget vigtig livskvalitet for dem som gerne vil sikre sig en god siddeplads til den rette film, til det rette tidspunkt.

Det er også derfor vigtigt at produktet ikke er for kompliceret så brugeren bliver skræmt væk. Det skal være meget tilgængeligt og intuitivt at benytte. Det er også blevet en norm at gøre systemet så visuelt som muligt, for at gøre det nemmere for brugeren.

Teknologiske faktorer

Det er et program som nemt skal kunne integreres i en biograf's hjemmeside. Bestillingen af billetter foregår stort set kun på de relaterede hjemmesider til biograferne. Derfor skal der gøres mange tanker på hvordan programmet skal skabes og til forskellige platforme som f.eks. mobil, computer, osv.

Programmeringen af billetsystemet vil foregå ved brug af programmeringssproget C# og Visual Studio 2017.

Cost/Benefit analyse - Mads

X-billetbestillingssystem er et nyt voksende projekt, bestående af 5 medarbejdere. Systemet forventes at tage en måned at udvikle og størstedelen af indtjeningen forventes at være fra kontingent inddragelse af software-pakker (90%) og de resterende 10% forventes at være fra vedligeholdelse. Man har valgt at sælge systemet som softwarepakker, da man regner med at det vil blive betydeligt nemmere at vedligeholde og videreudvikle, da det er et overall design og ikke personligt til hver biograf.

Firmaet har sat sig for, at det ikke vil være det klassiske "One-time-fee" firma, men i stedet er de kommet frem til, at et kontingent afhængigt firma vil være mere profitabelt, hvilket betyder at 20% af alt online salg via X-billetbestillingssystem vil gå til firmaet.

2 biografer har allerede forudbestilt produktet, så den første årlige indtjening fra softwarepakkerne forventes at være minimum 200.000 kr. og derefter håber man at kunne lokke mindste én ny biograf til årligt. Udover indtjeningen fra softwarepakkerne, er planen at den årlige vedligeholdelse kommer til at koste 10.000 kr. pr. biograf.

Udviklingen af billetsystemet har flere forskellige udgifter herunder løn, hardware, vedligeholdelse osv. Teamet består af 5 datamatikere som har en gennemsnitsløn på 45.000 kr./m (med en årlig lønforhøjelse på 2%), mens hardwaren forventes at koste i omegn af 500.000 kr., dertil hører dens årlige vedligeholdelse som forventes at koste 25.000 kr. og videreudviklingen af systemet forventes at koste 50.000 kr. årligt.

Hvis systemet skulle blive en stor succes, også internationalt, har man planer om at hyre flere medarbejdere, men det er ikke noget der tages stilling til endnu.

Ud fra vores forskellige oplysninger kommer firmaets net cash flow til at se således ud:

Item	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
Hardware køb	-500.000 kr.	N/A	N/A	N/A	N/A
Hardware vedligeholdelse	-25.000 kr.	-25.000 kr.	-25.000 kr.	-25.000 kr.	-25.000 kr.
Systemudvikling	-50.000 kr.	-50.000 kr.	-50.000 kr.	-50.000 kr.	-50.000 kr.
Løn	-225.000 kr.	-229.500 kr.	-234.090 kr.	-238.771,8 kr.	-243.547,236 kr.
Kontingent fra softwarepakker	+200.000 kr.	+300.000 kr.	+400.000 kr.	+500.000 kr.	+600.000 kr.

Vedligeholdelse af biograferne	+20.000 kr.	+ 30.000 kr.	+ 40.000 kr.	+50.000 kr.	+60.000 kr.
I alt	-580.000 kr.	-554.500 kr.	- 423.590 kr.	-187.361,8 kr.	+ 154.090,964 kr.

Vision statement – Anders og Marcel

Et biografbilletsystem som der ikke bare er konkurrencedygtigt, men følger også moderne trends.

Use case

Use Case UC1: Reserver Sæder - Henrik

Scope: Reserver et antal sæder og modtag kvittering

Level: Brugermål

Primary Actor: Bruger

Preconditions: Kunden har valgt en film, dag, tidspunkt og sal.

Postconditions: Kunden modtager en kvittering med filmtitel, dag, klokkeslæt, sal, række(r) og sædenumre.

Main Success Scenario:

1. Kunden vælger de Sæder der ønskes (af de Sæder der ikke er reserveret i forvejen)
2. Systemet viser næste side hvor kunden kan se hvor mange sæder der er valgt, samt vælge billettyper til de valgte sæder. Tillæg til specielle arrangementer osv. Bliver også vist.
3. Kunden vælger billettyper for det valgte antal sæder. Kunden indtaster medlems ID hvis kunden er medlem.
4. Systemet viser pris med eventuelle rabatter og tillæg.
5. Kunden bekræfter.
6. Systemet viser betalings siden.
7. Kunden vælger betalingsmetode og indtaster personlige information og betalingsinformation.
8. Kunden bekræfter
9. Systemet viser en kvittering med filmtitel, dag, klokkeslæt, sal, række(r) og sædenumre. (Personlig – og betalings info)

Use Case UC2: Vælg type billet - Alexander

Scope: Valg af type billet under bestilling

Level: Brugermål

Primary Actor: Bruger

Preconditions: Kunden har valgt film, dag, tid, sæde og sal, og dermed får mulighed for at vælge mellem de forskellige typer billetter; børn, voksne, senior eller medlem.

Postconditions: Hvis billet-type er valgt, skal det reflekteres i prisen af billetten.

Main Success Scenario:

1. Kunden har valgt film, dag, tidspunkt, sal og række(r)
2. Får mulighed for at vælge mellem børn, voksen, senior eller medlem type billet
3. Kunde har valgt type billet
4. Relevant pris per billet type dukker op
5. Bekræfter køb
6. Kvittering

Use Case UC3: Vælg Film - Henrik

Scope: Valg af specifik film under bestilling

Level: Brugermål

Primary Actor: Bruger

Preconditions: Kunden skal være inde i hjemmesiden og klikke sig frem til nuværende film og derefter vælge en film.

Postconditions: Kunden har valgt en film

Main Success Scenario:

1. Ved opstart viser systemet en side med alle de film der bliver vist i biografen
2. Kunden trykker på en specifik film
3. Systemet viser hvornår den valgte film bliver vist i de forskellige sale og en kort beskrivelse/trailer til filmen
4. Kunden vælger den ønskede film og bekræfter.

Use Case UC4: Oprette sig som medlem - Alexander

Scope: Oprette sig som medlem af "Biografens venner"

Level: Brugermål

Primary Actor: Bruger

Preconditions: Kunden skal kunne melde sig ind i biografen som medlem

Postconditions: Kunden er blevet medlem af "Biografens venner" og får discount baseret på det

Main Success Scenario:

1. Skaber en konto på hjemmeside
2. Melder sig ind i "Biografens venner" medlemskab
3. Får en kvittering og aktiveringskode igennem kontoens e-mail
4. Klikker på aktiveringskoden
5. Logger ind som medlem og er berettiget medlems discount

Use Case UC5: Biograf billetbestilling - Marcel

Scope: Bestilling af biografbillet

Level: Brugermål

Primary Actor: Biografgængere

Stakeholders and Interests:

- *Biografgænger:* Vil gerne kunne bestille og reservere specifikke pladser samt film, sal og tidspunkt.
- *Biografejer:* Vil gerne sikre sig flere kunder samtidig med at gøre oplevelsen bedre for kunderne.
- *Kassemedarbejder:* Gør deres job en del nemmere at udføre, da de kun behøves at se en kvittering fra biografgænger.
- *Filmskaberne:* Ved at biograferne tjener mere og får flere kunder, får filmskaberne som lejer licenser til biografejerne flere penge.
- *Reklamer:* Jo flere biografgængere der ser deres reklamer, jo mere omtale omkring deres produkt/firma.

Preconditions: Der skal være valgt et sæde, film, tidspunkt og sal. Efterfølgende skal der skrives brugeroplysninger som e-mail og kreditkort information. Hvis kreditkort er validt, vil betaling gå igennem og køber vil få en kvittering for bestilling. Kvittering vil derefter fungere som billet når man skal ind i biografen og se filmen.

Postconditions: Biografgænger modtager kvittering med reserveret sæde, film, sal, dag og tidspunkt.

Main Success Scenario:

1. Biografgænger åbner biografens hjemmeside
2. Vælger en specifik film
3. Vælger tidspunkt og sal
4. Reservér ledig siddeplads
5. Vælg billettype (voksne, børn, senior og medlem)
6. Bliver sendt videre til bestilling
7. Indtast kontaktoplysninger
8. Totalpris bliver fremvist
9. Føres til betaling
10. Betaling går igennem
11. Kunde kvitteres for bestilling

Extensions:

*a. Hvis systemet fejler:

1. Admin genstarter systemet
2. Systemet gendanner sig selv fra en tidligere version som fungerede

- 2a. Filmen eksisterer ikke i systemt når valgt af bruger
 - 1. Systemet svarer tilbage med en fejlmeddelelse
 - 2. Fejlmeddelesen bliver logget i systemet
 - 3. Systemet sender brugeren tilbage til forrige skærm før filmen blev valgt
- 2b. Der er ingen film at vælge
 - 1. Systemet åbner en ny tekstboks i midten af skærmen
 - 2. Tekstboks giver besked til bruger at biografen ikke er tilgængelig lige pt. Og de må tjekke tilbage senere
- 3a. Sal vises ikke ud fra tidspunkt
 - 1. Brugeren bedes
- 4a. Ledigt siddeplads kan ikke reserveres
 - 1. Fejl bliver logget i systemet
 - 2. Systemet sender bruger tilbage til forrige skærm
 - 3. Bruger bedes kontakte Customer Service
- 4b. Prøver at reservere et allerede reserveret sæde
 - 1. System sender en fejlmeddelelse til bruger
 - 2. Bruger bedes vælge et andet ledigt sæde i salen
- 4c. Bruger reserverer flere sæder
 - 1. Bruger vælger antal billetter
 - 2. System sørger for at bruger kan reservere sæder per billet
 - 2a. Prøver at reservere et ledigt sæde og optaget
 - 1. System sender fejlmeddelelse til bruger
 - 2. Bruger bedes vælge et eller flere ledige sæder
 - 3. System sender besked om reservation var succesfuld
- 5a. Vælger børnebillet til en voksen film
 - 1. System kender filmens rating
 - 2. Sender besked til bruger at film er uegnet til børn
 - 3. Bedes bestille en billet for passende aldersgrænse
- 5b. Pris baseret på billettype
 - 1. Bruger vælger 1 af 4 billettyper
 - 2. Systemet gemmer billettype til transaktion
 - 3. Korrekte pris per billettype bliver vist
- 6a. Bruger har ikke valgt nok information til at kunne bestille
 - 1. System kræver at sæde og billettype er valgt
 - 2. Sender bruger tilbage til reservations-siden
 - 3. Meddeler bruger at der skal udfyldes alle informationer før bestilling
- 7a. Ugyldig kontaktinformationer
 - 1. System sletter forrige indtastede kontaktinformationer
 - 2. Beder bruger om at indtaste gyldige kontaktinformationer
- 10a. Penge kan ikke hæves fra kreditkort
 - 1. System stopper transaktion fra at fuldføre
 - 2. Sender bruger tilbage til tidligere skærm

3. System giver besked tilbage til bruger at kreditkortet var ugyldigt
4. Fejlmeddelse beskriver mulige kilder til problem

Special Requirements:

- Filmene skal repræsenteres med visuelle billeder (plakat)
- Der skal være muligt at oprette sig selv som medlem af "Biografens venner"
- Det skal være muligt at vælge imellem de 4 forskellige billettyper før man kan gå videre med bestilling
- Salens størrelse skal visualliseres med mængde af sæder per sal
- Et sædes ledighed skal visualliseres med farver som grøn(valgt), rød(optaget), grå(ledigt)

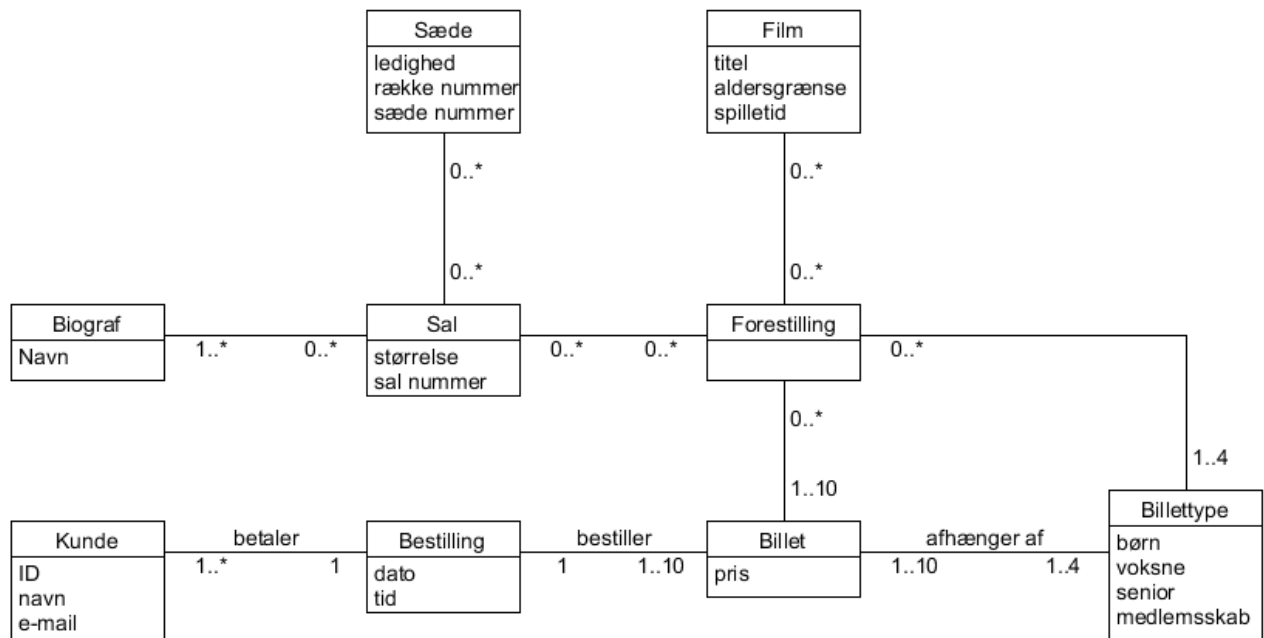
Technology and Data Variations List:

10a. Betaler med kredit kort

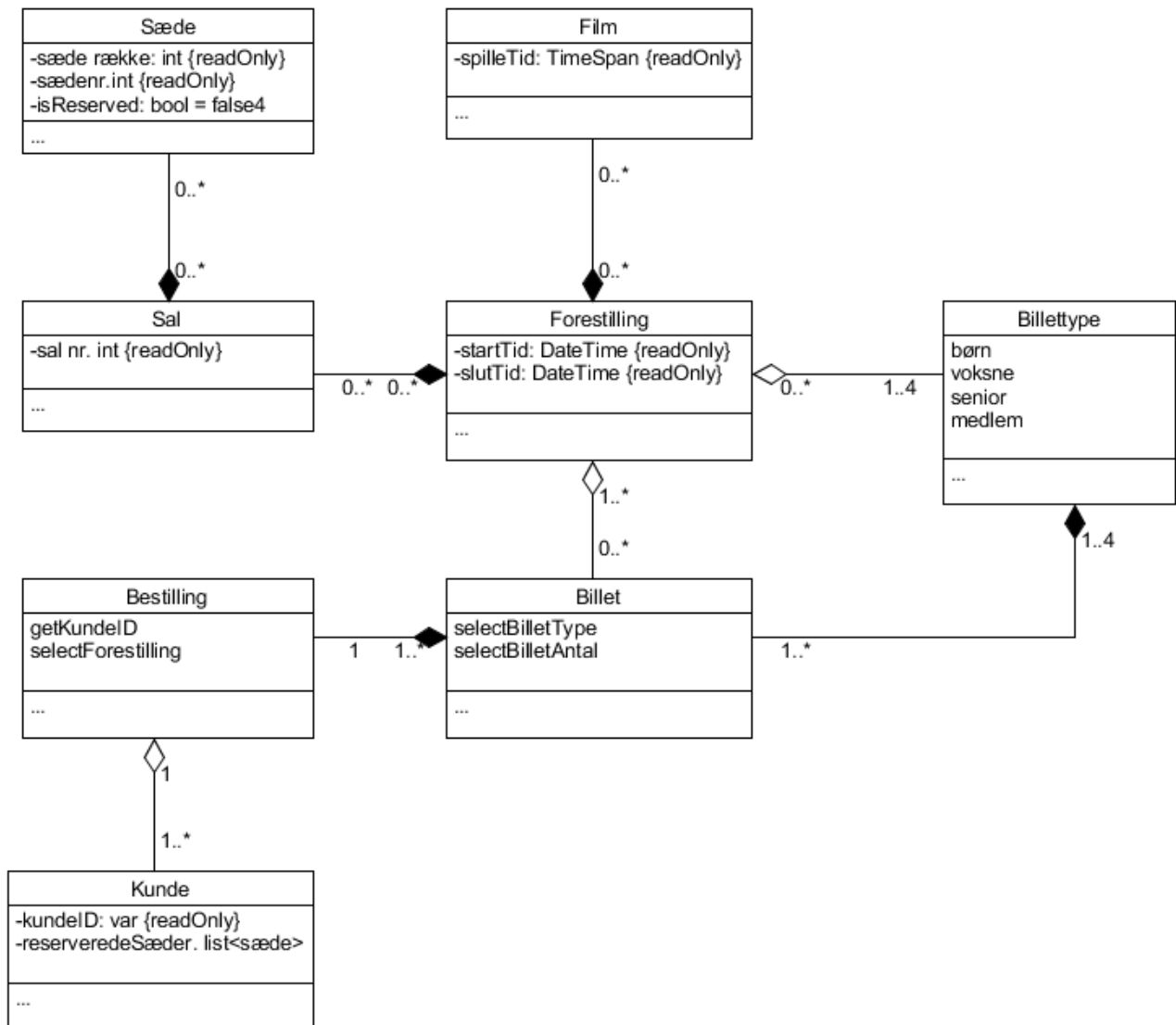
1. Kunde indskrifer kredit kort informationer på computeren
2. Kunde indskrifer kedit kort informationer på mobilen
3. Betaling bliver gemt og en digital kvittering sendes ud til de relevante kontaktinformationer givet

Frequency of Occurrence: Bestilling af biografbillet skal foregå 1 gang

Domæne model – Henrik og Marcel



Design Klassediagram – Anders, Henrik, Alexander og Marcel



Projektplan – Alexander

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1		Uge:	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
2		dato:	7-maj	8-maj	9-maj	10-maj	11-maj	12-maj	13-maj	14-maj	15-maj	16-maj	17-maj	18-maj	19-maj	20-maj	21-maj	22-maj	23-maj	24-maj	25-maj	26-maj	27-maj	28-maj	29-maj	30-maj
3	aktivitet:																									
4	1. Business case																									
5	1.1 Business model canvas																									
6	1.2 Pest analyse																									
7	1.3 Cost/benefit analyse																									
8	1.4 Swot analyse																									
9	1.5 risiko analyse																									
10																										
11	2. Use cases																									
12	2.1 Brief use case																									
13	2.2 Casual use case																									
14	2.3 fully dressed use case																									
15																										
16	3. vision statement																									
17																										
18	4. Domæne model																									
19																										
20	5. Design Klassesdiagram																									
21																										
22	6. Test plan																									
23																										
24	7. Programmering af programmet																									

Testplan- Marcel

Planen for hvordan produktet vil testes følger meget den standard kommercielle software testplan. Først og fremmest har vi en udviklertest som indeholder følgende punkter:

- Unittest: Programdele på klasse, objekt, funktionsniveau testes for funktionalitet isoleret fra programmet.
- Komponenttest: Størrende programdele, flere sammenhængende objekter testes for deres interface.
- Systemtest: Produktet i helhed (eller større dele af det) testes for dets interne sammenhænge fungerer.

Efterfølgende når softwaren er færdiggjort tænkes der at laves en releasetest hvori der udføres en række test cases på de individuelle funktioner af softwaren.

Til sidst når produktet er mere eller mindre fuldført udføres der en brugertest hvor man finder vilkårlige personer til at teste programmet. Det skal gøres uden at guide brugeren for meget og stort set bare lade dem ødelægge programmet i uforudsigelige måder.

Konklusion af projektforsløb – Alexander og Marcel

Det kørte ret godt i starten og gav os et godt overblik over hvordan vi havde tænkt os at håndtere programmeringsdelen. Business Casen gav et ret godt indblik til hvor god en idé det kunne være at lave et biograf billetssystem, og hvor godt programmet skal være for at kunne være konkurrencedygtigt.

Use case gav os et meget godt billede af hvordan de individuelle funktioner skulle fungere og ikke fungere. Der blev ikke lavet en stor mængde use cases, men i forhold til scopet af projektet føltes det som en passende mængde.

Domæne model og klasse diagrammer var en god måde at finde ud af på forhånd om hvordan klasserne kommer til at se ud og hvilke associationer de har. Testplanen blev ikke rigtigt fulgt, da tiden blev ret presset og programmeringsdelen mere kompleks end forventet.

Problemet med vores tilgang til design delen var at arbejdet endte med at blive lidt mere vandfalds metode end iterativt. Tiden blev generelt mere presset under konstruktions delen som gav os mindre tid til at se på projektet i et mere iterativt syn.

Konstruktionsdelen viste sig at være en anelse mere kompleks end forventet, og samarbejdet mellem klasser og XAML var nok en af de større udfordringer, samt de lidt mere komplekse metoder. Scopet for programmet var også en anelse større end hvad tiden tillod os at præstere og der har været relativt stor variation i programmerings niveau blandt gruppemedlemmer. Vi havde problemer med at skrive videre på andre gruppemedlemmers kode. Hvis et gruppemedlem har skrevet den første bid af en klasse og et andet gruppemedlem skulle overtage og skrive resten, var det svært at overtage og danne sig et overblik.

Til trods for disse problemer, kan programmet køre en størstedel af funktionaliteter som forventes af opgaveformuleringen og gruppen er godt tilfreds med resultatet.

Kildeliste

<https://blissreturned.wordpress.com/2012/02/04/a-small-business-essential-swot/> (10/5-2018, blissreturned.worldpress)

https://da.wikipedia.org/wiki/Unified_Process (8/5 2018, Wikipedia)

<https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/kultur-og-kirke/film-boeger-og-medier/biografer-og-film> (11/5 2018, dst)

<https://www.prosa.dk/raad-og-svar/loenstatistik-2017/oest-for-storebaelt/programmering/> (10/5 2018, prosa)

<http://www.rettigheder.dk/patenter/patent-paa-software> (12/5 2018, rettigheder)