

E-learning: Pixeline



P1-projekt 2008:
E-learning: Pixeline

Vejleder:
Jeremy Rose

Gruppe B122:
Michael Kvist Nielsen
Christoffer H. Poulsen
Rasmus Olsen
Maxymilian A. Schou
Jakob Gedebjerg
Kristian H. Andersen

Aalborg Universitet
Det Ingeniør-, Natur- og Samfundsvidenskabelige Basisår
BAIT

Det Ingeniør-, Natur- og Samfundsvidenskabelige Basisår

Projektgruppe: B122

Titel: E-learning: Pixeline
Tema: Vurdering af et
IT-system i brug
Projektperiode: P1, 1. okt. - 18. dec.

Projektgruppe: B122
Linje: BAIT

Deltagere: Michael Kvist Nielsen
Christoffer H. Poulsen
Rasmus Olsen
Maxymilian A. Schou
Jakob Gedebjerg
Kristian H. Andersen

Vejleder: Jeremy Rose

Synopsis:

I denne rapport har vi valgt at evaluere børnespillet "Pixeline - For Fulde Sejl".

Vi har vurderet spillets kommunikative, usability og forretningsmæssige aspekter.

Dette har vi gjort blandt andet ved hjælp af forskellige analysemodeller samt usabilitytests.

Pixeline er et gennemtænkt produkt der formår at gøre sig interessant for målgruppen både i kommunikation og brugbarhedssammenhæng.

Manglen på konkurrence inden for genren giver en fornuftig markedsposition med grobund for vækst.

Oplagstal: 9
Sideantal: 68
Afleveret: 15/12/2008

Rapportens indhold er frit tilgængeligt, men offentliggørelse (med kildeangivelse) må kun ske efter aftale med forfatterne.

Forord

Denne rapport er udarbejdet i forbindelse med et P1 projekt i perioden 1. oktober til 18. december ved den tværfaglige Bachelor i IT linie på Aalborg Universitet under navnet “E-learning: Pixeline”. Temaet for semestret er “Vurdering af et IT-system i brug”.

Rapportens målgruppe er vores vejledere samt de andre medstuderende på BAIT-fagretningen. Rapporten er skrevet i et forståeligt sprog, der gør at læseren ikke behøver den store baggrundsviden.

Rapporten er delt op i tre store emner, kommunikation, usability og forretning- og markedstilpasning, med selvstændige delkonklusioner. Afslutningsvist laver vi en samlet konklusion på baggrund af vores delkonklusioner. De tre emner er ikke direkte relaterede, så læseren vil ikke opleve en overordnet rød tråd igennem rapporten. Vi har afslutningsvist også lavet en vurdering af grundlaget for Pixelines markedsposition.

Michael Kvist Nielsen

Christoffer H. Poulsen

Rasmus Olsen

Maximillian Adam Schou

Jakob Gedebjerg

Kristian Hove Andersen

Indhold

1	Indledning	7
1.1	Produktbeskrivelse	9
2	ITKK - Kommunikation	15
2.1	Indledning	15
2.2	Edutainment	15
2.3	Målgruppe	18
2.4	Kommunikationsmodeller	20
2.5	Gameplay	21
2.6	Tilhørsforhold	24
2.7	Opsummering	25
2.8	Delkonklusion	26
3	UUIT - Usability	29
3.1	Indledning	29
3.2	Teori	29
3.3	Testplan	30
3.4	Resultater	34
3.5	Analyse	38
3.6	Forbedringer	40
3.7	Delkonklusion	41
4	FMIT - Forretnings- og Markedstilpasning	43
4.1	Indledning	43
4.2	Forretningsmodeller	43

4.3	Marketing	50
4.4	Økonomianalyse	52
4.5	Opsummering	54
4.6	Delkonklusion	55
5	Konklusion	57
6	Kildefortegnelse	59
A	Bilag	61
A.1	Usability log 3/11	61
A.2	Usability log 10/11	63
A.3	Årsrapport 2006, side 2	65
A.4	Årsrapport 1 2007, side 10	66
A.5	Årsrapport 1 2007, side 11	67
A.6	Årsrapport 2 2007, side 12	68

Kapitel 1

Indledning

Computere og computernetværk har siden 1970'erne været udråbt som ideelle pædagogiske værktøjer, der på en let og bekvem måde kan formidle viden til studerende, som samtidig let kan komme i kontakt til undervisere og andre studerende. På trods af visionerne, er den traditionelle klasseundervisning endnu ikke blevet afløst af computermedieret undervisning. Men inden for det sidste årti er der, bl.a. i kraft af internettet og øget computerkraft, sket store fremskridt inden for edutainment, dvs. læringsscenarier der samtidig er underholdende, bl.a. som et supplement til den traditionelle undervisning. Pixeline er et eksempel på en sådan næsten international succeshistorie. Computerspillet kombinerer læring og leg og anvendes i mange situationer, i skoler, fritidsordninger og ikke mindst derhjemme.



Figur 1.1 Det første spil udkom i 1995 og havde titlen “syng, leg og lær”

I spillet er der sat stor fokus på at inddrage blandt andet forældre og pædagoger. Man baserede selve spilformen på de erfaringer, som disse personer havde gjort sig, når de arbejdede med børn. Spillet bygger på en basis af erfaring, som stadig udvikles i de 12 år Pixeline universet har fandtes. Udviklerne bag spillet inddrager stadig børn, når spillene skal testes, men understreger at det ikke kun er børnene, men også forældre der er med til at udvikle Pixeline som karakter. Herigennem er

1. Indledning

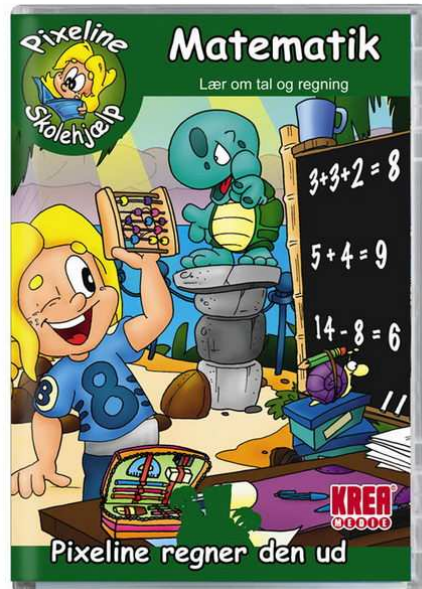
Pixeline blevet et ægte dansk børnebrand og er bl.a. også som del af enkelte bankers markedsføring.

Pixeline spillene henvender sig primært til de 4-9 årige børn men på de enkelte spil er der angivet hvilke aldersgrupper det henvender sig til. I spillene er der opgaver for børn der blandt andet lærer dem at stave og regne, men samtidig lærer børnene også at håndtere mus og tastatur. Spil nummer 13 er lige udkommet, selvom der også er udkommet omkring 16 skolehjælps spil og en hel del spil der omhandler hendes lillesøster og lillebror, men fælles for dem alle er at de er bygget op om en samlet historie. Som udviklerne selv siger er Pixelines univers krydret med masser af humor, farver, lydeffekter og iørefaldende musik. I de nye spil, fra nummer 8 og opefter er der indbygget graduering, det vil sige at der er indbyggede sværhedsgrader og barnet har muligheden for at udfordre sig selv i takt med at det bliver bedre og bedre i spillene. I denne henseende kan det være meget interessant at analysere Pixeline ud fra flere forskellige synsvinkler, der kan give en nuanceret forståelse af it-systemet. Vores projekt har derfor tre formål:

- For det første har vores projekt til formål at analysere hvordan spillet henvender sig til målgruppen. heriblandt hvilke kommunikationsmæssige strategier og virkemidler, der anvendes, hvordan målgruppens særegne kultur understøttes, men også hvordan det er muligt at opnå viden om målgruppen og dennes brug af systemet.
- For det andet behandles it-systemets brugervenlighed. Her er det interessant at undersøge, hvorvidt der gør sig særlige forhold gældende, idet brugerne fortrinsvist er børn og der opstilles derfor et forsøg, der har til hensigt at afprøve systemets brugervenlighed i forhold til målgruppen
- Og for det tredje analyseres det, hvordan produktet ud fra et forretningsmæssigt perspektiv, positioneres på markedet og hvorledes den eksisterende forretningsmodel ser ud, og evt. kan udvides fremover.
- Systemet der vil blive analyseret i rapporten er spil nummer 6 i serien, Pixeline for fulde segl. Spillet vil blive introduceret for dem der ikke kender det under produktbeskrivelsen. Disse tre formål har vi tænkt os at bruge vores undervisning i henholdsvis ITKK, UUIT og FMIT til at opbygge rapporten med. Projektet kan endvidere behandle det historiske perspektiv i forhold til udviklingen af it-understøttede læringsværktøjer. Projektet omfatter herved tre dimensioner, som udfoldes i tre separate, men relaterede cases.

1.1 Produktbeskrivelse

Spilserien Pixeline er, som tidligere nævnt, en samling læringsspil. Nogle af disse spil, for eksempel Matematik - Pixeline regner den ud, lærer børn at regne.



Figur 1.2 Pixeline regner den ud.

I Pixeline - For fulde sejl er der ikke et konkret lærings område man går i dybden med. Man bruger musen og tastaturet til at komme rundt. Selve spillet har ikke nogen større sammenhængende historie, men overordnet handler det om at Pixeline og hendes lillebror er ombord på et eventyrskib i midten af et sydhavsområde med små ø'er rundt om skibet. På selve skibet er der forskellige ting man kan fortage sig. Der er for eksempel forskellige mini spil i 2D form som har forskellig måder at underholde spilleren på. På skibet kan man blandt andet spille mod rotterne som har stjålet kontrollen over skibets anker, som man sammen med Pixelines lillebror så kan vinde tilbage i et kortspil, hvor man skal få stik for at vinde. Dette gør man ved at bruge musen til at vælge hvilken af de 2 rotter man vil at tage kort fra.



Figur 1.3 Rottespillet.

Man kan også spille mod den ildelugtende skibskat sammen med Pixeline, hvor man skal få den til at tage et bad ved at vinde over den i sænke slagskibe. Her bruger man musen til at vælge hvor på brættet de 3 skibe skal placeres, og med space knappen på keyboardet kan man dreje skibene.



Figur 1.4 Sænke slagskibe.

Man kan også stoppe en flok pirater i at stjæle skibets last, hvor både Pixeline og hendes lillebror er med, ved at klikke på de pirater med musen der har to ens ting inden de hopper af skibet med lasten.



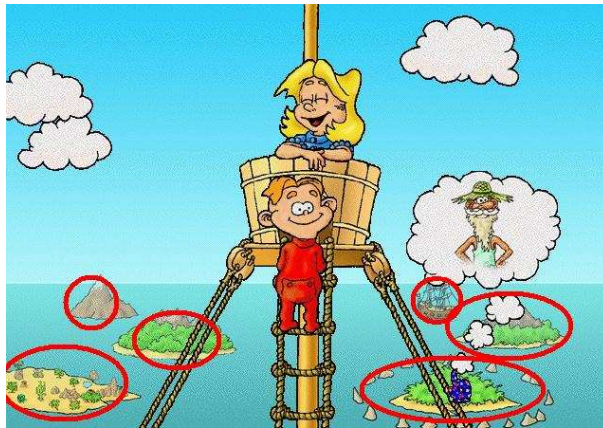
Figur 1.5 Pirater i lasten.

Man kan også udklæde Pixeline og hendes lillebror med forskelligt tøj. Et andet spil sender Pixeline ud for sende en kage opskrift til en ø over havet, men der er hajer der forsøger at spise opskriften som man så skal skyde ved brug af musen for at forhindre dem i dette.



Figur 1.6 Hajspillet.

Har man ikke lyst til at spille nogle af disse spil, kan man også kravle op i masten af skibet hvor man får et overblik over alle ø'erne rundt om skibet, hver ø indeholder et spil.



Figur 1.7 Pixeline i masten.

Her kan man vælge enten at spille et spil hvor man skal finde en gemt skat sammen med Pixeline og hendes lillebror, her styrer man Pixeline ved hjælp af piletasterne og trykker på space kappen på tastaturet for at grave, har man brug for hjælp til at finde skatten skal man trykke på lillebroren der er i sidder i en luftballon og har et kort . Man kan hjælpe eneboreren med at bygge og udsmykke en tømmerflåde, ved først at fælde træer med musen og derefter samle forskellige udsmyknings genstande, så han kan komme over til Pixeline og hendes lillebror på skibet med en chokoladekage.



Figur 1.8 Eneboerens tømmerflåde.

Man kan også hjælpe Pixelines lillebror med at sætte tøjet, som er blevet vasket, tilbage på de forskellige dyr. Eller et andet spil hvor man via lillebror som man styre ved brug af piletasterne på tastaturet skal rede Pixeline som er fanget i en ørnerede.



Figur 1.9 Sænke slagskibe.

Til de forskellige spil er der iørefaldende sange, lydeffekter og små animationer der er med til at skabe et roligt miljø, så børn der spiller spillet vil føle sig trygge og blot skal koncentrere sig om føle sig underholdt.

Har man ikke lyst til at spille nogle af disse spil kan man også vælge udskrive tegninger som man kan farvelægge eller opskrifter på forskellige kage m.m.



Figur 1.10 Udskriv tegninger.

ITKK - Kommunikation

2.1 Indledning

Siden mennesket første gang gik oprejst, og muligvis før, har det søgt en måde at kunne kommunikere med sine medmennesker på. Dette har vist sig at være en teknik der har taget tusindvis af år at finpudse, og selvom mange mener at kommunikation er en forholdsvis let ting at beherske, er der stadig mange ting, vi ikke forstår på et dybere plan. Det er først i den sidste del af det 20. århundrede, man for alvor er begyndt at se på kommunikation som begreb. Kort tid før var der blevet opsat simple modeller uden nogen uddybende forståelse. Senere hen er der kommet mere avancerede og forklarende modeller til, der ikke blot ser på kommunikation som noget fra modtager til afsender. Kommunikation bliver i dag i høj grad betragtet som noget individuelt, der også helt kommer an på hvordan modtageren opfatter budskabet.

I dette kapitel omhandlende kommunikation vil vi forsøge at analysere, hvordan Pixeline henvender sig til målgruppen. Vi vil se på hvilke kommunikationsmæssige strategier og virkemidler, der er brugt af spiludviklerne og hvilke særegne kulturer, der understøttes. Der vil samtidig blive kigget på, hvordan det er muligt at opnå en viden omkring vores målgruppe og dennes brug af systemet. Alt dette vil blive dannet ud fra et informationsteknologisk synspunkt. Der vil foreligge et teoriafsnit, et analyse afsnit og en delkonklusion.

2.2 Edutainment

Edutainment er en form for underholdning, der er designet til at uddanne så vel som at underholde. Edutainment søger typisk at forsøge at lære brugeren ting ved at formidle information i form af fjensynsprogrammer, computerspil, film, musik, websider osv. Spillet er dog ikke et decideret edutainment spil i den forstand. Barnet bliver ikke stillet overfor nogle opgaver der kan løses med matematik eller dansk. I stedet bliver det stillet over for en række opgaver, hvor det gælder om at finde to ens, kunne følge et kort eller noget så simpelt som brugen af en computer. Der er altså ikke tale om et spil, der lærer børn ting som i skolen, men nærmere et spil der kan forberede barnet på hvad der måtte komme af opgaver, når de bruger en computer. Spillet tager barnet med ned på et niveau, hvor det kan være med.

For at svare på hvordan Pixeline henvender sig til målgruppen, har vi valgt at forelægge noget teori om læring og underholdning, herunder paradigmer og gameplay.

Derudover har vi valgt at kigge på hvilke kommunikationsmæssige strategier, der bliver anvendt og hvilke kommunikationsmodeller, der gør sig gældende her. Der vil også blive kigget lidt på selve gameplayet i spillet, og hvordan Pixeline kommunikerer ud til omverdenen i afsnittet tilhørsforhold.

2.2.1 Paradigmer

Det vil i vores projekt være relevant at gå ind og se på hvilke paradigmer, der passer på vores system. Vi vil undersøge, hvilke paradigmer Pixeline – For fulde sejl er designet ud fra, og om spillet konsistent følger dem. Da det er et edutainment spil, er der naturligvis brugt visse læringsteorier i designet.

Det behavioristiske paradigme fokuserer udelukkende på den ydre adfærd uden at tage hensyn til de indre psykiske processer. Det beskriver hvordan adfærden ændrer sig ud fra forskellige udefrakommende påvirkninger. Det er et af de første forsøg på at beskrive læringsprocessen videnskabeligt. Et eksempel på dette paradigme i praksis er optræning af hunde, hvor man ved vedholdende træning kan opdrage hunden til at foretage sig bestemte handlinger ud fra bestemte kommandoer. Dette gøres for eksempel ved at give positiv eller negativ feedback, som hundekiks eller skældud, alt efter om hunden handler korrekt. I computerspil sammenhæng kan det ligeledes handle om positiv eller negativ feedback, afhængig af om man løser spillets opgaver korrekt. Der kan gives bonuspoint eller adgang til yderligere dele af spillet, når man handler korrekt, eller man kan blive sat tilbage i spillets handling, hvis man ikke løser spillets opgaver tilfredsstillende¹.

Det rationalistiske og konstruktivistiske paradigme ser læring som en proces, hvor man afprøver sin viden på omverdenen, og derigennem tilegner sig yderligere viden. Man tilpasser altså sig selv til omverdenen, og samtidig prøver man at påvirke omverdenen. Viden er altså ikke noget man passivt tilegner sig, det er noget man aktivt opnår gennem en konstruktionsproces. I computerspil sammenhæng kan dette for eksempel forekomme i multiplayer-spil, hvor man er nødt til at arbejde sammen for at avancere i spillet².

Det individorienterede og det socialt fokuserede paradigme handler om at få mest muligt ud af individet i forhold til individets potentiale. Det fokuserer på at udvikle individets egne kompetencer, og ikke på at der skal læres bestemte ting³.

Spillet gør brug af det behavioristiske paradigme i de tilfælde, hvor Pixeline svarer hvad man skal gøre, hver gang man lader til at være gået i stå eller ikke kommer videre i spillet, og hun roser brugeren, når han handler i overensstemmelse med spillet, eller han gennemfører et spil.

Det er ikke altid Pixeline siger præcist, hvad man skal gøre. Det kan derfor være nødvendigt selv at prøve sig frem. Pixelines simple peg-og-klik verden, hvor man ikke kan klikke forkert, er med til at støtte op om denne fremgangsmåde. Man kan prøve sig frem og selv opdage hvilke ting, der har en funktion og kan klikkes på.

I kraft af at et spils funktion primært er at underholde, og at det derfor ikke tvinger brugeren til at spille på en bestemt måde, lader spillet brugeren selv bestemme, hvad

¹<http://da.wikipedia.org/wiki/Behaviorisme>

²http://da.wikipedia.org/wiki/Rationalisme#Videnskabelig_rationalisme

³http://tnb.aau.dk/fg/bait/kurser/itk/Projektets_kommunikationsfaglighed_BAIT4.e08.ppt

der skal spilles og dermed læres.

2.2.2 Flow

Et spørgsmål der stilles i forbindelse med spil generelt er: Hvorfor spille et spil, når det der opnås ikke er økonomisk profitabelt eller på anden vis fører til at avancere i den virkelige verden?

Til at besvare dette spørgsmål kan man anvende den ungarske psykolog Mihaly Csikszentmihalyis teori om flow. Denne teori er oprindelig møntet på hvad der gør at mennesker beskæftiger sig med tilsyneladende meningsløse foretagender, så som at lave musik, forske, lave kunst, spille osv.⁴ Csikszentmihalyi kalder det at være opslugt af en aktivitet for aktivitetens skyld⁵. Det vil sige, at man forsøger for forskningens skyld, at man laver musikken for musikkens skyld osv. Der ligger altså ikke et økonomisk motiv eller et ønske om berømmelse bag aktiviteten.

En tilstand af flow er ifølge Csikszentmihalyi, når en person har en følelse af at være:

- Fuldt optaget af hvad man er i gang med. Man er fokuseret og koncentreret.
- En følelse af ekstase. Virkeligheden bliver fjern.
- Klarsyn over opgaven. Man ved, hvad der skal gøres, og hvordan dette opnås (Feedback).
- At vide at opgaven er udførbar, og at man har evnen til at kunne udføre opgaven. Der skal være overensstemmelse mellem sværhedsgraden af opgaven og personens kunnen.
- Ingen bekymring om en selv. Man “vokser” ud af sig selv og egoet forsvinder til dels.
- Fornemmelsen for tid ophører. Fuldstændig fokus på nuet og opgaven: Tiden flyver.⁶

For at lave et godt og succesrigt spil er det vigtigt, at de fleste af de ovennævnte kriterier er opfyldt. Brugerens skal altså finde opgaverne udfordrende, samtidigt med at denne ved hvordan man avancerer i spillet. Udover det skal spillet være i stand til at opsluge brugeren, således at denne glemmer tid og sted. Et overordnet formål bestående af små opgaver, der fører til en gennemførelse eller en anden form for følelse af at målet er nået, må siges at være vigtigt i spil, hvor underholdningen er primus motor.

I forbindelse med Pixeline kan man ikke sige, at der er et egentligt flow. Det er i den forbindelse vigtigt at se på, at spillet henvender sig til børn, og at formålet med spillet er at de lærer, mens de underholdes. Dette er en af de væsentligste konflikter et edutainment medie vil støde på: Forholdet mellem underholdning og læring.

⁴http://www.ted.com/index.php/talks/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow.html

⁵http://en.wikipedia.org/wiki/Mihaly_Csikszentmihalyi

⁶http://www.ted.com/index.php/talks/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow.html

Pixeline består af en mængde små opgaver med hver sin introduktion, hvilket vil sige at en af ovenstående punkter er opfyldt, nemlig at opgaven er overskuelig og til at gå til. Desuden gives der god feedback til brugeren. Hvis en opgave løses forkert, eller fremgangsmåden ikke er korrekt, bliver der gjort opmærksom på dette ved hjælp af diverse figurer, der er i Pixelines univers.

Problemet, sådan som vi ser det, er at man egentlig ikke gennemfører Pixeline - For fulde sejl. Spillet består af små opgaver, der så kan gentages, uden et overordnet mål. Det er igen vigtigt at bemærke, at det er børn i alderen fem til ti år, der forventes at være målgruppen. Vi vil dog sige, at der er forskel på om barnet er fem år eller ti år, med hensyn til kravet om underholdning og udfordring. Til de spil der er designet til de yngste, er det måske en god ide at spillet består af små opgaver og gentagelser, men skulle man udvikle på spillene til de lidt større børn ville det måske være en ide at integrere en overordnet historie, der så skulle gennemføres via de små opgaver.

2.3 Målgruppe

2.3.1 Børn og computerspil

Kigger man på børnenes leg ved computerspil, er man ifølge lektor Carsten Jessen, nødt til at kigge på børnenes sociokultur. Drengene spiller computerspil, fordi det ligger til dem at være konkurrencemennesker, og det falder dem naturligt ind at gå efter at være nummer et når de spiller. Derfor henvender bilspil og skydespil sig primært til drenge, hvorimod piger interesserer sig mere for sociale spil så som Barbie, hvor man kan klæde ud og male osv. Da de første hjemmecomputere bredte sig omkring 1980, gav de anledning til frygt for, at børnene skulle lade sig "forføre" af dette nye digitale medie. Denne frygt bundede i, at børnene måske skulle opfatte computeren som erstatning for socialt samvær, altså en digital partner. Dette har dog imidlertid ikke vist sig at være rigtigt. Man behøver ikke bevæge sig langt for at opdage, at computerspillene indgår i en stor del af børnenes samvær. Denne samværsform er tæt integreret i børnenes sociale og kulturelle netværk.⁷

De fleste voksne er enige om, at computerspil til børn ikke er særlig spændende for lige netop dem, men hvordan kan det så være, at børnene synes de er sjove? Barnet bliver givet nogle mål, som han eller hun skal udføre. Problemstillingen i dette er, at det i mange tilfælde er et noget usikkert resultat, man opnår, når man så endelig gennemfører. Et godt eksempel er Pixeline. Her har vi et spil uden udvikling i handlingen, men alligevel henvender det sig til børnene. Ph.d. Cand. Psych. Simon Egenfeldt-Nielsen⁸ mener, at der er fem grunde til at nogle computerspil henvender sig mere til børn end andre. Udfordring, kontrol, nysgerrighed, fantasi og interpersonel, er svaret på hvorfor edutainment spil virker på børn. Der er eksempler på, hvordan børn kan spille det samme spil igen og igen uden at blive trætte af dem. Man må altså henvende sig til barnet på en anden måde, end måden hvorpå man henvender sig til voksne. Det er måske mere interessant at kigge på hvordan, man henvender sig til barnet, nemlig via fantasien. Ved at bygge en historie op omkring spillet henvender man sig nemlig til barnet og giver dem derfor anledning til en følelsesmæssig investering i selve spillet. Hvis de visuelle elementer i spillet er gode (bevægelser, farver osv.), så vil det medføre en øget interesse og øge nysgerrigheden,

⁷<http://www.carsten-jessen.dk/fortolk.html>

⁸www.egenfeldt.eu/presentations/born_medier_arhus.ppt

ligesom hvis selve spillet hænger sammen og har et godt indhold (konsistens, simplicitet). Derudover kan det være en fordel at give barnet en følelse af kontrol: At det er dem som bestemmer hvad personerne i spillet gør og dermed give dem kontrollen over de fiktive karakterer. Udover dette kan man som tidligere nævnt gøre spillet mere interpersonel, så det kan hjælpe børnene med at interagere med andre børn og derudover styrke samarbejdet mellem dem.

Hvis man skal bringe denne teori ned over Pixeline, kan man starte med at kigge på Simon Egenfeldt-Nielsens model for, hvad der gør spillet interessant for børnene.

- Udfordring

Alt efter hvor gammelt barnet er, er der forskellige former for udfordring. Det er klart at sværhedsgraden er relativt alt efter computererfaringen. Her er der sørget for, at der i nogle af de små spil er indsat sværhedsgrader, sådan at man kan stille forskellige krav til barnet.

- Kontrol

Der er sørget for kontrol i og med, at man selv kan bestemme, hvad man vil lave i spillet. Hvis spillet eksempelvis havde været et online spil, havde der måske været andre faktorer, der kunne spille ind.

- Nysgerrighed

Der er hele tiden sørget for, at barnet får forskellige inputs i form af kommentarer fra Pixeline og lillebror. Derudover er der også historien, der er bygget op omkring spillet, der kan pirre både nysgerrighed og fantasi.

- Fantasi

I Pixelines univers er der bygget en historie op omkring de forskellige spil, selvom der ikke er nogen "overall" historie omkring spillet. Samtidig er der også et samlet univers, som børnene kan relatere til.

- Interpersonal

Spillet indeholder forskellige spil, der skaber relationer med andre. Der er klæd ud spillet, hvor børnene kan printe tegninger ud og male dem. Eller der er tømmerflåde spillet, hvor man skal dekorere tømmerflåden. Det kunne have været en god feature, hvis man havde kunnet spille multiplayer i de forskellige spil. Dette ville også have appelleret til drengene.

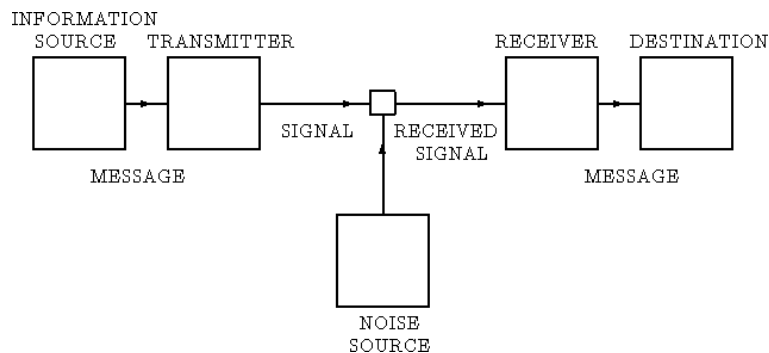
For at opsummere overholder Pixeline - For fulde sejl de vigtigste elementer til, at børn skal kunne lide at spille spillet. Udfordring, kontrol, nysgerrighed, fantasi og det interpersonelle er alt sammen overholdt til en vis grad. En af de væsentligste

faktorer til hvorfor principperne kun bliver overholdt til en vis grad, er alderen, for det er klart at børn i forskellige aldre har forskellige computererfaringer. Derudover er der også visse begrænsninger i og med at man ikke kan spille multiplayer. En anden vigtig faktor er barnets køn, for spillet indeholder flere aktiviteter for piger end for drenge. Det kunne have været fint med en multiplayerfunktion, der kunne have styrket konkurrenceelementet, så der ville have været en ligevægt i aktiviteter for både drenge og piger.

2.4 Kommunikationsmodeller

2.4.1 Transmission som kommunikation

Ideen om kommunikation som transmissionen af signaler eller beskeder over afstand med henblik på at skabe kontrol over budskabet, er karakteriseret ved at forsøge at øge styrken og hastigheden, når de bliver kommunikeret ud i et rum. Sagt på en lidt anden måde er kommunikation et forsøg på at få kommunikeret et budskab fra punkt A til punkt B, uden at det møder så meget interferens, at budskabet bliver fejltolket. Man vil altid forsøge at forstærke budskabet, hvis det ikke forstås af modtageren. Dette er det mest almindelige synspunkt i vores tid.



Figur 2.1 Model for transmission

2.4.2 Kommunikation som ritual

Kommunikation som ritual er en anden opfattelse af, hvordan kommunikation skal opfattes. Transmission fokuserer primært på det kommunikative. Det er altså et budskab, der skal viderebringes fra et individ til et andet via signaler, hvor den primære opgave er at præsentere og forandre verden. Med ritual menes at der i stedet for information snarere er tale om konfirmation og bekræftelse i stedet for budskaber. Dette sker ved hjælp af symboler, der har til opgave at fastholde og repræsentere verden. Hvor konteksten ved transmission var noget individualistisk, hvor det var op til den enkelte at tolke budskabet, er det her blevet til noget kollektivistisk. Fra et ritualistisk synspunkt er kommunikation ikke rettet mod forlængelse af et budskab ud i rum, men snarere at fastholde samfundet i tid. Det er ikke selve handlingen at meddele information, men mere en repræsentation af delte meninger. Der er dog ingen af disse modsatrettede synspunkter på kommunikation, der nødvendigvis benægter hvad den anden bekræfter. Et ritualistisk synspunkt ekskluderer ikke processen af kommunikations transmission eller holdningsændring. Der hævdes bare at man ikke kan forstå disse processer korrekt, med mindre de er en del af et essentielt ritualistisk synspunkt i kommunikation og social orden. Et eksempel på at man ikke udelukker det ene for det andet, kunne være at tegne et kort til et barn der skal i skole.

På kortet er vejen til skolen. Hermed har man fået kommunikeret ud til barnet, at vejen til skolen er den vej, der er tegnet ind på kortet, uden at man egentlig har kommunikeret verbalt med barnet.⁹

Hvis vi tager eksemplet med vejen til skole, kan man også have forestillet sig at man skrev et digt, man dansede eller legede, for at formidle budskabet om vejen til skole videre. Ritualer er bestemt til at skulle kunne skabe symboler i vores bevidsthed for at kunne danne ramme om information, men også for at bekræfte den underliggende orden af tingene, der igen danner ramme om skrøbelige sociale processer.

Kigger man på Pixeline generelt, kan man sige, at det der opstår i situationen, når et barn sidder og spiller spillet, er en monolog, der går fra spillet og ud til barnet. Ser man på det fra et transmissionsmæssigt synspunkt, kan man sige at vi har et budskab, der skal fra spillet ud til modtageren. For at modtageren kan forstå dette budskab, er kravet at interferensen er på et minimum. Interferens i form af støj og billeder kan være med til at blokere dette budskab eller få barnet til at misforstå. Kigger vi på fænomenet fra et ritualistisk synspunkt, vil billederne og musikken give barnet en bedre forståelse af budskabet. Hvis vi prøver at kigge på Pixeline, kan vi bringe ritualteorien ned over det, fordi Pixeline - For fulde sejl består af en række elementer, der hjælper barnet med at forstå verden. Hvis vi tager et eksempel i et hvilket som helst minispil i spillet, kan vi tolke kommunikationen i spillet som et ritual hvor barnet mentalt danner sig et billede af virkeligheden ved hjælp af billeder og sang. Spillet danner og giver barnet en underlæggende forståelse for, hvordan de sociale og samfundsmæssige processer i verden foregår.

2.5 Gameplay

Roger Caillois har opstillet en teori om, hvorfor mennesket leger eller i vores tilfælde spiller. Her er der fire vigtige faktorer at tage udgangspunkt i. Caillois klassificerer alle spil til at ligge i en eller flere af disse kategorier. Et hvert spil kan klassificeres efter Agôn(konkurrence), Alea(chance), Mimicry(indlevelse) og Illinx(glemme tid og sted), det er ikke sikkert, at alle kategorierne passer på et spil men Caillois mener, at der altid er en, der vil gøre det.

Ud fra Roger Caillois fire legegenrer, Agôn, Alea, Mimicry samt Illinx, vil vi se på, hvorledes Pixeline - For fulde sejl kan sammenlignes med disse.¹⁰ Agôn omhandler konkurrence i spillet. I spillet med rotterne får man til opgave at vinde over rotterne i kortspil for at kunne få rotterne til at hejse skibets anker op. Spillet har dog ikke nogle opgaver, der specifikt bygger på chance, altså Alea, da alle spil mere eller mindre handler om hvor god spilleren er og ikke i forhold til held. Det nærmeste man kommer på noget, der handler om held, ville være opgaven, hvor man skal sørge for at piraterne ikke slipper væk med lasten ombord på skibet ved at trykke på de ting piraterne holder i hænderne skal man finde 2 ens. Det forekommer at en pirat, der dukker op, har det samme i hænderne, som en pirat der samtidig hopper af skibet, hvilket gør det umuligt for spilleren at fange dem, og man mister derfor et af sine tre liv. Dette er dog en mindre ting og har kun en minimal indflydelse på spillet, da det forekommer utrolig sjældent. De to nævnte legegenrer, Agôn og Alea, er det man vil kategorisere som spil. Et spil som Pixeline - For fulde sejl er mest baseret efter Agôn, da det i spillet handler om spillerens dygtighed til at løse opgaverne.

⁹<http://www.voxxygen.net/cpa/articles/carey.htm>.

¹⁰www.itu.dk/stud/speciale/worlddomination/files/Dan/Roger%20Caillois.doc



Figur 2.2 Rottespillet.

Mimicry omhandler om indlevelse i spillet, her kan vi se at denne passer meget godt fordi på spillet fordi barnet indlever sig til en vis grad i spillet. Pixeline tager barnet med ud for at løse opgaver og lignende, man spiller dog som sig selv og ikke som Pixeline.

Den sidste legegenre Illinix, har ikke den store relevans til Pixeline – For fulde sejl. Der ikke er tale om nogen direkte indlevelse af spillet. I Pixeline kan du sagtens miste liv, men du ved altid, at hvis du fejler helt, starter du bare forfra. Du får derved aldrig rigtig følelsen af at svinge mellem liv og død. Dette ville nok heller ikke være passende i et børnespil som Pixeline – For fulde sejl.

Pixeline – For fulde sejl er det man efter Roger Caillois beskrivelse af ”spillets egenskaber” i ”Man, Play and Games” ville kalde et frit spil da man selv vælger, hvad man vil fortage sig i spillet. Om det er at løse de opgaver, man nu har lyst til, printe forskellige tegninger ud, som man så kan male, eller, hvis man har lyst, følge de opskrifter der også er med i spillet til for eksempel at bage kager.

Det er samtidig også separat, da det afgrænser sig i tid. Tiden i Pixeline – For fulde sejl står mere eller mindre stille. Lige meget hvornår på dagen man starter spillet og hvor længe det kører, vil tiden altid være den samme, og det adskiller sig derfor også fra det ordinære daglige liv.

Pixeline – For fulde sejl er ikke et usikkert spil i den forstand at udviklingen altid kan forudsiges, og samtidig er spillet statisk, da der kun er en måde at udføre opgaven på.

Spillet er samtidig utrolig uproduktivt, da man ikke avancerer ved at løse opgaverne. Der er derfor heller ingen ændring af situationen fra før man starter, til når man er færdig og afslutter spillet.

Ser man på spillets hovedperson samt bipersonerne i spillet, bliver normale love og regler tilsidesat. Chansen for at en pige på ca. 10 år ville sejle rundt på et skib sammen med sin lillebror, flyve i luftballoner og lede efter skatte på øde øer, er ret lille. Samtidig møder man også rotter, en kat og andre dyr, der kan tale.

Pixeline – For fulde sejl har dog svært ved at opsluge spilleren helt, da de forskellige

afgrænsede opgaver afbryder spilleren.

Spillet har dog en speciel oplevelse af en anden verden, da man kommer ud på et sejlskib i en form for lukket verden, hvor skibet er centrum, og øerne rundt op udgør resten af verden.

2.5.1 Aktantmodel

Aktantmodellen¹¹ er et værktøj til analyse af personers rolle i fiktive historier som for eksempel eventyr. I aktantmodellen arbejder man med 6 faktorer. Det er Giver (ex. kongen), Objekt (hovedpersonens mål, ex. prinsessen), Modstander (ex. prinsessens bejlere), Hjælper (ex. en god ven, en vis mand, osv.), Subjekt (hovedpersonen, ex. Klods-Hans), Modtager (ex. Klods-Hans). Aktantmodellen giver en god indikation af konflikten i en historie.

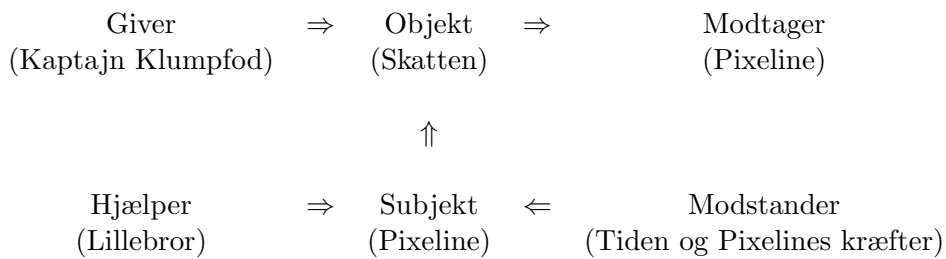
Modellen kan også bruges til at forklare personernes rolle i Pixeline. Ikke overordnet på spillet, da det ikke har et overordnet mål, men på de små delspil. Et eksempel på dette kunne være skattejagt spillet. Historien i skattejagtspillet er ret enkel. Den berygtede Kaptajn Klumpfod har begravet en skat på den øde ø som Pixeline er havnet på. Pixelines mål er nu at finde skatten på øen. Havde hun uanede tidsressourcer, kunne hun starte med at grave øen op fra en ende til den anden, men tiden er knap, og Pixeline kan kun fysisk klare at grave efter skatten 3 gange. Heldigvis er hjælpen nær. Over øen svæver lillebror i en luftballon, og med sig har han det skattekort, der kan lede Pixeline frem til skatten. Sammen må de finde skatten, inden tid og kræfter slipper op.



Figur 2.3 Skattejagtspillet.

- Projektet: Pixelines projekt i dette delspil er at finde Kaptajn Klumpfods skat på den øde ø.
- Konflikten: Pixeline skal finde skatten inden tiden, som mindskes hver gang hun får hjælp af lillebror, udløber. Derudover har hun kun kræfter til at grave efter skatten 3 gange. Der er altså ikke råd til mange svipsere.
- Giver: Kaptajn Klumpfod har på et tidspunkt begravet skatten

¹¹<http://da.wikipedia.org/wiki/Aktantmodellen>



Tabel 2.1 Sættes skattejagtsplet på aktantmodellen ser det således ud

- Objekt: Det er skatten der er mål for delspillet. Det er den det handler om at finde, og kun fundet af den kan afgøre spillet til Pixelines fordel.
- Modtager: Skatten er et såkaldt "Finders keep". Den der finder skatten, i dette tilfælde Pixeline, må beholde den. Om der falder noget af til hjælperen Lillebror vides ikke.
- Hjælper: Lillebror er hjælperen, der har svaret på de spørgsmål Pixeline måtte have. Det er dog op til Pixeline selv at henvende sig til lillebror.
- Subjekt: Det er Pixeline der er hovedpersonen i historien, og det er hende der agerer i forsøget på at finde skatten.
- Modstander: Modstanden består i elementerne i konflikten. Det værende sig tiden og Pixelines fysiske formåen.

Det aktantmodellen hjælper os med, er at finde konflikten i historien. Det vil i dette tilfælde være, om Pixeline kan få samarbejdet med Lillebror til at gå op i en højere enhed, mens hun stadig har tid og kræfter. Det giver samtidig historien et vist spændingsniveau og fastholder spilleren.

2.6 Tilhørsforhold

Pixeline er en serie af spil. Ved at fastholde barnet og dets forældres interesse i spillet skabes tilhørsforholdet. Hvis tilhørsforholdet er på plads ved begge interessegrupper, bliver det lettere at afsætte de efterfølgende spil.

Tilhørsforhold kan skabes på flere forskellige måder. Der kan kun skabes tilhørsforhold, hvis børnene gider spille det Pixeline spil forældrene har købt til dem. Med hensyn til Pixeline skabes for eksempel sociokulturel grobund for begge grupper vedkomende¹².

Hos børn gælder det om skabe et univers omkring spillet. Pixeline er udbredt i skoler, institutioner og også i hjemmet, og derfor er det vigtigt for skaberne af spillet, at børnene kan identificere sig med personer og historierne. Når det er på plads er mulighederne for at skabe en sociokultur åben. Det drejer sig om at samle børnene i segmenter med samme alder og adfærd omkring spillet. De vil få

¹²http://www.gregm.dk/images/Fiveforces_PESTb.pdf

en fællesskabsfølelse, der kan bygges videre på. Når segmenterne er på plads, kan universet nemlig udvikles til at være mere end spillet. Derfor er det også muligt at købe musik, plakater og lignende, hvor Pixeline er i centrum. Segmentet der kan lide at farvelægge tegninger, der kan printes ud fra spillet, behøver ikke være det samme, som det segment der køber cd'en med alle musikstykkerne fra spillet. Der er plads til alle segmenterne i universet.

Den anden sociokultur skabes blandt forældrene. Her er nøgleordene holdninger, uddannelse og værdier i samfundet. Skaberne tager forældrene med på råd omkring spillet. Både ved henvendelse til forskellige interessegrupper¹³ i samfundet og ved åbent at opfordre forældre, fagfolk osv. til at komme med kritik. Desuden skiltes skaberne med hvilke interessegrupper og fagfolk, der har deltaget i udviklingen. Forældre, der ikke selv bidrager med kritik, kan stadig identificere sig ind i sociokulturen. Her foregår selvfølgelig også en segmentopdeling. Der vil være segmenter med kritik af det faglige, andre af det designmæssige osv. Tv-reklamerne for Pixelinespillene kommunikerer direkte ud til forældre, der ikke allerede er en del af sociokulturen. Dette gøres ved igen at åbne for hvilke interessegrupper, der har været med til at skabe spillet. Der fortælles reelt set ikke hvad dit barn får ud af spillet. Det handler om at forældrene skal danne sig en mening om sociokulturen omkring spillet. Der kommunikeres til den brede befolkning. Hvis du har et anstrengt forhold til skolelærere og pædagoger, og ikke mindst deres meninger, kan du nok have svært ved at finde dit segment i sociokulturen. Med mindre du selvfølgelig agter at være tungen på vægtskålen i kritikken.

2.7 Opsummering

Her vil vi komme med en kort opsummering af den samlede analyse og de ting vi synes der er de vigtigste, når man taler om at henvende sig til børn.

Handling

- Der er ingen egentlig udvikling i handlingen i spillet, altså ingen gennemførsel. Spillet består i stedet af en række små opgaver, man kan gennemføre.

Det er vigtigt at kigge på aldersgruppen

- Yngre vs. ældre.
- Yngre børn kan godt lide gentagelser.
- Ældre børn vil gerne have oplevelsen af avancement.

Kønnenes opdeling

- Drengene kan lide skydespil, bilspil o.l., der giver dem en følelse af konkurrence.
- Piger kan lide sociale spil, Barbie o.l., der giver dem en social følelse.

¹³<http://www.marketingsite.dk/interessegrupper.htm>

Henvendelse til barnet

Henvendelse til barnet sker via de 5 elementer der ligger til grund for at de spiller spil. Udfordring, kontrol, nysgerrighed, fantasi og det interpersonelle.

- + Udfordring
- + Kontrol
- + Nysgerrighed
- + Fantasi
- + Interpersonal

Kommunikation

- Transmission fra spil til barnet.
- Ritualer der giver barnet en bedre forståelse af omverdenen. Spillet danner mentale billeder hos barnet og giver en bedre forståelse af de sociale og samfundsmæssige processer i verden.

Gameplay

- To af de fire legegenrer er overholdt.

Aktantmodel

- Konflikter mellem faktorene danner ramme om en historie i spillet.
- Pixeline skal finde skatten.
- Barnet identificerer sig med personer og historien i spillet, der giver fællesskabsfølelse.
- Den gode historie giver et bedre spændingsniveau.

2.8 Delkonklusion

For at et spil skal kunne være en succes, er det væsentligt at nogle af de ovennævnte kommunikative virkemidler er opfyldt. Pixeline henvender sig i høj grad til den anførte målgruppe, hvilket ses på layoutet i 2D, opgavernes sværhedsgrad, det statiske element samt det at spillet ikke kan gennemføres. Her er det vigtigt at kigge på barnets alder. Yngre børn kan godt lide gentagelser, mens lidt ældre børn gerne vil have en følelse af avance. Hensigten med spillet er at der skal læres, mens der leges, derfor er gentagelser godt for barnet, da øvelse jo som bekendt gør mester.

Det er vigtigt at man også gør sig nogle overvejelser i forhold til om man appellerer til drenge eller piger. Drenge kan godt lide skydespil, bilspl osv., fordi de godt kan lide konkurrence. Piger kan derimod godt lide spil, der kan spilles sammen med andre, og som giver dem en følelse af samvær. Derfor kan man konkludere at Pixeline måske henvender sig en smule mere til piger end til drenge, fordi der er flere af de små spil i spillet, som man kan være flere om. Disse spil relaterer ikke så meget til konkurrencegenet, men mere til det sociale. Derfor henvender spillet sig lidt mere til piger end til drenge.

Man kan henvende sig til barnet ved hjælp af udfordring, kontrol, nysgerrighed, fantasi og det interpersonelle. Her overholder Pixeline alle elementerne i en vis grad. Men igen spiller alderen ind, fordi børn i forskellige aldre har forskellige oplevelser af at spille et spil. Der er heller ikke nogen multiplayer funktion i spillet, hvilket gør at der er en begrænsning for hvor meget avancement en spiller kan opnå. Der kunne for eksempel være en funktion, hvor man kunne spille imod andre, så spillet også kunne appellere til drengene.

Med hensyn til kommunikationsmodellerne vi har anvendt, fandt vi ud af at kommunikation kan ses som en slags ritual, der giver barnet en bedre forståelse af omverdenen. Ved hjælp af en række lyde og billeder giver det barnet en bredere forståelse af den omverden, som barnet interagerer med, da det ikke skal forklares men snarere vises.

Med hensyn til vigtigheden af at opbygge en god historie, appellere til barnets fantasi og skabe et univers, lykkes Pixeline godt nok. Barnet udfordres i de små opgaver, barnet kontrollerer selv begivenhederne inden for rammerne, nysgerrigheden pirres og der appelleres til barnets fantasi, hvilket der i ovenstående nævnes som værende vigtigt ved henvendelse til børn.

Desuden lykkes det også for spillet at skabe et tilhørsforhold, mellem både barn og forældre. Det at spillet er så udbredt bevirker, at det er et samtaleemne i børnehaver og skoler, hvilket medfører, at der skabes en sociokultur omkring spillet. Desuden arrangeres der events, hvor Pixeline kommer på besøg i storcentre rundt omkring i landet. Alt dette er med til at understøtte det univers, der er skabt.

Enkelte forslag til forbedringer på området kunne være bedre feedback, en overordnet historie (til de lidt ældre børn) og en større variation i monologerne fra de forskellige karakterer i spillet.

Ud fra vores konklusion kunne det være interessant at kigge på nogle af de kommunikationsmæssige aspekter i en eventuel usabilitytest.

UUIT - Usability

3.1 Indledning

Formålet med vores usability kapitel er at undersøge og dokumentere brugervenligheden i Pixeline - For Fulde Sejl. Vi vil i dette kapitel undersøge om spillet er tilpasset den angivne målgruppe. Dette vil vi gøre ved at teste spillet på en person i målgruppen, og derved se om der forefindes fejl i spillet og hvor alvorlige de i så fald er.

Vi vil desuden sammenligne vores resultater fra testen af personen i målgruppen med testresultater fra en person der aldersmæssigt ligger forholdsvist langt over målgruppen, og derigennem finde forskelle på børn og voksnes præferencer når det kommer til design af et system.

3.2 Teori

3.2.1 Det 6 til 10 årige barn

Vores målgruppe hedder det 5-10 årig barn. Da vi kun har teori med for det 6-10 årige barn, har vi taget højde for at en del af de computererfaringer der er blevet udviklet fra 5-6 årige overlapper så det mange gange er de samme erfaringer de har. Børn i 6-10 års alderen er relativt lette at inkludere i en usabilitytest der omhandler software. Deres erfaring i skolen har gjort dem klar til, at kunne modtage en opgave og følge instruktioner fra de voksne. De er generelt ikke selvbeviste nok til at kunne føle at de bliver observeret når de spiller på en computer. De kan med lethed besvare spørgsmål og prøve nye ting. I denne aldersgruppe, udvikler børnene mere sofistikerede måder at beskrive hvad de ser og de ting de gør. Seks og syv årige børn er mere praktiske anlagt og de er klar til at arbejde med computere, de kan dog være en smule nervøse når de skal tale om dem. Ti årige børn kan have en udvidet computer erfaring og kan være klar til at give decideret kritik at den software de prøver.

3.2.2 Retningslinier når man skal teste børn

Når man skal teste børn er der nogle retningslinier for hvordan man kan gøre laboratoriet en smule mere børnevenligt. Man kan eventuelt hængte nogle plakater op på væggene, uden at man overdriever. Man skal opnå en balancegang mellem et voksen orienteret laboratorium og et der kan distrahere børnene fra computeren.

Det er vigtigt at man også tager højde for at børn i 5 års alderen ikke har så meget

erfaring med computere som børn i 10 års alderen. Derfor kan man eventuelt sætte markørhastigheden eller dobbeltklik hastigheden ned på musen. Med hensyn til det udstyr der blive brugt skal man sørge for at det bliver brugt effektivt. Mikrofoner skal placeres tæt på børnene så man kan opfange deres lyse stemmer. Man bør også overveje om hvad vej barnet vender når det sidder ved computeren. Hvis det vender direkte mod et kamera eller spejlglas kan det resultere i at barnet bliver distraheret fra øvelsen.

Med hensyn til den tid testen forløber over er det vigtigt at barnet ikke får lov til at sidde der for længe idet det bliver træt efter omkring en times koncentreret computerbrug. Man bør også afsætte lidt ekstra tid til en selv, eftersom at teste børn er lidt hårdere end når man tester voksne, specielt når man er i samme rum som dem, hvor man observerer og giver opmuntring og feedback.

Når man planlægger en række opgaver, kan man bytte om på rækkefølgen af dem hvis der skal testes flere børn. Dette er en fordel så de samme opgaver ikke kommer i slutningen når barnet er træt.

Skal der testes flere børn, kan det være en god ide med en screening. Målet er at få nogle børn der har computererfaring så man ikke bruger hele testtiden på at lære barnet hvordan man bruger en mus. På den anden side har man heller ikke lyst til at teste børn med for meget computererfaring med mindre det er målgruppen.

3.3 Testplan

3.3.1 Formål

I vores tilfælde, altså Pixeline, er der tale om et spil, der tilbyder det, man kalder Edutainment, altså både læring og underholdning. Herunder har vi kun valgt at beskæftige os med underholdningsværdien af spillet, da læring falder uden for vores fokusområde og at vores projekt kun må have en begrænset størrelse. Vi vil vurdere, om spillet kan spilles af målgruppen, og vi vil finde eventuelle brugbarhedsproblemer. Vores opgave er at identificere og vurdere systemet og ikke kigge på og problemerne kan løses.

3.3.2 Hovedspørgsmål

Vi vil derfor fortrinsvis observere testpersonens reaktioner på spillets elementer, samt analysere vedkommendes handlinger i spillet. Derigennem vil vi vurdere, om spillet formår at holde brugerens interesse fanget.

3.3.3 Brugerprofil

Da vores målgruppe hedder 5-10 år, vil det være mest relevant at teste en i den aldersgruppe. Gerne en på hvert alderstrin. Barnet må gerne have computererfaring og må også gerne have prøvet Pixeline før, grunden til dette er at så er vi fri for at bruge testtid til at lære barnet hvordan man bruger en computer. Spillet er lavet til både drenge og piger så det er underordnet hvilket køn barnet har for hvis drengen eller pigen ikke kan lide spillet så har blot fundet et brugbarhedsproblem.

Vi har fundet vores deltager igennem Michael fra gruppen og har valgt at teste hans fætter.

Til vores forsøg har vi valgt at teste Mikkel Nielsen på 8 år. Mikkel har lidt

computererfaring, det vil sige at han ved hvordan en computer betjenes. Han har prøvet spillet før. Hans erfaringer med spillet er positive.

Vi har desuden i forbindelse med vores introduktion til universitetets usability laboratorie testet en ingeniør studerende på 25 år. Resultaterne fra denne test vil vi sammenholde med testen af personen fra målgruppen, så vi derigennem kan påvise forskellene på usabilitien for henholdsvis børn i målgruppen og voksne.

3.3.4 Introduktion

- Husk at introducere dig selv før du giver introduktionen.

Jeg vil gerne starte med at takke dig for, at du vil hjælpe os med at gennemføre denne test. Jeg vil gøre opmærksom på, at det naturligvis er spillet, vi gerne vil at afprøve og ikke dig.

Før testen skal jeg sige et par ting. For at være sikker på, at jeg husker det hele og får det sagt på samme måde til alle deltagere, vil jeg læse det op.

Det spil du skal hjælpe os med at afprøve er "Pixeline – for fulde segl". Det kommer til at foregå på den måde, at du får en opgave, som du skal løse.

Jeg vil læse opgaven op for dig, så er det op til dig hvordan, du vil løse den. Når du er i gang med opgaven, vil jeg spørge dig, om hvad du synes, der er godt i spillet.

Hvis du har nogle spørgsmål undervejs, kan du spørge mig, så vil jeg gerne hjælpe dig.

3.3.5 Metode

Vores metode bygger på observation. Vi baserer vores undersøgelser på at barnet befinder sig i et positivt miljø. Det er vigtigt, at vi er sikre på, hvad vi ønsker at opnå, altså at finde ud af om Pixeline spillet har nogen generel underholdningsværdi for børn i den aldersgruppe, der er angivet på spillet. Selve observationen siger sådan set sig selv, metoden går ud på at observere barnet og skrive dets reaktioner ned på spillet. Om reaktionerne er positive eller negative, har meget at sige for senere at kunne dokumentere eventuelle brugbarhedsproblemer. Til dette skal der bruges kameraer og mikrofoner til indsamling af data. Her kan der blandt andet bruges metoden picture in picture så man kan se barnets ansigtsudtryk, samtidig med at man kan se barnets handlinger i spillet.

Brugermålgruppen for spillet er børn i 5 til 10 års alderen, hvilket gør det sværere at gennemføre en tænke-højt test, end hvis det havde været en voksen testperson. Dette kommer selvfølgelig an på hvor gammel brugeren er. Det er klart, at en på 10 år har lettere ved at forstå begrebet "tænke højt" end en på 5. Testen forløber over 30 minutter, da et barn kun kan sidde koncentreret foran en computerskærm i en begrænset periode.

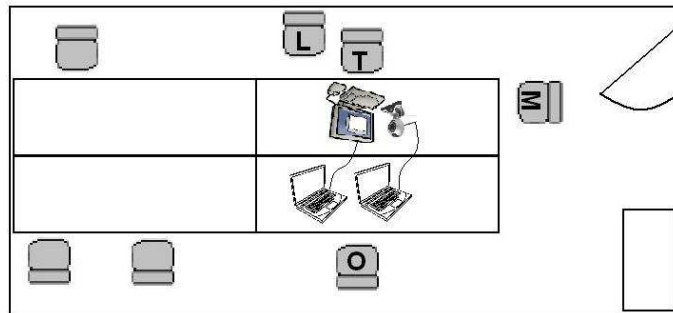
3.3.6 Opgaveliste

Testpersonen skal ikke begrænses til specifikke opgaver, men derimod blot "slippes løs" i spillet. Da hele ideen med et spil er at underholde, og holde personens interesse fanget så vedkommende bruger programmet af lyst i stedet for af nød, giver det ikke mening at "tvinge" personen til at gøre bestemte ting. Det skal her siges at barnet kun kommet til at sidde så lang tid det har lyst. Hvis det betyder at det kun er 5 minutter og barnet ikke har interesse mere så betyder det bare at vi har fundet en

brugbarhedsfejl.

3.3.7 Omgivelser og Udstyr

Vores omgivelser er baseret på et usabilitylaboratorium, eventuelt grupperum da vi kun kan lave en test i usabilitylab. Man kunne eventuelt kreere nogle børnevenlige omgivelser, med plakater eller legetøj uden at overdrive det, så det ikke distraherer barnet. Der skal også tages hensyn til, om børnene vender sig direkte mod eventuelle kameraer eller spejlglas, der i så fald også kan distrahere dem. Endelig skal eventuelle separate mikrofoner placeres tæt på uden at det forstyrrer.



Figur 3.1 Testens opstilling. Her er angivet observatør (O), testleder (L), testperson (T) og pårørende til testpersonen (M).

Med hensyn til det udstyr der skal bruges, havde vi tænkt os, at der skal bruges en computer og eventuelt en af vores egne, da vi er mere bekendte med denne. Derudover skal udstyret optimeres, musehastigheden skal sænkes. Vi har tænkt os og bruge en mikrofon og to kameraer så vi kan lave picture in picture, her kunne det være relevant med et specielt kamera der kan optage på en computerskærm.

3.3.8 Måling

Under vores forsøg skal der tages en del målinger. Disse målinger bunder i barnets reaktioner på spillet. Der skal tages højde for disse målinger:

- Om barnet bliver hurtig træt af spillet. (Dette kan testes ved hjælp af observation af om barnet overhovedet gider at spille spillet, barnet stopper og laver noget andet eventuelt. Verbale udbrud og ansigtsudtryk kan observeres her.)
- Om barnet får mere lyst til at spille. (Verbale udbrud og ansigtsudtryk kan observeres her.)
- Hvordan barnet reagerer på opgaverne han/hun får stillet i spillet. Reagerer de negativt eller positivt på henholdsvis lette eller svære opgaver.(Verbale udbrud og ansigtsudtryk kan observeres her.)
- Får han/hun lyst til at lave opgaven igen hvis den er svær, eller fortsætter han/hun videre til noget lettere. (observation af barnets handlinger i spillet bruges her)

- Får han/hun lyst til at lave opgaven igen hvis den er let, eller fortsætter han/hun videre til noget sværere? (observation af barnets handlinger i spillet bruges her)

Til alle punkter kan der debriefes bagefter. Her spørges der om hvad barnet synes der var godt og dårligt ved spillet. Her må ikke stilles spørgsmål der kan svares ja og nej til, da barnet har tendens til at svare, hvad det tror man vil høre. Det skal tilføjes at den primære opgave med testen er at identificere usabilityproblemerne i spillet som der blandt andet tager udgangspunkt i nogle af de ovennævnte punkter

3.3.9 Testlederrolle

Testlederens har til rolle at støtte barnet under hele forløbet, det vil sige at hjælpe, hvis det får problemer i brugen af systemet. Derudover må testlederen gerne have lov til at opmuntre og observere barnet. Det er selvfølgelig også testlederens opgave at holde styr på, at testen forløber, som den skal. Under hele testen vil testlederen befinde sig i samme rum som testpersonen. Det er ham, der giver en kort velkomst og forklarer hvad der kommer til at ske, vha. introduktionen. Derudover sørger han for, at der bliver sagt pænt farvel og givet et tak for hjælpen.

Hvis man laver en debriefing, er det vigtigt ikke at stille ledende spørgsmål men eventuelt spørgsmål der ikke kan svares ja eller nej på. Man kunne eventuelt spørge hvad barnet synes der var godt eller hvad der var dårligt i spillet.

3.3.10 Rapportens struktur og resultaternes præsentationsform

Vi har planlagt, at vores rapport forløber således:

Først kommer der et teoriafsnit, hvor al den teori usabilitytesten bygger på bliver opsummeret. Det vil sige målgruppe og diverse testmetoder. Dette resulterer så i en usabilitytestplan, der testes på nogle personer. Ud af denne test får vi nogle resultater, der skal bearbejdes og som så skal analyseres. Det med henblik på at finde ud af om spillet evner at fastholde barnet og om der findes nogle usabilityproblemer. Disse punkter til sidst ud i en konklusion.

3.4 Resultater

I dette afsnit har vi skrevet de ting ned, vi synes var vigtige punkter at tage fat på som usabilityproblemer. Vi har udover dette skrevet en lille forklaring på hvad der kunne være interessant at kigge på under de forskellige punkter.

Mikkel



02:30	Testperson siger til testleder: "Jeg har spillet det før".
-------	--

På trods af at han har spillet ørnespillet før, gennemfører han alligevel. Stiller en måske større udfordring til ham? Måske er det fordi at det er lillebror han spiller med i dette spil?



10:45	Testpersonen afslutter spillet og siger: "Det er kedeligt, man kommer aldrig i gennem banen". Testleder spørger: "Man kan altså ikke vinde noget derinde?", hertil svares: "Nej".
-------	---

Eventuelt problem med mangel på handling, man kan ikke avancere?



13:30	Testperson placerer hånden under kæben og smiler ikke længere når mål nedkæmpes.
-------	--

Da testpersonen spiller skydespillet smiler han i starten når målene nedkæmpes. Dette ophører efter kort tid og testpersonen placerer hånden under kæben og smiler ikke længere når målene nedkæmpes. Spillet bliver måske for ensformigt? Han ligger i den øvre grænse af vores målgruppe, derfor er han måske vandt til nogle nyere og mere actionfyldte spil.



21:30	"Kattespillet" afsluttes. På trods af at han faktisk har fundet de to af skibene men ikke vælger at sænke dem helt.
-------	---

På trods af at han har fundet de to store skibe, finder han ikke ud af at sænke dem helt. Måske fordi han springer introen over?.

Hvad han synes er dårligt i efterfølgende interview:

I "Hajspillet" er det dårligt, at det er Pixeline og ikke lillebror der skyder med svubberen.

Det kan muligvis være et problem i at spillet proklamerer at det både er henvendt til drenge og piger, når man kun kan spille en pige når begge hovedpersoner, altså Pixeline og lillebror befinder sig i spillet.

Opsummering af resultater

For at opsummere mener vi at de væsentlige punkter ved begge testpersoner er:

25 årig

I vores efterfølgende interview med vores 25 årig testperson fandt vi ud af følgende vigtige punkter:

- Keder sig under sekvenser

Testpersonen keder sig under de indledende sekvenser til de forskellige spil, derfor springer han dem over, hvilket medfører at han på et tidspunkt ikke kan komme længere.

- Usikkerhed fordi han ikke er klar om han har gennemført spillet. I rottespillet ved han heller ikke hvor mange stik han skal have.

Testpersonen spørger under spillet om hvor mange stik han skal have for at gennemføre spillet. Ingen feedback.

- Kunne ikke finde ud af hvordan han kommer ud af spillet.

Kan ikke finde ud af at komme ud af spillet. Der er ikke lavet nogen tydelig udgange i spille. Ganske vist får man at vide i starten af spillet at man kan slutte ved at trykke på roret, men hvis man springer over denne sekvens, har man ikke mulighed for at vide hvordan man afslutter spillet. Dette er et problem, og da han ikke kan finde ud af at komme ud søger han en anden måde at komme ud af spillet på, en mulighed som et barn muligvis ikke kender til.

Mikkel

- Problematikken i at han ikke kan finde ud af hvad, han skal gøre når han springer sekvenserne/instruktionerne over.

Dette er et væsentligt punkt fordi det kan sænke spilleren i lang tid inden han/hun kan komme videre.

- Problematikken i at Mikkel hellere vil spille med Lillebror og ikke Pixeline.

Spillet proklamerer at det er et spil for både piger og drenge, hvorfor kan man så kun spille med den ene af de to hovedfigurer?

- Han begynder at kede sig når han har spillet et enkelt spil i kort tid.

Spillet taler måske ikke brugerens sprog og får ikke rigtig fænet ham, Mikkel er i målgruppen, men der er forskel på en 5 og en 10 årig bruger.

3.4.1 Problemidentificering

Indenfor usability findes der flere grader af problemer. Disse problemer gradueres i 3 forskellige niveauer: Kosmetisk, alvorligt og kritisk. At et problem er kosmetisk vil sige at brugeren forsinkes i under et minut, disse problemer er til at overkomme da brugeren ikke bliver sinket væsentligt i opgaven. Et alvorligt problem bevirker at brugeren standses i arbejdet i 1 minut og derover. Er et problem kritisk og opleves det af flere brugere, er det af stor vigtighed at få det rettet, da denne fejlform bevirker at brugeren går fuldstændig i stå. De forskellige problemer kan føre til forskellige grader af irritation ved brugeren. Disse inddeles i lettere, middel og svært irriteret og stemmer overens med problemtypen. I Pixeline kan man dog aldrig tale om nogle større problemer fordi der ikke er noget generelt formål med at spille spillet. Et kritisk problem er kendetegnet ved at brugeren går i stå og forhindres i at nå sit mål, men da man ikke kan tale om nogen fuldførsel af spillet kan problemerne identificeres som alvorlige og kosmetiske. Det eneste alvorlige eller kritiske problem er, at det kan være svært at komme ud af spillet hvis man ikke har hørt introen til spillet.



Figur 3.2 Det eneste kritiske problem man støder på i spillet, er hvis man går glip af informationerne og dermed også muligheden for at vide hvordan man slutter spillet.

3.5 Analyse

3.5.1 Analyse af Mikkel og 25 årig testperson

I dette afsnit vil vi analysere usabilityproblemerne i Pixeline.

Da vi afprøvede spillet på Mikkel på 8 år, fandt vi ud af, at han valgte, at springe de forskellige sekvenser i spillet over fordi han havde prøvet spillet før. Dette viste sig at være en ulempe for ham fordi han ikke helt kunne huske, hvordan man spillede. Han måtte derfor opgive og genstarte for at høre instruktionerne igen, fordi han ikke kunne se logikken i spillet. Et eksempel på dette er 21 min og 30 sek inde i testen, hvor Mikkel skal spille sænke slagskibe men vælger at springe indledningen over. Han kan derfor ikke finde ud, af hvordan han skal placere skibene, indtil han får hjælp af testlederen. Dette bryder blandt andet med det generelle princip i usability der siger, at man skal minimere kravene til hukommelsen. Derudover klassificerer vi problemet som alvorligt da han ikke går i stå men kunne have valgt og gå tilbage og se introsekvensen igen. Det skal dog siges at man kan slå funktionen hvor børnene kan springe instruktionerne over fra, en god feature hvis man vil have at barnet skal høre sekvenserne. Men ikke desto mindre kan det skabe problemer for brugeren og kan få ham/hende til at gå i stå i noget tid indtil de har genstartet spillet og hørt sekvensen igen. Det kan konkluderes at spillet ikke indeholder nogen generel information om hvordan man gennemfører det. Der opstår også i begge vores testpersoners tilfælde et usabilityproblem i og med at de går glip af instruktionerne fordi de springer dem over, dette gør så senere at de ikke kan gennemføre underspillene fordi de ikke har fået fortalt hvordan de gør.

Ved et nærmere interview med Mikkel kunne han godt tænke sig, at man kunne vælge Lillebror i spillet med hvor man skal skyde hajer. Han mente selv at det var fordi, at Lillebror var sejere. Det kan være fordi, han forbinder en person der skal skyde, med en dreng og han identificerer sig med sit eget køn. Dette er ikke noget generelt problem, måske mere et irritationsmoment. Ikke desto mindre kunne der være mulighed for at vælge både Lillebror og Pixeline i spillet da det jo proklamerer, at være et spil for både piger og drenge.

En af problematikkerne i spillet, som vi blev gjort opmærksomme på af både Mikkel og vores anden testperson(25 årig) var at der ikke var nogen mulighed for at gennemføre spillet. Mikkel siger at en af underspillene er kedelig fordi man ikke har mulighed for at vinde spillet. Derudover mente vores 25. årig testperson at spillet ikke var godt fordi der ikke var nogen mulighed for, at gennemføre spillet og dette bevirkede, at arbejdsprocessen blev nedsænket. Dette var et generelt problem vi stødte på en del gange i forbindelse med testen. Der er ikke nogen reel mulighed for at vide om man har vundet spillet. Dette betyder muligvis ikke så meget for yngre børn, men for et barn på 9-10 år betyder det, at spillet hurtigt kan miste sin appellerende værdi i forhold til andre spil det er muligt og avancere i. Det vigtige er at tænke på at de kommer fra et miljø hvor de spiller spil til daglig.

3.5.2 Sammenligning med usability checkliste

Enkel og naturlig dialog

Dialogen i spillet er enkel men ikke naturlig, da den er så langtrukken som den er. Dette kan gå hen og være en ulempe for den ældre del af vores målgruppe da de måske vælger at springe den over og går glip af instruktionerne. Der opstår en

unaturlig udpensling af tingene i og med at Pixeline taler så meget at det hurtigt kan blive trættende at lytte til, dette kan dog virke på den yngste del af målgruppen.

Tal Brugerens sprog

Spillet formår at tale brugerens sprog, men her skal man tænke på at brugernes aldersgruppe er 5 til 10 år. Dette er et relativt vidt spænd fra den yngste til den ældste aldersgruppe og der kan opstå situationer hvor den ældre del af målgruppen kan komme til at kede sig.

Minimer krav til hukommelsen

Vi fandt ud af at der var en del ting der kun blev sagt en gang. For eksempel kunne man kun opnå at afslutte spillet ved at klikke på roret. Et andet eksempel var at man kunne komme til nye spil ved at kravle op i masten, hvilket også kun bliver nævnt en gang. Man har ikke på noget tidspunkt noget overblik over hvilke spil der reelt er, men er nødt at prøve sig frem. Her kunne det være fordelagtigt med noget der gør, at man ved, hvad man kan klikke på. Der er heller ikke noget i spillet, andet end instruktionerne der kan hjælpe dem til at kunne gennemføre fordi tingene ikke har nogle åbenbare egenskaber.

Sørg for konsistens

Designerne af spillet har formået at holde en vis konsistens da spillet er forholdsvis simpelt hele vejen igennem. Med hensyn til knappernes funktioner(eksempel: udveje af spil) er det de samme der gentager sig. Det er altid et ror i hjørnet af skærmen der gør at man kommer ud af spillene. Det eneste negative punkt ved konsistensen er, at man kun kan komme helt ud af spillet ved at klikke på roret helt ude i startskærmen, hvilket ikke er konsistent fordi det ikke befinder sig i hjørnet af skærmen ligesom i de andre tilfælde.

Giv feedback

Der er ikke særlig meget feedback i spillet. Man får ikke direkte at vide at man ikke kan klikke på de individuelle ting, men hvis der går for lang tid uden at foretage sig noget fortæller Pixeline i nogle af spillene en hvad man skal eller kan gøre. Derudover giver spillets andre karakterer også input i form af ideer til hvad man kan gøre. Når man holder musen hen over de forskellige spil oppe i masten kommer der et billed af hvad man vælger.

Lav tydelige udgange

Det bliver kun sagt i starten af spillet at man kan komme ud af det ved at trykke på roret. Det er ikke en tydelig udgang, her kunne det måske være en ide med et ror oppe i hjørnet så man vidste at det var sådan man kom ud af spillet, ligesom inde i underspillene. Det ville også hjælpe på konsistensen. Det er ikke en god ide at springe sekvenserne over, hvis man ikke har prøvet spillet før.

Lav genveje

Der er ingen genveje i spillet, udover muligheden for at kunne springe talesekvenserne over. Dette er en fordel for spillere der godt ved hvordan de forskellige spil skal spilles. Dette kommer dog til ulempe for spillere der ikke ved hvordan spillet skal spilles og som bliver trætte af sekvenserne og vælger at springe dem over.

Giv konstruktive fejlmeddelelser

Hvis man trykker på en ting der ikke sker noget ved, bliver der ikke fortalt at der kan klikkes på noget andet. Det kan virke som et irritationsmoment, at man ikke får noget at vide om hvad der fører videre til spil. Der er ikke mulighed, for at lave nogle fejl i spillet så fejlmeddelelser er ikke nødvendige her.

Forebyg fejl

Da der ikke rigtig er mulighed for at lave nogle fejl, er det også lykkedes at forebygge dem.

3.6 Forbedringer

I et så simpelt spil som Pixeline er der måske ikke tale om deciderede fejl men mere nogle små ting, som kan irritere brugerene når de spiller spillet. Der er dog nogle ting som man bør være mere opmærksomme på hvis man skal rette i spillet. Herunder er vi kommet med nogle forslag til hvilke ting vi synes der burde forbedres.

3.6.1 Instruktionerne

Det ville være en god feature hvis man i en eventuel opdatering af spillet overvejede at gøre Pixelines instruktioner lidt mere præcise så de ikke var så langtrukne. Man kan også supplere med en hjælp-knap der gør at den lidt ældre målgruppe kan læse sig til instruktionerne hvis de ikke har lyst til at lytte til instruktionerne.

3.6.2 Handling

I selve spillet finder man ikke nogen udvikling i handlingen, der er ganske vist en overordnet historie, men man oplever ikke på noget tidspunkt nogen indikator for hvor langt man er eller om man har gennemført spillet. I vores test af spillet fandt

vi ud af at det var irriterende at man ikke kunne avancere i spillene. Her kunne det være en ide at lave spillet så man rent faktisk kan gennemføre når man havde gennemført de små spil.

3.6.3 Feedback

Man får hele tiden små inputs fra Pixeline men der er ikke tale om nogen decideret feedback i spillet. Her kunne det være fint med en hjælp funktion, så man kan se hvilke ting man kan klikke på eller hvordan man skal spille et konkret spil.

3.6.4 Udgange

Her kan der laves mere tydelige udgange. Da man kun får at vide en gang i spillet (i starten) hvordan man kommer ud af det kan det på mange måder sætte en spiller fra målgruppen ude af stand til at kunne komme ud af spillet uden hjælp fra en med mere IT-erfaring.

3.7 Delkonklusion

Det er vigtigt at tænke på at man skal tage nogle faktorer med i sine overvejelser når man skal usabilityvurdere. Her spiller barnets alder og computererfaring en væsentlig rolle. Der skal tages højde for, at målgruppen har forskellige egenskaber alt efter hvem der talers om. Det er klart at et barn på 5 år synes det er sjovere at spille et spil der ikke er noget generelt formål i, i forhold til et barn på 10 år, primært fordi det ældre barn har mere computererfaring og kan være vandt til nogle andre ting.

Det kan derfor diskuteres om spillet skal tilpasses så det passer til den lidt ældre del af målgruppen da det søger at ramme dem alle. I vores Usabilitytes fandt vi ud af at der var en problematik når spilleren springer instruktionerne over i de inledende sekvenser dette kan kobles sammen med de lange forklaringer man får, der godt kan blive kedelige for lidt ældre børn. Det er en god feature at man kan spring instruktionere over til hver af de små spil, for man har dermed lavet en række genveje der gør det muligt for erfarne brugere at komme videre uden, at skulle høre dem igen. Der opstår dog en situation når Pixeline taler. Sproget kan blive så langtrukket, at man bliver nødt til at spinge instruktionerne over fordi man simpelthen ikke gider at lytte mere. Her kan det diskuteres hvor stor relevans det har for den yngre målgruppe der måske synes det er spændende, at lytte til. Den ældre målgruppe der måske er vandt til nogle lidt mere udfordrende spil som vores testperson, bliver instruktionerne kedelige i længden.

Som nævnt før kan man ændre i måden der bliver givet instruktioner. Her kan der laves nogle bedre forklaringer eller eventuelt en hjælpeknop der kunne forklare spilleren hvordan han spiller i stedet for at man skal genstarte for at høre instruktinen igen. Derudover havde spillet et væsentligt problem med handlingen, idet man ikke kan gennemføre spillet, hvilket begge vores testpersoner også gør opmærksom på. Det kan være en god ide, at lave om på spillet så man rent faktisk kan gennemføre det. Endelig må man gerne give mere feedback og lave nogle tydelige udgange.

Pixeline spillet formår at holde brugeren underholdt på trods, af at disse småfejl opstår under vejs. Det er her igen vigtigt, at tænke på at børn ikke opfatter de forskellige problemer på samme måde som den voksne bruger. Pixeline – for fulde

3. UUIT - Usability

sejl er et spil der kan spilles af den målgruppe det er proklameret til, selvom vi fandt nogle problemer. Generelt kan man ikke sige at Pixeline ikke indeholder store fejl, men derimod mindre fejl der bør rettes i nye versioner.

FMIT - Forretnings- og Markedstilpasning

4.1 Indledning

Vi vil i FMIT kapitlet undersøge den forretningsmæssige baggrund for Pixeline. Dette vil vi gøre gennem analyser og modeller af KREA Medies nuværende markedsvilkår, og hvordan de positionerer sig på markedet. Vi vil derudover undersøge hvordan deres fremtidige forretningsmodel kan udvikle sig.

4.2 Forretningsmodeller

4.2.1 Supply Chain

KREA Medie A/S er virksomheden bag spillet. De har specialiseret sig i at udvikle computerspil til børn. KREA Medie ejer rettighederne til selve spillene. Ydermere forhandler KREA Medie spillene, her iblandt Pixeline, via egen webshop.

Et forlag driver forretning på at betale for publikationsomkostningerne og derefter tjene en god del af de penge produktet sælges videre for. For at beholde hele fortjenesten ved videresalg skal forlaget også have købt rettighederne til produktet. Der kan være økonomisk gevinst ved begge dele.

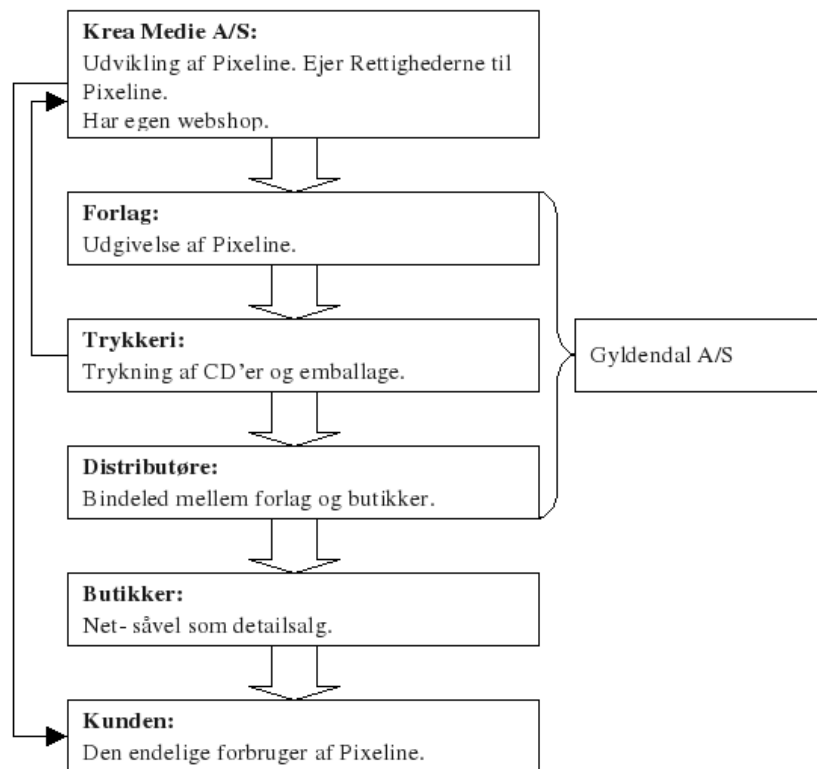
Trykkeriet gør det udviklede spil til en fysisk genstand. Det sker ved trykning af cd'er og udformningen af emballage efter KREA Medies, og evt. forlæggers, anvisninger. Forlægger betaler.

Det fysiske produkt ryger nu ud til en række distributører. Disse opkøber partier af produktet fra forlaget. Som regel vil distributøren stille produktet i kommission i de butikker denne har kontakt til.

Inden butikkernes funktion beskrives, er det ret væsentligt at nævne Gyldendal A/S' overtagelse af aktiemajoriteten pr 1. april 2007. Det gør de både fordi de tror på KREA Medies ideer og strategier, men der er også en anden vigtig ting i det. Gyldendal har beskæftiget sig med de 3 forretningskæder forlagsvirksomhed, trykkeri og distribution i 200 år og har derfor i høj grad kunnet optimere denne proces.

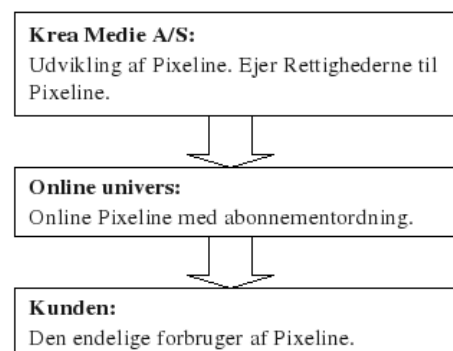
Butikkerne der har produktet stillet i kommission, fastsætter en pris og scorer avancen ved salg.

Produktet, Pixeline, er nu havnet hos kunden. Denne har et fysisk produkt der



Figur 4.1 Supply Chain for Pixeline som den ser ud i dag

kan bruges så længe denne måtte ønske.



Figur 4.2 Fremtidig Supply Chain

KREA Medie skal fortsat forestå udviklingen af Pixeline. Der skal udvikles til internet. Udviklingen skal være konstant og ikke foregå som nu frem mod større udgivelser. Det bevirker at Pixeline bliver et såkaldt MOD¹.

¹<http://da.wikipedia.org/wiki/Spilmodifikation>

Online universet omkring Pixeline kunne styres af et Steam² lignende stykke software. Det skulle sørge for at holde Pixeline opdateret med de nyeste udviklinger samt være et stykke kommunikationssoftware spillerne imellem. Her kunne der i begrænset opfang også gives gratis adgang til spillet, for at fiske potentielle abonnenter.

Kunden skal ikke gøre andet end at logge ind på sin konto i det Steam lignende software og selvfølgelig betale abonnement for at kunne spille med i Pixeline universet. Hvis kunden har adgang til internettet, har kunden således også adgang til universet. Kunden slipper for at være bundet til et medie, der skal medbringes for at kunne spille, og får et spilunivers i konstant udvikling. KREA Medie får nedbragt antallet af værdikæder i forretningskæden, og muligheden for piratkopiering er fuldstændig fjernet.

KREA Medie vil nu sælge et produkt, der aldrig får fysisk form, hvilket der er en masse penge at spare på. Tager man udgangspunkt i listen over de mest solgte computerspil til PC nogensinde³, har alle spil på den ene eller anden måde en online del. Tre af disse bygger på en forretningskæde, der ligner ovenstående, og de er alle udviklet inden for de sidste 5 år.

Det handler om at vænne kundegrundlaget af med at ville have et fysisk produkt. Det er nok mere for forældrene end børnene dette vil være et problem.

Gyldendal A/S' overtagelse af KREA Medie taler selvfølgelig ikke for at ovenstående er fremtidsscenariet, men på et eller andet tidspunkt er det uundgåeligt. Det er den vej udviklingen inden for spil industrien går.

4.2.2 SWOT analyse

SWOT er en analyseproces, der har til formål at identificere og analysere virksomhedens stærke og svage sider, samt de muligheder og trusler den står overfor. Derudover giver SWOT også et overblik over virksomheden som en helhed. Det vil sige at man får en bedre forståelse for virksomheden, og det bliver lettere at lave andre analyser af virksomheden.



Figur 4.3 SWOT modellen.

²<http://store.steampowered.com/about/>

³http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_best-selling_video_games#PC

I SWOT analysen kigger man på Styrker (Strengths), Svagheder (Weaknesses), Muligheder (Opportunities) og Trusler (Threats). Disse forhold kan man så dele op i Interne forhold og Eksterne forhold. De interne forhold er det virksomheden selv kan styre, mens de eksterne forhold er omgivelsens påvirkninger på virksomheden.

Interne forhold

Stærke sider (S)

- Pixeline er blevet en brand, som er kendt hos mange børn og voksne.
- KREA Medie fokuserer på at produktudvikle, hvilket gør Pixeline til et mere spændende og udfordrende spil for børn.
- Lydeffekter og musik gør børn rolige og trygge, så de kan fokusere på opgaverne.
- Ikke mange udvikler læringsspil til børn.
- KREA Medie A/S er blevet opkøbt af Gyldendal, hvilket resulterer i en mindre Supply Chain.

Svage sider (W)

- Deres spil er for klassiske, det er kun modificeret en smule
- Ikke nok udfordring til de større børn hos deres målgruppe, mange af de 10-årige spiller sværere spil end Pixeline (8-10 år)
- Deres produktudvikling er ikke innovativt nok (Ikke meget forandring siden det første spil)

Eksterne forhold

Muligheder (O)

- Computerspil er blevet et supplement til den traditionelle undervisning
- Mange børn synes, det er underholdende at lære ved hjælp af computerspil som Pixeline
- Udviklingen af teknologien gør det muligt at fremstille flottere og mere spændende spil
- Teknologien gør det også muligt at sælge spillet via et abonnementsordning
- Mange forældre i dag køber computerspil til deres børn fra en tidlig alder

Trusler (T)

- Konkurrencen på Internettet fra de gratis spil kan være hård
- Andre Børnespils producenter kunne få større del af markedet

- Nogen frygter for asocial adfærd hos børnene, hvis de spiller for meget computer
- Konsoller kan gå hen og få et langt større marked hos Pixelines brugergruppe⁴

Pixeline er blevet et brand hvilket afspejler sig i, at man kan købe forskellig merchandise med Pixeline på. Desuden er KREA Medie også så småt ved at snige sig ind på Konsol markedet ved at producere spil til håndholdte konsoller som Nintendo Gameboy og Nintendo DS⁵.



Figur 4.4 Pixeline til GameBoy.

I gruppen tror vi dog at KREA Medie vil kunne øge deres profit fra produkterne ved at implementere et abonnements system til Pixeline spillene. Dette skulle man kunne gøre over Internettet da man herved vil eliminere alle de mellemlidende der normalt ville være for at sælge deres produkt. KREA Medie ville kunne programmere deres spil, derefter sælge det på deres Webshop og brugeren downloader så spillet til deres computer. Dette vil kunne spare det fysiske produktion samt distributionen af selve spillet.

4.2.3 Porters Five Forces

Porters five forces er en analysemodel, der bruges til at definere en virksomheds styrker og svagheder. Ved en sådan analyse ses der på fem forskellige parametre i virksomheden:

1. Adgang til markedet. Hvor stor konkurrence kan der forventes på markedet og hvor meget teknologi kræves der for at komme ind på markedet. Hvis man f.eks. har et vinduespudserfirma, er det forholdsvis svært at forudsige konkurrencen, da opstart af en sådan virksomhed ikke kræver andet end spand og svaber. Er man derimod bilproducent, kan konkurrencen bedre forudsiges, da det er meget krævende at opstarte en sådan virksomhed.
2. Forbrugerens magt. Denne faktor har at gøre med hvor stort et udbud, der er af en given vare. Her kan det skildres ved de to ekstremer inden for markedet: Monopol og fri konkurrence. Ved monopol, har forbrugerens ikke den store mulighed for at finde alternativer til produktet og er derfor nødt til at købe

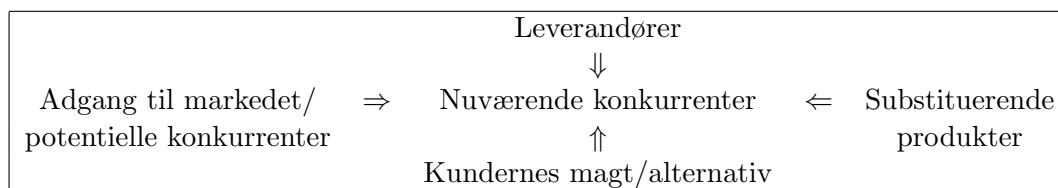
⁴<http://www.vsmile.dk/products/tv-learning-system/v-smile-console/>

⁵<http://www.pixelineshop.dk/Pixeline—Nintendo-DS-707.aspx?ProductID=PROD68>

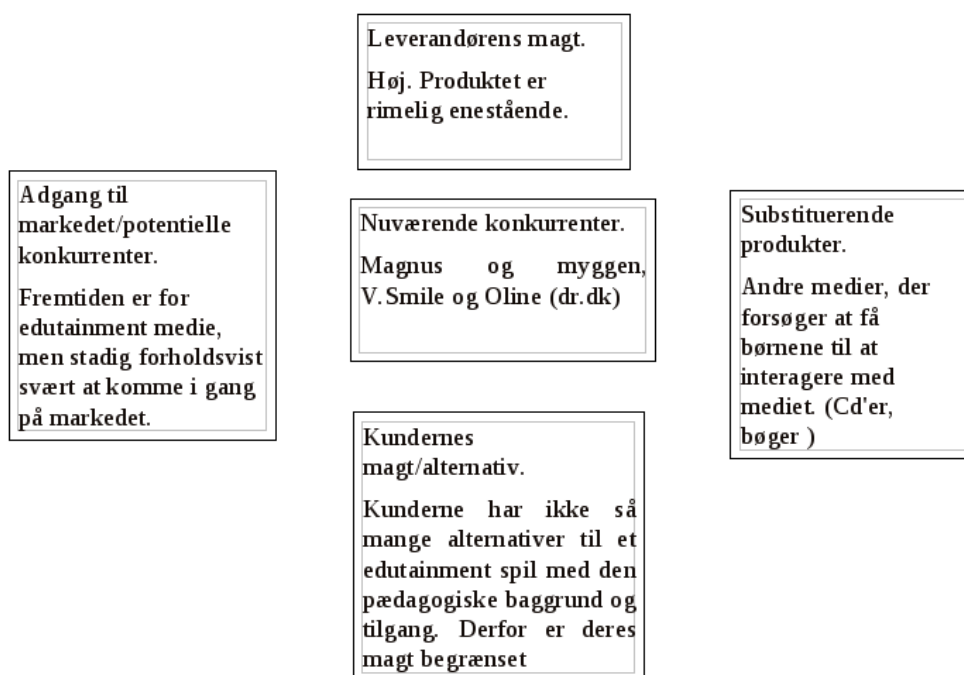
4. FMIT - Forretnings- og Markedstilpasning

varen hos firmaet. Det fri marked, tvinger derimod firmaerne til at konkurrere, da forbrugeren ellers vil gå andetsteds, dette har den effekt at varens pris presses nærmere den oprindelige pris: merværdien bliver mindre.

3. Leverandørens magt. Dette har at gøre med hvor stort udbudet af råstoffet eller grundvaren der er, omkostningerne ved at skifte fra produktet til et konkurrerende (Microsoft) og allerede velkonsoliderede brands (McDonalds, Starbucks etc.). Dette kan betragtes som den omvendte af forbrugerens magt, da det i tilfælde af knaphed på alternativer, er udbyderen der fastsætter prisen.
4. Substituerende produkter. Kan produktet erstattes af et bedre alternativ? Eksempelvis tales der om om bøger i fremtiden vil blive erstattet af E-books. Desuden skal dette også forstås således at en forbedring af et andet produkt kan bevirke at der bliver mindre brug for et andet. Et eksempel herpå kunne være at hvis folk stoppede med at ryge og dyrkede mere motion, kunne der forventes et mindre antal ryge/for lidt motion- relaterede sygdomme; altså kunne der nedjusteres i forventningerne til hospitalerne.
5. Konkurrenter indenfor industrien/Intern rivalisering. Dette betyder selvsagt hvilke konkurrenter findes der inden for samme målgruppe/market.



Tabel 4.1 Porters Five Forces.



Vi vil nu anvende porters five forces på KREA Medie (Gyldendal A/S) .

1. Hvor stor konkurrence kan der forventes på markedet? Det er svært at gisne om fremtiden, men det kan dog konstateres at edutainment er i fremgang og at interessen for markedet er stigende. For at fremstå som et troværdigt firma inden for denne branche er det en fordel at have oplandet i orden. Man kan med fordel nævne at firmaet har den erfaring og ekspertise, der skal til for at lave et sådant spil. Dette er vigtigt i forhold til at spillet i høj grad også skal appellere til forældrene, da det jo oftest/altid er dem der skal investere i produktet. Desuden kan det nævnes at man, for at komme ind på markedet, skal der udvikles og programmeres et alternativ til eksisterende spil. Dette er en både tidskrævende og kostelig proces. Derfor kan truslen deles op i to: interesse i et kommende marked, hvilket højner motivationen for at få en andel, og problematikken omkring opstart af et edutainment medie. Vores vurdering er at konkurrencen indenfor dette marked bliver hårdere i fremtiden.
2. Forbrugerens styrke er indenfor dette marked er relativ begrænset, da muligheden for at vælge et alternativt produkt ligeledes er begrænset. Af konkurrenter, kan nævnes Magnus og Myggen (Ivanoff Interactive A/S), V.smile og Danmarks Radio's Oline, hvilket er et online spil til de helt små. På den måde kan man konkludere at forbrugeren ikke har så mange alternativer/magt på dette marked.
3. På samme måde kan man sige at det produkt KREA Medie præsterer, Pixeline, er et temmelig unikt og enestående spil på markedet, da dette spil har den største tradition og erfaring med at arbejde med edutainment.
4. Af substituerende produkter kan nævnes Egmont⁶ koncernens lyt og leg, der er en type underholdning hvor børnene hører en historie på en cd samtidig med at visse aktiviteter er integreret. Dette ser vi dog som en del af fortidens produkter, og vi ser klart edutainment på PC og konsol som fremtiden indenfor edutainment.
5. V.Smile er en spillekonsol, der på samme måde som Pixeline beskæftiger sig med edutainmentmediet. De bruger eksisterende figurer så som Peter Plys, Askepot, Byggemand Bob etc. til at fange børnenes opmærksomhed. Konceptet er nogenlunde det samme som Pixeline; at børnene skal lære, mens de leger og lanceres som læringsspil. Vi mener at denne konsol vil tage en del af markedet fra Pixeline, da målgruppen er nogenlunde den samme.

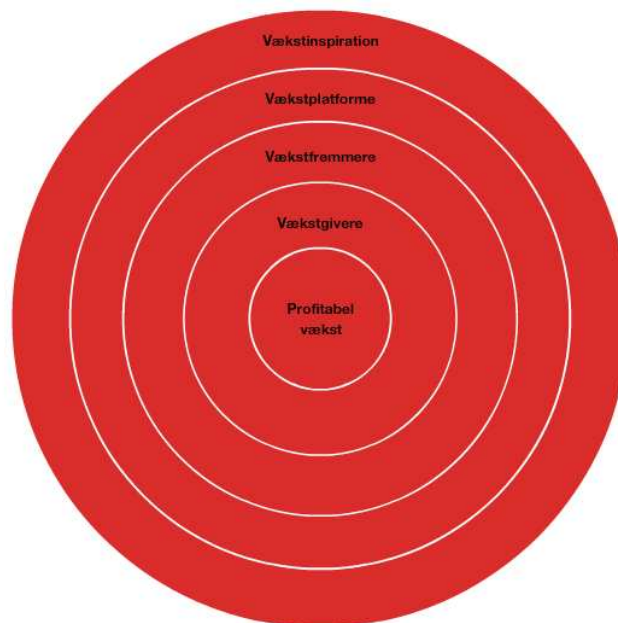
⁶http://www.egmont.dk/resources.ashx/Resources/Egmont/Presse/AnnualReport/EGMONT_DK_interactive.pdf (side 19)

4.3 Marketing

Det firma der står bag KREA Medies marketingsdel hedder Midt Marketing⁷. Deres opgave er at gå ind og hjælpe virksomheden med at skabe en profitabel vækst på baggrund bl.a af viden omkring målgruppen. Der er i dag en kæmpe udfordring for virksomhederne at forstå hvordan markedet udvikler sig i form af værdier og valgkriterier for kunderne. Derfor må virksomheden kunne udvikle sig og skabe nye værdier der kan opretholde en tiltrækningskraft til deres brands.

4.3.1 Vækstmodel

Midt Marketings vækstmodel har til formål at gå ind og kigge og eventuelt ændre på de væsentligste parametre der gør sig gældende når man taler om marketing⁸.



Figur 4.5 Dette er Midt Marketings vækstmodel, punkterne 1,2,3 og 4 herunder beskriver den procedure der bliver brugt af Midt Marketing når de skal analysere og forbedre virksomheder set fra et økonomisk vækst punkt. Disse punkter er samtidig beskrevet i diagrammet, som bevæger sig fra den yderste cirkel og ind mod midten.

1. Vækstinspiration

Først og fremmest går man ind og kigger på virksomhedens interne situation. Grunden til at man kigger på dette, er at det giver inspiration til den beslutning, der skal tages for virksomhedens vækstmodel. Her kigger man på den nuværende forretnings struktur, herunder konkurrenceevne, forretningspotentiale og driftsøkonomi, og firmaets identitet, såsom historie, personlighed og selvforståelse. Dernæst kigger man på den eksterne situation, hvor det handler om markedsanalysen, altså segmentering og målgruppe, samt hvilke konkurrenter der findes, og om man har en vækstmodel, der fungerer optimalt.

⁷<http://www.midtmarketing.dk/index.php?id=6>

⁸<http://www.midtmarketing.dk/index.php?id=9>

2. Vækstplatforme

Når det er gjort, er man nødt til at tænke på, at der er nogle ting, der skal arbejdes med, og som skal tages udgangspunkt i. Der er måske noget af den eksisterende virksomheds identitet, der skal fastholdes, der skal revitaliseres, altså pustes nyt liv i, eller det kan være at man skal videreudvikle og dermed skabe en ny identitet.

3. Vækstfremmere

Hvis det viser sig, at man skal videreudvikle brandet, er man nødt til finde nogle ting, der kan forandre eller forbedre måden brandet appelerer til folk på og virksomhedens identitet og fremme mulighederne for vækst i virksomheden. Det kan være udvikling af brandet, organisation, faciliteter, kompetencer, service, distribution, markedsføring eller selve produktet. Hvis man ser på disse faktorer, er det muligt, at man ved at ændre på nogle af dem kan få større profitabel vækst. Dette er ikke nødvendigvis ensbetydende med at virksomheden tjener flere penge. Det kan også være, at de sparer penge på områder, der egentlig er overflødige.

4. Vækstgivere

Under dette punkt skal man så se på de ting, der rent faktisk kan udløse væksten. Her har ting som kunders opfattelse og kendskab til brandet en stor rolle. Man kan også ekspandere markedet, så man kan nå en større målgruppe eller lave en ny produktlinie, der kan give brugeren flere valgmuligheder. Udover disse ting er der altid muligheden for at lave nye brands, der eventuelt kan nå andre målgrupper.

Hele forretningsideen i Pixeline er at sælge kunden et produkt, der kan gøre det sjovt at lære matematik og sprog. Hertil kommer at der også er lagt vægt på en stor del merchandise, der ikke kun reklamerer for spillet, men på samme tid også giver ekstra indtægter, når det bliver købt. Pixelines univers strækker sig vidt, i og med at der er lavet 15 almindelige spil og en del spil, der fokuserer direkte på læring. Derudover er der udkommet en del spil med Pixelines lillebror og nogle spil med Pixelines lillesøster. Som ejer af Pixeline giver det KREA Medie en mulighed for at nå ud til mange forskellige målgrupper blandt børn. Her er i høj grad fokuseret på et produkt hvor servicedelen i slutproduktet er elimineret. Der er så at sige ikke brug for nogen ansatte til at give køberen en service, når man har købt et spil er det det, der er ingen rigtig support. Det mest iøjnefaldende problem der er i spillet er at det ikke er internetbaseret, altså at man har mulighed for at kunne spille over nettet.

Hvis man kigger på KREA Medies brand har de i høj grad lagt vægt på at henvende sig til børn ved hjælp af spil i leg og lær kategorien. I og med at de stort set er de eneste, der har valgt at beskæftige sig med denne genre, har de meget frit spil og kan stort set køre deres eget løb, fordi de sidder på størstedelen af markedet. Ikke desto mindre er der grund til at reklamere for dem, da der er mange andre spilgenrer på markedet der også henvender sig til børn. For at nå til børnene har man valgt appellere til børnenes forældre. Det er klart at KREA Medie ikke kun tjener penge på salget af spil alene men også på salget af merchandise og reklamer. Man har også valgt at anlægge en netbutik i forbindelse med Pixeline hjemmesiden⁹. Der bliver

⁹<http://pixeline.dk/Shop-168.aspx>

blandt andet vist reklamer på TV2 hver morgen i forbindelse med programmet Godmorgen Danmark. I reklamen bliver der i højere grad appelleret til forældrene end til barnet, idet man har bragt en ekspert på børneområdet ind for at udtale sig om Pixeline. Man har også valgt at sætte stort på reklamering af produktet igennem gratis produkter i form af merchandise. Hvis man kigger på konkurrenterne, er det stort set den samme måde, de alle sammen kører deres strategier på.

Man kan sige at det produkt, der bliver stillet til rådighed fra KREA Medies side, er meget alsidigt, da der er så mange forskellige spil inden for Pixelineserien, at de har dækket stort set alle målgruppens behov. Det er dog kun et spørgsmål om tid, før man finder en ny og bedre metode til at distribuere spil på, for KREA Medies metode er måske ikke den mest optimale måde at gøre det på. I en verden der til stadighed kræver personliggørelse af de ting man køber, er det vigtigt at se på om spillene kan designes efter brugerens ønske og ikke bare kommer i standardpakker. Ikke dermed sagt at man skal designe et helt spil efter brugerens ønsker, men måske give dem valgmuligheder, hvor man har en grundpakke, som man kan bygge ud fra. Dette kan sikre at KREA Medie designer spillene efter køberen og dermed gøre produktet mere attraktivt i fremtiden.

4.4 Økonomianalyse

Den 13-04-2008 skifter firmaet Krea Finans ApS navn til Krea Medie A/S. Krea Finans ApS var det firma, moderselskabet Krea A/S, jævnfør årsberetningen fra 2006 side 2 (vedlagt som bilag), brugte som udlånsvirksomhed, til de kunder der måtte have det behov. I både regnskabsåret 2005 og 2006 har der ikke været nogen aktivitet i Krea Finans A/S. Det skal forstås på den måde at der ikke er foretaget nye udlån. Det er blevet tilbagebetalt penge til selskabet og afholdt normale udgifter i forbindelse med virksomhedsdrift samt overført resultat til næste regnskabsår.

Da der skiftes navn til Krea Medie A/S flyttes alle rettigheder til Pixelinespillene fra Krea A/S over i dette firma. Denne manøvre gør det svært at analysere det økonomiske perspektiv i Pixeline over en årrække, fordi Krea A/S driver en ikke ubetydelig forretning udover udvikling af Pixeline. Det værende udvikling, produktion og salg af kvalitets legetøj.

Det er dog muligt at kigge på hvordan Krea Medie A/S har klaret sig i sit første regnskabsår.

En væsentlig og lovpligtig del af et årsregnskab er balancen. Balancen er den regnskabsrapport, der for en bestemt virksomhed på et bestemt tidspunkt i pengeenheder, viser formuens størrelse og sammensætning, samt hvorledes denne formue er finansieret ved forskellige former for gæld og egenkapital. Værdierne er aktiver. Gæld og egenkapital er passiver. Aktiver og passiver skal per definition være lig hinanden da øjebliksbilledet netop viser fremskaffelsen af kapital (passiver) i forhold til anvendelsen (aktiver). Ellers kan man forestille sig at firma bruger penge de ikke har, og negative penge findes som bekendt ikke. Aktiver deles op i anlægs- og omsætningsaktiver. Passiver deles som sagt op i gæld og egenkapital. Egenkapital er den kapital ejerne har anbragt i firmaet.

Krea Medie A/S' balance fra regnskabsåret 2007 (side 11 og 12) er vedlagt som bilag. Her stemmer balancen. Tallet på begge sider 108.936.664 kr. Det er dog interessant at se på hvilke væsentlige poster der findes på hver side.

På aktivsiden falder man over posterne goodwill og udgivelsesrettigheder under anlægsrettigheder. Goodwill dækker over forskellen på firmaets børsnoterede værdi og egenkapitalens størrelse. Det er dog ikke almindeligvis tilladt at medtage denne form for goodwill i en balance i et årsregnskab. Derfor dækker goodwill i den sammenhæng over den sum penge Gyldendal A/S ved overtagelsen af Krea Medie A/S har sat i projektet.

Udgivelsesrettighederne stammer fra det gamle moderselskab Krea A/S. Disse udgivelsesrettigheder er til alle tidligere versioner af Pixelinespillet. Disse rettigheder har Krea A/S lagt over i Krea Medie A/S i forbindelse med salget til Gyldendal A/S. De 2 omtalte poster dækker altså omkring to tredjedele af firmaets aktiver.

På passivsiden hos Krea Medie A/S udgør gæld ca. 2 tredjedele og resten er egenkapital. Godt 90 % af gælden er langsigtet.

På aktivsiden kan konkludere at det er anlægsaktiverne der fylder mest. Det skyldes at firmaet er kommet i nye rammer og at der skal investeres i disse. På passivsiden er der en fornuftig balance mellem egenkapital og gæld samt kort- og langfristet gæld.

Resultatopgørelsen er ligeledes en lovpligtig del af årsregnskabet. Resultatopgørelsen fortæller hvordan forholdet er mellem et firmas omsætning og omkostninger over en periode. Forholdet opgjort i kroner og øre skaber derefter en tilsvarende ændring i egenkapitalen.

Krea Medie A/S' resultat opgørelse for 2007 er vedlagt som bilag (årsregnskabet side 10).

Krea Medie A/S har i 2007 haft en fortjeneste på godt 10 mil. kr. brutto og haft omkostninger for godt 9 mil. kr. Da firmaet ikke er forpligtet til at udspecificere hvad fortjenesten dækker over rent fysisk, må et gæt blive salg af spil, afkast af investeringer osv. omkostningerne dækker over personaleudgifter samt af- og nedskrivninger.

Krea Medie A/S kommer altså ud af året med et resultat på godt 1 mio. kr der overføres til næste regnskabsår. Det betyder at egenkapitalen i 2008 vokser med en 1 mio. kr.

Som helhed trænger Krea Medie A/S til mere omsætning. Selvom resultatet af omsætningen procentmæssigt er fin, godt 10 %, er omsætning alt for lille i forhold til både størrelsen af gæld og egenkapital, der stort set holdes i skak af goodwill og udgivelsesrettigheder. Målet om større omsætning må helt klart også være både Krea Medie A/S og Gyldendal A/S, som moderselskabs, mål for 2008. Omsætningen skal styrkes gennem udvikling og salg af spil som er firmaet hovedkompetence.

4.5 Opsummering

Her vil vi kort opsummere vores analyser, og de ting vi mener er de vigtigste for forretningsdelen.

Supply Chain

- KREA Medie har en reduceret Supply Chain, efter de er blevet opkøbt af Gyldendal, idet de er gået fra 6 til 4 led i kæden.
- Vi kan forestille os en anden form for salg – en abonnementsordning eller noget lignende, for eksempel ligesom Valves Steam.

SWOT

- Deres stærke side er at Pixeline er blevet et brand. De er gode til at lave spil, som børn stadig finder sjove og underholdende, ved hjælp af lydeffekter og musik.
- De er mindre gode til at udvikle deres spil innovativt. Der er ofte meget ens opgaver i forhold til deres gamle spil. Deres gamle idéer går tit igen bare i ny indpakning.
- Pixeline er blevet et supplement til den traditionelle undervisning. Man kan se i skoler og fritidsordninger at børn spiller Pixeline, fordi de syntes at det er underholdende, men samtidig lærer de for eksempel at regne eller stave.
- Læringsspil er blevet et større marked da flere og flere familier har anskaffet sig computere og derved kan anvende Pixeline. Dette er sket i takt med at flere er blevet mere fortrolige med computere.
- Deres største trusler er de Gratis spil online, men spil-konsollerne er også begyndt at bevæge sig ind på dette marked.

Porters five forces

- Der kræves at KREA Medie fremstår som et troværdigt firma – dette må man sige at de gør da de har produceret disse spil siden 1995.
- Spillene skal også appellere til forældrene da det er dem der investere i dem.
- Forbrugeren har ikke mange alternativer til Pixeline – vi nævner dog ”Magnus og Myggen”, Oline samt V.Smile.
- Derfor har KREA Medie ret enestående og unikke spil da de har så stor erfaring med Edutainment.
- Et af fortidens form for Edutainment lege var ”Lyt og Leg” på CD. Børn lyttede til en CD / Kasettebånd og forskellige aktiviteter er integreret.
- V.Smile kan gå hen og tage en del af KREA Medies markeds andel da det også beskæftiger sig med Edutainment på samme måde som Pixeline, men de har valgt kendte figurer til deres spil så som: Peter Plys, Askepot og Byggemand Bob.

Vækstmodellen

- Måden af de forsøger at skabe større vækst er ved hjælp af merchandise og reklamer
- De har differentieret deres produkt så det ikke længere kun er "Pixeline" som er hovedpersonen. Hendes Lillebror og hendes lillesøster (Silke) er hovedpersoner i nogle af spillene i "Pixeline" serien.
- KREA Medie's TV reklamer henvender sig meget til forældrene – bl.a. på TV2 hver morgen i forbindelse med Godmorgen Danmark.
- I dag har KREA Medie en lang række spil til rådighed og dækker og dækker stort set alle behov. Vi mener dog at de kunne gå mere målrettet efter brugerens behov. I stedet for standard pakkerne som de er nu, kunne man sælge en Grundpakke med tilkøb så brugeren får det han lige præcis ønsker

Økonomi analysen

- D. 13-04-2008 skifter firmaet KREA Finans ApS navn til KREA Medie A/S
- Alle rettighederne til Pixeline bliver flyttet over i KREA Medie A/S
- Kort her efter bliver KREA Medie A/S opkøbt af Gyldendal A/S
- Gyldendal A/S booster en masse penge i deres ny indkøbte selskab, hvilket afspejler sig i regnskabsrapporten som Goodwill
- Passivsiden hos KREA Medie A/S består af godt 2/3 dele gæld hvor af de 90% er langsigtet og 1/3 del er egenkapital
- KREA Medie A/S havde en fortjeneste på 10 mil. kr. og godt 9 mil i omkostninger i 1997
- I KREA Medie A/S trænger man til en større omsætning da 10% er for lille i forhold til deres gæld og egenkapital.

4.6 Delkonklusion

Pixeline har som brand en del stærke sider. Udover at KREA Medie har beskæftiget sig med børnespil i hele deres levetid, er de også stort set de eneste på markedet, der har med leg og lær genren at gøre. Det betyder, at de har en frihed til selv at kunne undersøge markedet og finde ud af, hvad der virker for dem uden der er meget meget konkurrence til at skulle tvinge dem til at tilpasse sig nye behov. Den generelle trussel består mere i at der er en voksende interesse for markedet dette gør at konkurrencen vil stige i fremtiden. Et andet konkurrenceelement skal fremhæves, her er der ikke tale om generelle trusler fra produkter med samme spilgenre men mere fra andre spilgenrer så som online spil.

Uanset om konkurrencen er der eller ej, er man nødt til at se i øjnene, at markedet, som vi ser på det nu, vil ændre sig til noget mere digitalt. Altså fra et marked hvor man køber en vare og tager den med hjem til et computerspilsmarked der lægger fokus på at de ting man køber skal være digitale. Blizzard har haft en stor succes med

spillet World Of Warcraft hvor de i høj grad har lagt vægt på abonnementer og at brugeren skal kunne hente spillet online. Der er også store potentialer i læringsspil for de kan bruges i skolen for at lære børn, altså endnu en indtægtskilde. En anden fremtidsvision som andre kendte figurer som for eksempel Peter Plys og danske Byggemand Bob har indtaget er spillekonsollen V.Smile. Her skal det fremhæves at KREA Medie allerede har satset på at lancere et Pixelinespil til en af Nintendos spillekonsoller. Disse spillekonsoller mener vi også at KREA Medie skal satse på, da der i fremtiden højst sandsynligt vil skabes en større interesse inden for den genre.

Hvis nogle af deres svage sider skal fremhæves, så er de spilpakker som KREA Medie tilbyder mange gange de samme, i den forstand at ideerne går igen. Der er så at sige bare tale om en ny facade. Måden de forsøger at nå ud til deres kunder er gennem merchandise, som samtidig er reklame for brandet. Derudover har de ikke noget specifikt produkt til en enkelt målgruppe. Det gør samtidig at KREA Medie har været nødt til at lave en bred genre af spil for at nå hele deres målgruppe. Det ville i høj grad optimere deres arbejde, hvis man kunne lave et system, så man ikke behøvede at lave mange forskellige spil, men istedet gik ind og satsede på et system, der kunne opdateres over internettet. Det kunne også spare nogle ressourcer, så man ikke behøvede at give så meget for spillene.

En af de første steder man kan ændre på i forbindelse med vækst i omsætning er supply chainen. Her kan vi konkludere at KREA Medies supply chain er gået fra at være lang til at blive reduceret efter at have været en tur igennem Gyldendal. På baggrund af vores analyser har vi fundet ud af, at Gyldendal har store erfaringer med blandt andet supply chain og distribution. Dette gør samtidig også, at der vil blive lavet om i måden, man distribuerer spil på. Vi tror at den måde, som spil bliver udgivet og solgt på i dag, går fra et marked der i høj grad sætter pris på det fysiske, hvor man tager ned i en butik og køber spillet, til et marked hvor man kan downloade og hente opdateringer ved hjælp af en klient på en computer. Dette gør samtidig også at KREA Medie sparer på unødvendige udgifter så som cdrom'er og lignende. Det vigtige er at tænke på, at man opnår en slags abonnementsordning, hvor man måske betaler et fast beløb om måneden. Udover gebyret for abonnementet får Pixelines udviklere så mulighed for at hente oplysninger om brugerne, hvilket er en omkostning, der skal tages højde for, da de i dag henter oplysninger fysisk i stedet for digitalt.

KREA Medie som helhed trænger dog til et løft på omsætningssiden. Deres resultater er procentmæssigt fine, men deres omsætning er alt for lille i forhold til størrelse af deres gæld og egenkapital. Dette holdes kun lige i skak af goodwill og udgivelsesrettigheder. Målet om større omsætning må og skal være både KREA Medies og ejerne Gyldendals mål for 2008. Omsætningen skal styrkes gennem udviklingen af spil, der er firmaets hovedkompetencer.

Konklusion

I dette afsnit vil vi opsummere de tre ovenstående afsnit: ITKK, UUIT og FMIT. Dette gør vi med henblik på at danne et helhedsbillede af Pixelines styrker og svagheder indenfor de tre faggrene. Målene for de forskellige faggrene opsummeres her:

- ITKK: At analysere hvordan Pixeline henvender sig til målgruppen, se på hvilke kommunikationsmæssige strategier og virkemidler der er anvendt, samt opnå en større viden om spillets målgruppe og dennes brug af spillet.
- UUIT: At teste om spillet rammer målgruppen, se hvilke usabilityproblemer der opstår samt sammenligne disse resultater med med en lignende test med en person, der ligger uden for målgruppen.
- FMIT: At undersøge den forretningsmæssige baggrund for Pixeline, at se KREA Medie nuværende position på markedet og deres fremtidige position. Desuden vil vi se på hvilke forretningsmæssige udfordringer, virksomheden står overfor.

Efter at vi har kigget på den kommunikative del, kan man se, at "Pixeline – for fulde sejl" er et spil, der i stor grad indeholder kommunikations strategier og virkemidler, der henvender sig til sin målgruppe. Spillets layout, der er i 2D, gør det simpelt og nemt for brugeren at overskue. Opgavernes sværhedsgrad er på et niveau, der tager højde for, at det er et barn, der skal spille, dog kan man i nogle af spillene vælge sværhedsgraden. Dette er formentligt gjort således, at barnet kan få større udfordring, hvis spillet er blevet for let. Samtidig er der utrolig mange gentagelser i spillet, hvilket er godt for den yngre del af målgruppen. Man kan egentlig ikke tale om, at man kan gennemføre Pixeline, da alle opgaverne består af små spil, der kan gentages. Man kan dog diskutere, om dette opfylder de krav, der stilles hos de ældre børn indenfor målgruppen. Vi lagde også mærke til, at spillet måske er bedre egnet til det ene køn end det andet, da hovedfiguren Pixeline er en pige, og dermed er det lettere for piger at identificere sig med hende. Her ser vi væk fra vores 25-årige testperson, da han ikke opfylder kravene for målgruppen. Vi konkluderede ud fra vores observationer i UUIT testen, at drengen hellere ville spille med Pixelines lillebror end Pixeline. Rent kulturelt er drenge mere interesseret i konkurrence i forhold til piger, der bedre kan lide aktiviteter, der giver en følelse af samvær. Eftersom de fleste spil er noget, man kan være flere om i forhold til at kunne konkurrere mod andre, henvender spillet sig en smule mere til piger end til drenge.

Når vi ser på brugervenligheden, opfylder "Pixeline – for fulde sejl" de krav til målgruppen, det henvender sig til. Dog er der nogle mindre fejl i spillet. Springer man instruktionerne over i de indledende sekvenser, kan man have problemer med at vide, hvad man skal gøre. Det stiller krav til barnets hukommelse, hvilket generelt ikke er optimalt indenfor brugervenlighed. Som nævnt før, var der også et mindre problem for begge vores testpersoner, at man ikke kan gennemføre spillet. Samtidig mangler spillet lidt mere feedback til spilleren, når de spiller og der mangler tydeligere udgange i selve spillet.

Rent forretningsmæssigt har KREA Medie skabt sig et produkt, som stort set er det eneste på det danske marked, der henvender sig til børn og har med lær og leg genren at gøre. Dette har skabt en stærk position for KREA Medie på markedet, da der stort set ikke er nogen form for konkurrence at tage hensyn til. For at KREA Medie skal kunne bevare deres nutidige position på markedet i fremtiden, skal de dog tage hensyn til, at der er en stigende interesse for markedet og derfor vil der også blive en øget konkurrence. Det er dog ikke selve spil af samme lær og leg genre, men alle andre former for spilgenre som f.eks. online spil.

Samtidig er måden man handler på også under udvikling og dette er KREA Medie nødt til at tage højde for. Blizzard har haft utrolig stor succes med deres online spil World Of Warcraft. Her har de i høj grad gjort det muligt for brugerne at downloade World Of Warcraft spillet samt deres udvidelser direkte fra deres webside. Det er muligt at købe Pixeline via KREA Medies webshop, men dog ikke muligt at downloade spillende direkte til ens computer. En mulighed er også at KREA Medie skal udvide deres marked inden for spil til at omfatte spilkonsoller, som de f.eks. har gjort det til Nintendos spillekonsoller, efter som det højst sandsynligt vil skabe en større interesse inden for lær og leg genren.

Godt nok er Pixeline et godt sælgende produkt på et næsten konkurrenceløst marked, men den har dog svage sider, der kan skade spillets position i fremtiden. Svagheden er egentlig spillet selv, da de spil som KREA Medie tilbyder ofte indeholder det samme, bare med nye facader. Derudover har de ikke noget specifikt produkt til en enkelt målgruppe. Det gør samtidig, at KREA Medie har været nødt til at lave en bred vifte af spil for at nå hele deres målgruppe. Dette kunne KREA Medie ændre ved at lave et spil, som kunne opdateres over internettet. Dette kunne samtidig skære ned på ressource omkostningerne, hvilket i slutningen kunne komme køberen til gode, da spillene kunne blive billigere. Samtidig tror vi på, at den måde markedet er lige nu, hvor kunden i større grad sætter pris på det fysiske, hvor man tager ned i en butik og køber spillet vil ændre sig. Fremtiden er mere over i den mere digitaliseret marked, hvor man køber spillet online, downloader det og kan hente opdateringer via en klient på en computer. Igen vil dette gøre, at KREA Medie kan spare på ressourcer som cd'er, transportudgifter osv. Det vigtige er at tænke på, at KREA Medie kan opnå en slags abonnementsordning, hvor brugeren måske betaler et fast beløb om måneden for opdateringerne til spillet. Udover gebyret for abonnementet får Pixelines udviklere så mulighed for at hente oplysninger om brugerne, hvilket er en omkostning, der skal tages højde for, da de i dag henter oplysninger fysisk i stedet for digitalt.

Samlet set konkluderer vi at Pixelines position på markedet i høj grad bliver styrket af både de kommunikation, usability og forretningsmæssige strategier. Dette konkluderes på baggrund af de ovenstående begrundelser og konklusioner.

Kildefortegnelse

Vi har her anført en samlet kildefortegnelse med dato for anvendelsestidspunkt.

ITKK - Kommunikation

1. <http://da.wikipedia.org/wiki/Behaviorisme> 27/10-08
2. <http://da.wikipedia.org/wiki/Rationalisme> Videnskabelig rationalisme 27/10-08
3. http://tnb.aau.dk/fg/bait/kurser/itkk/Projektets_kommunikationsfaglighed_BAIT4.e08.ppt 6/11-08
4. http://www.ted.com/index.php/talks/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow.html 29/10-08
5. http://en.wikipedia.org/wiki/Mihaly_Csikszentmihalyi 29/10-08
6. http://www.ted.com/index.php/talks/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow.html 29/10-08
7. <http://www.carsten-jessen.dk/fortolk.html> 1/11-08
8. www.egenfeldt.eu/presentations/born_medier_arhus.ppt 1/11-08
9. <http://www.voxygen.net/cpa/articles/carey.htm> 10/11-08
10. www.itu.dk/stud/speciale/worlddomination/files/Dan/Roger%20Caillois.doc 11/11-08
11. <http://da.wikipedia.org/wiki/Aktantmodellen> 11/11-08
12. http://www.gregm.dk/images/Fiveforces_PESTb.pdf 10/11-08
13. <http://www.marketingsite.dk/interessegrupper.htm> 10/11-08

FMIT

1. <http://da.wikipedia.org/wiki/Spilmodifikation> 3/12-08
2. <http://store.steampowered.com/about/> 3/12-08
3. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_best-selling_video_games#PC 3/12-08
4. <http://www.vsmile.dk/products/tv-learning-system/v-smile-console/> 3/12-08
5. <http://www.pixelineshop.dk/Pixeline—Nintendo-DS-707.aspx?ProductID=PROD684> 4/12-08
6. http://www.egmont.dk/resources.ashx/Resources/Egmont/Presse/AnnualReport/EGMONT_DK_interactive.pdf (side 19) 6/12-08
7. <http://www.midtmarketing.dk/index.php?id=6> 6/12-08
8. <http://www.midtmarketing.dk/index.php?id=9> 6/12-08
9. <http://pixeline.dk/Shop-168.aspx> 7/12-08

Bilag

A.1 Usability log 3/11

09:00	Test start testperson starter pixeline
09:02	Starter rottespil
09:04	Det virker som om gentagelser generer ham
09:05	Han begynder at lege med markøren i skærmen.
09:07	Sidder uroligt på stolen.
09:08	Begynder at undersøge selve musen.
09:10	Afslutter rottespil, starter sørøverspil.
09:11	Begynder at undersøge laptopskærmen pga. ventetid
09:12	Gennemfører sørøverspil.
09:13	Starter sænke slagskib
09:15	Virker irriteret over spillet.
09:16	Gennemfører sænke slagskib. Springer filmsekvenserne over.
09:16	Spørger om han har vundet spillet.
09:16	Starter skattejagtspil
09:17	Slutter skattejagtspil
09:17	Starter skattejagtspil igen
09:19	Kan ikke helt finde ud af at følge kortet
09:20	Kommer med udbrud da han skal starte forfra da tiden løber ud
09:21	Gennemfører skattejagtspil.
09:21	Testperson klikker på pixeline, og hun siger noget som testpersonen rynker bryn af.
09:21	Starter rottespil
09:21	Slutter rottespil – undersøger igen musen
09:22	Starter rottespil igen
09:23	Springer over de mellemliggende filmsekvenser
09:25	Laver en bevægelse med hånden da han ikke kan finde ud af at få flere kort
09:25	Afslutter rottespil
09:26	Starter Printe/klæd ud spil
09:27	Slutter printe/klæd ud spil
09:28	Starter øspil
09:28	Testperson skal hugge i bambus med en økse men vælger i stedet at afprøve øksen på en gammel mand! (dog uden held)
09:29	Starter Dyre klæd ud spil

09:29	Slutter efter et par forsøg
09:30	Afslutter Pixeline – dog ved personen ikke hvor han gør dette indtil han får at vide at man skal klikke på roret.

Godt	Ikke godt
	Uoverskueligt spil
	Gentagelser kunne han ikke lide
	Det ville have været godt hvis man vidste om man havde vundet/ikke vundet
	Der var ikke nogen udvikling i handlingen
	Animationerne var dårlige
	Det kunne optimere arbejdsprocessen hvis man vidste hvornår man var færdig med selve spillet.

A.2 Usability log 10/11

Test af "Pixeline – for fulde sejl". Testperson: Mikkel, 8 år. Log over handlingsforløb:

	Spil startes. Testperson lytter til hele intro.
00:52	Testperson trykker på rebstigen i spillets yderste skal.
01:10	Testperson klikker på den ø der leder videre til "Ørnespillet". Testperson lytter til hele intro.
02:30	Testperson siger til testleder: "Jeg har spillet det før".
03:10	Testperson kigger på og smiler til den medbragte forælder.
03:30	Testperson siger ud i lokalet: "Nu mangler jeg den sidste sut".
03:40	Testpersonen gennemfører "Ørnespillet"
04:17	Testperson trykker på rebstigen i spillets yderste skal.
04:20	Testperson klikker på den ø der leder videre til "Tømmerflådespillet". Testperson lytter til hele intro.
06:38	Testpersonen henvender sig til forælder og siger: "Kan du se hvordan jeg spiler?"
09:20	Testpersonen kigger på forælder.
10:20	Testpersonen kigger på testleder.
10:45	Testpersonen afslutter spillet og siger: "Det er kedeligt, man kommer aldrig i gennem banen". Testleder spørger: "Man kan altså ikke vinde noget derinde?", hertil svares: "Nej".
10:55	Testperson trykker på rebstigen i spillets yderste skal. Testperson klikker på den ø der leder videre til "Hajspillet". Testperson lytter til hele intro.
11:20	Da der skal interageres læner testpersonen sig frem mod skærmen. Der smiler tilstillende når et mål nedkæmpes.
13:30	Testperson placerer hånden under kæben og smiler ikke længere når mål nedkæmpes.
14:20	Testpersonen afslutter spil.
14:40	Testpersonen starter "Rottespillet". Pixeline og rotter afbrydes flere gange i forskellig intro og information vha. museklik.
16:45	Testpersonen afslutter spil og siger: "Det er svært". Testleder spørger ind til hvad der var svært, hvortil der svares: "Jeg skulle spille kort og der gik lang tid før jeg fik et stik".
17:00	Testpersonen starter "Kattespil". En variant af sænkeslagskibe. Springer over indledning.
17:40	Testlederen hjælper testperson med at finde den rigtige knap til placering af skibe.
19:20	Testperson kigger på testleder.
20:30	Testpersonen placerer hånden under kæben.
21:00	Testperson kigger på testleder.
21:30	"Kattespillet" afsluttes. På trods af at han faktisk har fundet de to af skibene men ikke vælger at sænke dem helt.
21:35	Testpersonen starter "Sørøverspillet".
23:30	Gennemfører spil
24:11	Testpersonen afslutter Pixeline helt.

Debriefings interview:

Godt:	Dårligt:
"Hajspillet" hvor der skal skydes hajer med en svubber beskrives som "Helt vildt sjovt".	I "Hajspillet" er det dårligt at der er Pixeline og ikke lillebror der skyder med svubberen.

A.3 Årsrapport 2006, side 2

REGNSKABEREGNING 2006

2

Hovedaktivitet

Krea Medie A/S' (navneændret fra Krea Finans ApS pr. 13/4 2007) hovedaktivitet har i lighed med tidligere år været at drive virksomhed med finansiering af de debitorer, der er opstået som følge af Krea A/S' normale virksomhed. Der har dog ikke været nogen aktivitet i indeværende regnskabsår.

Udviklingen i selskabets aktiviteter og økonomiske forhold

Resultatet har indfriet de forventninger, der var stillet til året.

Begivenheder efter regnskabsårets afslutning

Selskabet har i forbindelse med koncernmæssige omstruktureringer foretaget navneændring fra Krea Finans ApS til Krea Medie A/S pr. 13/4 2007.

Der er herudover ikke indtrådt betydningsfulde begivenheder efter regnskabsårets afslutning, som kan have indflydelse på bedømmelsen af selskabets finansielle stilling pr. 31. december 2006.

Den forventede udvikling

Ledelsen forventer et positivt resultat for det kommende regnskabsår

A.4 Årsrapport 1 2007, side 10

Krea Medie A/S

10

RESULTATOPGØRELSE FOR 2007

	2007 kr.	2006 kr.
BRUTTOFORTJENESTE	10.018.795	10.018.795
Personaleomkostninger	3.057.313	3.057.313
Af- og nedskrivninger	6.231.427	6.231.427
RESULTAT AF PRIMÆR DRIFT	730.055	730.055
Andel af resultat i tilknyttet virksomhed	242.155	242.155
Finansielle indtægter	32.715	32.715
Finansielle omkostninger	(1.974.825)	(1.974.825)
	(969.900)	(969.900)
Skat af årets resultat	(29.000)	(29.000)
ÅRETS RESULTAT	(998.900)	(998.900)
Resultatdisponering:		
Henlagt til reserve for nettoopskrivning af kapitalandel	242.155	242.155
Overført til næste år	(1.241.055)	(1.241.055)
	(998.900)	(998.900)

A.5 Årsrapport 1 2007, side 11

Krea Medie A/S

11

BALANCE PR. 31.12.2007 - AKTIVER

	2007 kr.	2006 kr.
ANLÆGSAKTIVER		
Immaterielle anlægsaktiver		
Goodwill	33.994.290	
Udgivelsesrettigheder	39.647.610	
Udviklingsomkostninger	911.964	
Forudbetalinger på immaterielle anlægsaktiver	49.600	
	<u>74.603.464</u>	
Materielle anlægsaktiver		
Indretning lejede lokaler	82.565	
Driftsmidler	145.007	
	<u>227.572</u>	
Finansielle anlægsaktiver		
Kapitalandel i tilknyttet virksomhed	10.060.705	
Depositem	47.613	
	<u>10.108.318</u>	
ANLÆGSAKTIVER	<u>84.939.354</u>	
Fremstillede færdigvarer og handelsvarer	1.325.000	
Varebeholdninger	<u>1.325.000</u>	
Tilgodehavender fra salg og tjenesteydelser	9.441.305	
Tilgodehavende hos tilknyttet virksomhed	1.498.452	
Tilgodehavender hos associeret virksomhed	2.122	
Selskabsskat	10.448.000	
Andre tilgodehavender	137.282	
Periodeafgrænsningsposter	247.047	
Tilgodehavender	<u>21.774.208</u>	
Likvide beholdninger	<u>898.102</u>	
OMSÆTNINGSAKTIVER	<u>23.997.310</u>	
AKTIVER	<u>108.936.664</u>	

A.6 Årsrapport 2 2007, side 12

Krea Medie A/S

12

BALANCE PR. 31.12.2007 - PASSIVER

	2007 kr.	2006
Aktiekapital	1.000.000	1.000.000
Reserve for nettoopskrivning af kapitalandele	348.082	348.082
Overført overskud	34.077.276	34.077.276
EGENKAPITAL	35.425.358	35.425.358
Udsudte skatteforpligtelser	10.155.000	10.155.000
Hensatte forpligtelser	10.155.000	10.155.000
Gæld til tilknyttede virksomheder	57.012.138	57.012.138
Langfristede gældsforpligtelser	57.012.138	57.012.138
Leverandørgæld	2.737.963	2.737.963
Anden gæld	3.606.205	3.606.205
Kortfristede gældsforpligtelser	6.344.168	6.344.168
GÆLDSFORPLIGTELSE	63.356.306	63.356.306
PASSIVER	108.936.664	108.936.664
Eventualforpligtelser		
Nærtstående parter		
Aktionærforhold		
Koncernforhold		