

# Spil design som disciplin

- funktion og metode formidlet gennem computerspil

et speciale af Paw Simonsen

Multimedier  
AAU  
Efteråret, 2007

## Indholdsfortegnelse

<b>Den nye disciplin</b> .....	<b>3</b>
<b>Problem</b> .....	<b>5</b>
<b>Arbejdsmetode</b> .....	<b>6</b>
Struktur .....	7
<b>Terminologi</b> .....	<b>8</b>
Rollerne.....	8
Spil eller computerspil? .....	9
Gameplay eller spilmekanik? .....	9
<b>Den binære tekst</b> .....	<b>11</b>
Finnemann og Turing.....	11
<b>Tonic Games</b> .....	<b>17</b>
Befri Musika.....	17
Min funktion og rolle.....	18
<b>DADIU</b> .....	<b>20</b>
Interviews med DADIU spildesignerne .....	22
Den indledende fase .....	22
Typiske opgaver og ansvarsfordeling.....	22
<b>Deadline Games</b> .....	<b>26</b>
<b>Den teoretiske spildesigner</b> .....	<b>30</b>
Design .....	30
Flow .....	32
Designprocessen .....	33
Fase 1 – Koncept.....	33
Fase 2 – Indledende design.....	33
Fase 3 – Ekspansion .....	34
Fase 4 – Sammenfatning.....	35
Kompetencer.....	36
Ansvarsområder .....	38
<b>Teoretisk &amp; metodisk bud på spildesigneren</b> .....	<b>41</b>
Spildesignerens rolle .....	41
Spildesignerens funktion .....	43
<b>Funktion formidlet igennem spil</b> .....	<b>47</b>
Beskrivelse af spillet.....	48
Valg af genre.....	49
Levels.....	50
Powerups og powerdowns .....	51
Balancering af spilmekanikken.....	52
Justering af variablerne.....	55
Spillerens variabler .....	57
Fjendens variabler .....	59
Powerups & powerdowns.....	62
Ny level variabler .....	64
Checkbokse.....	65
<b>Konklusion</b> .....	<b>67</b>
Spildesignerens rolle .....	67
Spildesignerens funktion .....	68
<b>Perspektivering</b> .....	<b>71</b>
<b>Litteraturliste</b> .....	<b>73</b>
<b>Spil liste</b> .....	<b>74</b>
<b>Bilag</b> .....	<b>75</b>
DEADLINE GAMES Spildesigner Interview (DG1).....	75
DEADLINE GAMES Lead Leveldesigner Interview (DL1) .....	78
DADIU Interviews.....	79

Interview nr.1 (D1) .....	79
Interview nr.2 (D2) .....	80
Interview nr.3 (D3) .....	82

## Den nye disciplin

Dagene hvor spildesigneren sad alene på sit soveværelse og lavede de store kommercielle computerspil, er så godt som overstået.

---

*"Games were fairly quick to code compare to modern productions, which require dozens of specialists to work for years. Back then, some of the best-selling games were produced in days, in a few weeks, and never than in a couple of months. But it was usually the work of one single author, skilled at programming, electrical engineering, game design, graphics, sound, etc."*<sup>1</sup>

---

I takt med, at computerspil stiger i kompleksitet, er design blevet blot én ud af de mange discipliner, der nu er nødvendige for at kunne skabe disse store og omfangsrige spil. Det er nu enorme hold, der producerer de største kommercielle succeser, og spildesignerens rolle er typisk udfyldt af blot én person.

Denne relativt nye fordeling af roller har medført, at spildesign har ændret sig, fra hvad det var i starten af computerspillets historie, til noget forholdsvis nyt.

Ansvar for grafik, lyd og programmering er nu delt ud til andre specialister, og spildesigneren sidder med ansvaret for meget specifikke områder. Spildesigneren kan desuden opleve, at skulle dele sit ansvar med flere spildesignere, eller arbejde under en hovedansvarlig med andre kompetencer eller baggrund.

Alt dette har skabt en del forvirring om, hvad spildesignerens egentlige rolle og funktion er.

Forvirringen er synlig i spilindustrien, hvor forskellige virksomheder har forskellige stillingsbetegnelser for spildesigneren. Men den er også til stede hos de der uddanner spildesignere, hvilket igen leder til forvirring hos dem der uddanner til at udfylde rollen.

Uddannelsesinstitutioner som DADIU<sup>2</sup>, der uddanner deres studerende til at producere computerspil, vælger at placere deres instruktører som produktmæssig hovedansvarlige. DADIU skriver, at alle instruktørens beslutninger om spillet skal udføres i samarbejde med spildesigneren, men at det er instruktøren der har det endelige ord i det sammenhæng. Ved at overdrage det endelige ansvar for spillemekanik til en person, der ikke nødvendigvis har den samme viden på området, risikerer DADIU at "umyndiggøre" spildesigneren.

Dette oplever jeg – på baggrund af min praktik som spildesigner hos Tonic Games – som værende direkte problematisk.

Man kan sammenligne det med, at give grafikereren det endelige ansvar for lyden, ved rent organisatorisk at placere lyddesigneren under grafikereren. Risikoen ved at uddelegere ansvaret for spillemekanikken, til andre end spildesigneren, er at disse personer ikke kan give spillemekanikken den nødvendige opmærksomhed. Hvilket medfører en risiko for, at fokus vil ligge på andre områder eksempelvis grafik eller historie.

Et fejlfuld eller ubalanceret spil vil typisk resultere i et dårligt computerspil, men også dårlige anmeldelser og omtale, hvilket højst sandsynligt resulterer i en nedsat indtægt fra et lavere

---

<sup>1</sup> <http://www.gamethink.net/1975-1984-the-stone-ages-of-the.html>

<sup>2</sup> Det Danske Akademi for Digital Interaktiv Underholdning ([www.dadiu.dk](http://www.dadiu.dk))

antal solgte computerspil. Det må derfor anses for ideelt, at give computerspillet den fornødne omsorg igennem hele processen.

---

*“In the case of an action title, certain fundamentals like tight controls, effective fighting mechanics, and an intuitive camera system are the key to providing this fun gameplay experience. Unfortunately, Batman: Dark Tomorrow provides the player none of these, and as a result, is sure to disappoint many Batman fans who are lured into buying the game based on its attractive packaging alone.”<sup>3</sup>*

---

Dette er et eksempel på et computerspil, der ikke formår at overvinde anmelderen, hovedsagligt på grund af dets dårligt sammensatte spilmechanik. En lignende anmeldelse kan på ingen måde hjælpe salget af noget computerspil.

For at komme spildesignerens rolle og funktion nærmere, er det interessant at undersøge spildesigneren som han er portrætteret i uddannelsessystemet, hos spilfirmaer og i spillitteraturen, med det formål at få afklaret hans rolle og funktion i forbindelse med produktionen af disse computerspil.

Kan det lade sig gøre at identificere spildesignerens kernekompetencer, og formidle dem effektivt?

Derudover er det interessant at undersøge, hvordan spildesignerens rolle passer ind med de andre roller på et produktionshold, såvel som hvilke personlige kvaliteter en spildesigner bør besidde. Er det eksempelvis praktisk muligt, at adskille æstetik og spilmechanik, forstået som DADIU's fremlægning af rollerne instruktør og spildesigner?

---

<sup>3</sup> <http://cube.ign.com/articles/390/390863p1.html>

# Problem

For at komme spildesignerens rolle og funktion nærmere, udfolder projektet følgende problemer.

Teoretisk.

**Hvordan står spildesignerens rolle i forhold til de andre roller i en spilproduktion?**

Metodisk.

**Hvad er spildesignerens funktion, og hvordan formidles denne mest effektivt?**

Rapporten ser på både det teoretiske og metodiske, men berører kun det organisatoriske sekundært, da det er projektets ambition at formidle det metodiske, og kun udfolde spildesignerens rolle, ikke de andre på holdet.

# Arbejdsmetode

Stort set alt arbejde med at udfærdige denne rapport har foregået parallelt.

De eneste undtagelser er mine praktikerfaringer fra Tonic Games, samt den naturlige sammenhæng til de rapporter jeg har skrevet på de tidligere semestre. Alt dette afspejles i rapporten ved dynamikken imellem den nye og gamle empiri samt teori og praksis, i og med at det eksisterende løbende suppleres af det nye.

Størstedelen af litteraturen om spildesign handler næsten udelukkende om, hvordan der skabes underholdende spil med velfungerende spilmekanik. Jeg har alligevel plukket hvad jeg kan fra den eksisterende litteratur, for at kunne danne et bedre billede af, hvad spildesigneren er. Det er desuden igennem litteraturen, at de fleste nye spildesignere får deres første indtryk af, hvad det kræver at udfylde spildesignerens rolle.

For at komme nærmere på en solid teoretisk definition af, hvad spildesignerens rolle og funktion er, har jeg derfor valgt at inddrage Finnemann og hans udlægning af den skriftteknologiske forståelse af computeren. Alt indhold på computeren (kode, lyd, tekst, billede osv.) dannes af en for brugeren usynlig tekst (den binære kode), hvilket betyder at computerspil kan forstås og diskuteres som en tekst. Finnemanns udlægning af denne binære tekst er anvendt til at kvalificere det teoretiske billede af spildesigneren og dennes arbejde med teksten.

Jeg har valgt at inddrage empiri til at supplere denne diskussion med. Mine erfaringer fra tidligere projekter har vist, at den eksisterende litteratur på området er mangelfuld når det kommer til at beskrive spildesignerens rolle og specielt hans funktion. Der foreligger primært beskrivelser af spilgenrer, spilmekanik og forskellige tilgange til at designe spil. Men en beskrivelse af hvordan spildesigneren udfylder sin rolle skal man lede længe efter.

Hvert spilfirma har stort set forskellige fortolkninger af hvem spildesigneren er og hvad dennes funktion er, hvilket kan være en af grundene til, at der ikke foreligger ét klart billede af spildesigneren. Spildesignerens funktion kan ligeledes variere fra produktion til produktion, inden for det samme spilfirma<sup>4</sup>.

Erfaringsbaseret empiri, indsamlet som spildesigner hos Tonic Games, er med til at danne basis for, hvordan praksis ser ud udenfor uddannelsessystemet. Jeg tilbragte fire måneder som praktikant og efterfølgende én måned som ansat hos Tonic Games, før jeg returnerede til studiet.

Erfaringerne fra Tonic Games suppleres i rapporten med interviews udført med spildesignere fra tre DADIU hold. Informanterne er på den måde med til at uddybe det billede af spildesigneren der, på nuværende tidspunkt, eksisterer i uddannelsessystemet. De er blevet udspurgt om deres opgaver, såvel som deres interaktion med instruktøren på holdet, og hvordan de ser på den fordeling af ansvar der forelå på DADIU holdene.

For at inddrage et andet syn på spildesigneren fra erhvervslivet, har jeg interviewet en lead spildesigner samt en lead leveledesigner fra Deadline Games<sup>5</sup>. Disse to personer er med til at give et mere akkurat billede af hvordan spildesignerens rolle og funktioner anses i en større professionel praksis, set i forhold til det relativt lille og nye computerspilfirma Tonic Games.

---

<sup>4</sup> Mere herom senere

<sup>5</sup> <http://www.deadlinegames.com/>

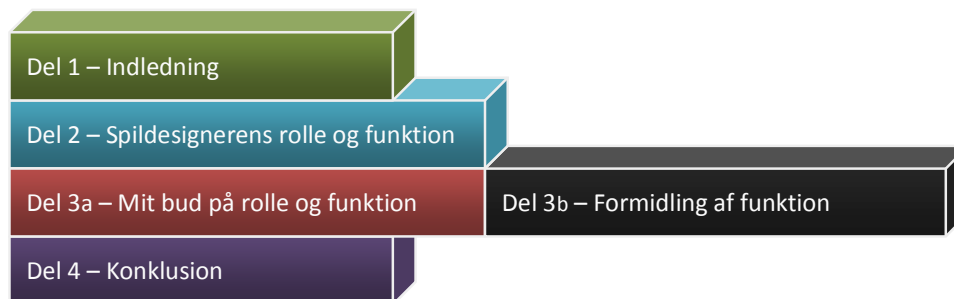
Alt dette arbejde er samlet i et teoretisk og metodisk bud på, hvad spildesignerens rolle og funktion er. Det er dog – efter min mening – utilstrækkeligt at forklare læseren på papir, hvad spildesignerens funktion er. Der er flere personer med adskillige års erfaringer indenfor spil-design, der har forsøgt at skrive om, hvordan spildesignerens funktion skal udføres i praksis, men det er efter min mening ikke endnu lykket at formidle det effektivt via tekst på papir.

Det kræver, efter min mening, praktisk erfaring for at kunne få et ordentligt indtryk af, hvad det kræver at udfylde spildesignerens rolle i praksis.

Jeg har derfor valgt at udfolde denne praksis på en anden måde, end igennem papiret alene, nemlig ved synliggørelsen af den usynlige binære tekst. Dette har den formidlingsmæssige pointe, at læseren kan opleve i praksis at udfylde centrale elementer i rollen som spildesigner. Jeg har derfor udfoldet spildesignerens kernekompetencer og praksis igennem et mindre spil med justerbar spilmekanik. På denne måde vil læseren opleve at styre parametre ved spil-meknikken, noget en spildesigner normalt kun har adgang til.

## Struktur

Den ovenstående parallelle og iterative – fænomenologisk – hermeneutiske arbejdsproces med skiftende fokus på dele og helhed har affødt, følgende struktur for specialerapporten:



### Rapportens fire dele

*Del et* udgøres af indledningen, problemformuleringen, arbejdsmetoden og beskrivelsen af terminologien anvendt i specialet.

*Del to* består af Finnemanns udlægning af computersoftware som en (binær) tekst, hvilket er blevet anvendt til, at sætte spildesignerens rolle og funktion i et bedre teoretisk perspektiv. Derefter følger en beskrivelse af mine personlige erfaringer fra mit praktikophold, såvel som ansættelse, hos Tonic Games. Dette suppleres med en beskrivelse af DADIU og Deadline Games, samt interviews med nogle af deres spildesignere. *Del to* afsluttes med en fremlægning af litteraturens teoretiske billede af spildesignerens rolle og funktion.

*Del tre* starter med mit eget bud på spildesignerens rolle og funktion, baseret på det materiale der er fremlagt i *del et*. Spildesignerens funktion er i *andel del*, af *del tre*, eksemplificeret igennem den binære tekst, i form af et spil. Det er her meningen at læseren, sideløbende med læsningen, skal justere udvalgte variabler, der direkte påvirker spiloplevelsen.

*Del fire* udgøres af konklusionen, efterfulgt af en perspektivering. I denne del opsummeres udfoldelsen af rapportens problem, samt andre teorier og videre undersøgelses-muligheder.



# Terminologi

## Rollerne

For at sikre en ensartet formidling igennem hele rapporten, har jeg valgt at anvende DADIUs terminologi<sup>6</sup> til at navngive deltagerne i en typisk spilproduktion med. De forskellige stillingsbetegnelser er:

- 3D-Modellør
- Animatorer & Lead Animator
- Audiodesigner
- Projektleder
- Spildesigner
- Spilinstruktør
- Spilprogrammør + Lead Spilprogrammør
- Visuel designer + Lead Visuel designer

I den litteratur der anvendes bliver der brugt engelske betegnelser som Game Designer eller Game Director, disse vil blive erstattet i rapporten af deres danske oversættelser, Spildesigner og Spilinstruktør. Dette er DADIUs udlægning af de enkelte rollers ansvarsområde / funktion:

**3D-Modelløren** bygger modeller og karakterer til spillet, ud fra designspecifikationer leveret af Visuel Designer.

**Animatoren** er computerspillets digitale skuespiller og er dermed den, der bringer karaktererne og alt andet til live. Animatoren er aktiv i udviklingen af karaktererne, både hvad angår deres konstruktion og deres indre liv. **Lead-animatoren** har ansvar for de animationsmæssige dele af designdokumentet.

**Audiodesigner** har ansvar for spillets samlede lydside, der omfatter musik og lydeffekter.

**Projektlederen** har ledelsesansvaret og dermed ansvaret for, at produktionen fungerer og gennemføres på den givne tid.

**Spildesigneren** har ansvar for udvikling og gennemførelse af det overordnede spilkoncept i forhold til alle spillets forskellige elementer og niveauer, dvs. spillets gameplay (regler og forudsætning for, at der produceres gode spiloplevelser) i alle dets facetter (spilmekanik, spilbalance, navigationsstrukturer, handlingsstrukturer, spilfiktion og spilleroplevelsen) og at dette sætter sig igennem i design af spilverden, spilkarakterer og spilstruktur på alle niveauer.

**Spilinstruktøren** har det overordnede indholdsmæssige ansvar for den fælles idé. Det gælder såvel det fortællelemæssige indhold og det grafiske, som det spillemekaniske / gameplay-mæssige indhold.

**Leadprogrammøren** har ansvar for at dekomponere designdokumentet til mindre programmerbare delopgaver og at deadlines for disse bliver overholdt. Lead Spilprogrammøren har desuden ansvar for de programmeringsmæssige dele af designdokumentet.

---

<sup>6</sup> <http://www.dadiu.dk/spillekompetencer>

**Spilprogrammøren** har ansvar for at programmere de enkelte delopgaver og at disse er i overensstemmelse med designdokumentet og den visuelle stil.

**Lead Visuel Designer** deltager i den indledende spiludvikling med indflydelse på udviklingen af spilkonceptet. Vedkommende har ansvar for koncept art og udvikler i samarbejde med instruktøren den visuelle stil til spilkonceptet. De **Visuelle Designere** assisterer Lead Visuel Designeren under præproduktionen. Under selve produktionen har de Visuelle Designere ansvaret for at konstruktion og rigging af 3D Modeller, m.m.

Det lyder umiddelbart til, at man fra DADIUS side har et formidlings- eller ansvarsfordelingsmæssigt problem, i og med at ansvarsområderne for 3D Modelløren og den Visuelle Designer overlapper hinanden. Dette er dog ikke rapportens fokusområde og vil derfor ikke blive undersøgt yderligere. Et punkt, der er rapportens fokusområde, er spildesignerens og spilinstruktørens tilsyneladende overlappende ansvar med hensyn til gameplayet. Dette vil blive behandlet yderligere.

### Spil eller computerspil?

Spil og computerspil overlapper hinanden i en vis grad. De er begge interaktive, har mål og regler. Det primære der adskiller de to er det digitale. I digitale spil er der typisk ingen mulighed for at snyde, undtagen hvis spillets produktionshold har valgt at indlægge snydekoder. Derfor er det ikke muligt at snyde i et spil kabale på computeren, med mindre der er lavet en fejl i det digitale regelsæt. Jeg inddrager desuden kun kort den ikke-digitale version af spil i rapporten, hvilket er grunden til jeg har valgt at referere til computerspil som "spil" rapporten igennem.

### Gameplay eller spilmekanik?

Begrebet gameplay har været genstand for megen diskussion, og der er adskillige fortolkninger af hvad det dækker, samt hvad dets rolle er i design af computerspil. Jeg har personligt anvendt et helt semester på at diskutere, hvad gameplay er, uden at komme til en endelig konklusion.

Begrebet gameplay anvendes af en del personer til at beskrive en diffus fornemmelse, selve oplevelsen ved det at spille et computerspil. Andre skærer begrebet ned til udelukkende at omhandle de spilmekanikker, der udgør selve "kernen" af et spil.

Eksempelvis "løb og skyd".

Spilanmeldelser i blade og på diverse hjemmesider diskuterer gameplay separat fra grafik og lyd. Ud fra denne observation må man gå ud fra, at man i disse medier anser gameplay for at være "resten af spillet". Dette hjælper ikke meget, da disse anmeldelser ofte kommer med ringe eller ingen begrundelse for deres adskillelse af gameplay, lyd og grafik.

Pointen er, at begrebet er for diffust til at anvende til diskussion eller analyse, da det er så åbent for fortolkning. Derfor har jeg valgt at anvende begrebet spilmekanik i stedet for gameplay, da det er mere præcist. Begrebet spilmekanik vil blive diskuteret i detalje senere i rapporten.

# Del 2

# Den binære tekst

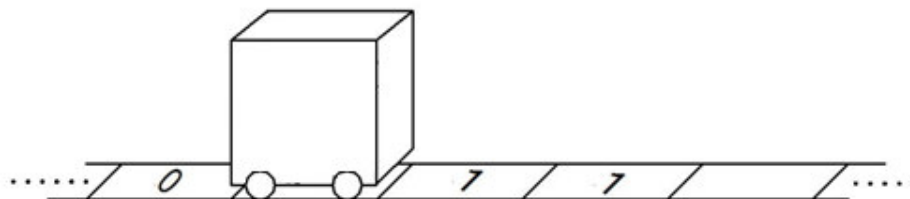
Dette kapitel vil omhandle Finneemanns udlægning af Turingmaskinen, som beskrevet af Alan Turing i 1936. Finneemann anvendes til, at danne et bedre metodisk og teoretisk billede af, hvad spildesignerens rolle er.

## Finneemann og Turing

Turingmaskinen er en tanke, frem for en aktuel maskine. Det er en abstrakt symbol-manipulerende maskine, der kan adaptere enhver computers logik. Det er en tænkt maskine med et alfabet, der kan vise den samme tekst, uanset hvilken platform det er på. Finneemanns arbejde med computerens, og dens tekst, er baseret på ideen om Turingmaskinen.

Computeren er et relativt nyt medie, der kan rumme alle de andre eksisterende medier, uden at have deres fysiske opbygning. Man kan læse en bog på en computer, men computeren er ikke en fysisk bog. Finneemann beskriver computeren, som værende en maskine med de følgende tre træk.<sup>7</sup>

1. Et mekanisk virksomt alfabet bestående af et endeligt antal, betydningstomme bogstaver,
2. der organiseres med en algoritmisk syntaks,
3. via et interface, der bestemmer syntaksens semantik.



Turingmaskinen

Det mekaniske virksomme alfabet Finneemann taler om er det *binære* alfabet. Det binære alfabet udgøres af tallene nul og et, to "bogstaver" der i sig selv ikke har nogen betydning.

Disse bogstaver oversættes af en computers processor til *maskinkode*. Maskinkode er navnet på de instruktioner en computers processor kan udføre. Det er svært at læse, da maskinkode er direkte oversat fra tal i computerens hukommelse. Maskinkode er derfor det laveste niveau af programmering, hvilket betyder at det er effektivt for programmet, men ikke for programmøren.

Andre programmeringssprog kategoriseres som værende på et højere niveau. Men selv blandt disse programmeringssprog er der nogle, hvor sproget er så uhåndgribeligt, at det siges at være "tættere på hardwaren" end andre programmeringssprog.

<sup>7</sup> (Finneemann, 2005 s. 24)

```
0000001010101000000000001010000010100000010010001000100010010110010101010101
01010100100100000000000000000000000000000000000000000000000000000000001100000000000000000000011010000
00000000000000001101000000000000000000000000000000000000101010000000000000000011111000000000000
000000000000000000110000111000110001100010000000000001100100001101000110001
10001101011111011111011111011111000000000000000000000000000010000000000000001
000000000000000000000000000000001000000000000000001111110000000000001111100000000
```

### Det binære alfabet

Hver type af processor har hver sin måde at tolke den binære kode på, og maskinkode er det eneste sprog computerhardware forstår, uden at det skal oversættes til et programmeringssprog på et højere niveau. Én kommando i et meget abstrakt lav-niveau sprog kan derfor siges, at have et 1:1 (et til et) forhold, alt efter hvor meget en instruktion i det sprog ligner én instruktion i maskinkode.

C++ er et programmeringssprog, der anses for at være på et medium niveau. Dette indikerer at det indeholder både lav, såvel som højniveau features. C++ er et meget udbredt blandt programmører.

```
void gray_lut(void)
{
    int i,start,count;
    unsigned char color_array[768];
    for(i=0;i<256;i++)
```

### C++

Ved et script sprog vil der være et meget højere forhold (eksempelvis 5:1 eller 10:1), da én instruktion i scripting kan kalde op til flere instruktioner. Det er typisk leveledesignere og spildesignere<sup>8</sup>, der anvender scripting i spilproduktioner, hvor spilprogrammører typisk anvender et programmeringssprog som C++ eller et på et lignende niveau.

```
1 d = new Date();
2 h = d.getHours();
3
4 varName = 'weather-hour-' + h;
5
6 if (!globalVars.exists(varName))
7 {
8
9     // cleanup cached values
10 for (i=0;i<=h;i++) globalVars.deleteByName('weather-hour-' + i);
```

### Et eksempel på scripting

Ved at programmere på et lavt niveau, kan et stykke software skræddersys til en given processor (Intel, AMD osv.). Dette kræver dog tid og begrænser softwaren til kun den type processor. Det kan derfor ofte betale sig at programmere på et højere niveau, et der kan eksekveres på andre processorer.

<sup>8</sup> Mere herom senere

Et eksempel på software der skabes på et højt niveau er de konsolspil der udkommer til mere end en spilkonsol. Alle spilkonsoller anvender forskellige processorer.

Finnemann beskriver denne maskinkode som værende det eneste invariante træk ud af de tre han har opstillet for computeren. Alle tre træk er nødvendige i enhver computerproces, men det er umiddelbart kun valgfrit hvilken semantik og interface der skal benyttes til at "fastlægge den algoritmiske syntaks og dens betydning".<sup>9</sup> Det smarte ved computeren, som Finnemann ser det, er at denne for brugeren usynlige tekst indebærer muligheden for at tekstualisere enhver mekanisk procedure.

Winamp<sup>10</sup> er i den forstand en tekstualisering af en fysisk MP3 afspiller, komplet med de knapper der typisk vil være på en MP3 afspiller. Det er muligt for brugeren at hente andre skins til Winamp ned fra Internettet, og derved selv kontrollere interfacets udseende (noget der typisk ikke er muligt med fysiske MP3 afspillere).



Software MP3 afspilleren, Winamp

Computeren har naturligvis en fysisk arkitektur, men denne arkitektur er designet med henblik på at bearbejde det binære alfabet, hvilket gør at den funktionelle arkitektur bliver programmerbar – og dermed redigerbar tekst.

.....  
*"Computeren adskiller sig fra alle de andre maskiner, fordi dens funktionelle arkitektur er symbolsk defineret, manifesteret som tekstualiseret repræsentation og ikke indbygget i den fysiske invariante arkitektur."*<sup>11</sup>  
.....

Computerspillet kan altså siges at være en tekst, sammensat ud fra et informationelt alfabet. Det kan endda siges at være den eneste tekst (udover visse former for digital kunst), der rummer alle de tekstuelle repræsentationer der kan forekomme på en computer (lyd, grafik, film, osv.), hvilket gør de der arbejder med computerspil til nogle af de ypperligste konstruktører af computertekst.

Men hvad kan denne forståelse af computerspillet som en tekst tilføre vores forståelse af spildesigneren og dennes rolle og funktion?

Finnemann skriver om tekstualisering af fysiske medier, men computerspil må derimod siges at være i en helt anden boldgade, for hvad er et computerspil en tekstualisering af? En stor

---

<sup>9</sup> (Finnemann, 2005 s. 24)

<sup>10</sup> <http://www.winamp.com>

<sup>11</sup> (Finnemann, 2005 s. 25)

del af computerspil må siges at være tekstualiseringer af begivenheder. Begivenheder der kan være realistiske eller fiktive, menneskelige eller ikke menneskelige.



Call of Duty og Madden NFL

Madden NFL er på den måde et forsøg på at tekstualisere amerikansk fodbold, og Call of Duty er et forsøg på at tekstualisere anden verdenskrig, set fra soldatens synsvinkel.

Der eksisterer computerspil der er meget abstrakte eller simplificerede i deres visuelle udtryk. Disse spil berører grænsen mellem den digitale kunst computerspillet, i og med at deres udtryksform ligner hinanden. Deres formål er typisk at fremprovokere en følelse hos spilleren. Disse computerspil kan ikke siges at være tekstualiseringer af begivenheder, mere et forsøg på at tekstualisere en fornemmelse eller følelse.

Disse tekstualiseringer af begivenheder, aktiviteter og følelser diskuterer Finnemann ikke i bogen *Internettet i Mediehistorisk Perspektiv*<sup>12</sup>, da hans fokus er på Internettet som en overgang til en ny mediematrice. Han nævner udelukkende tekstualiseringen af fysiske medier, og berører derfor helt naturligt ikke de muligheder der ligger i computerspillet.

Som jeg ser det kan computerspillet, i kraft af dets interaktive element, tekstualisere alle virkelige såvel som fiktive aktiviteter og begivenheder. Dette betyder, at computerspillet er den ultimative tekstualisering, ser man bort fra visse interaktive digitale kunstformer. Den eneste begrænsning, for hvad der kan tekstualiseres i et computerspil, er fantasien og evnen hos den der kreerer tekstualiseringen, men visse områder er naturligvis mere svære end andre at tekstualisere.

Den komplette menneskelige intelligens er eksempelvis (endnu) ikke mulig at genskabe igennem det binære alfabet, hvilket kan skyldes at man ikke kan tekstualisere hvad man ikke kan forklare. Det kan ligeledes være på grund af, at det ikke er muligt for en computer at konfigurere sig selv. Selv spil der justerer sværhedsgraden, ud fra hvordan spilleren klarer sig, gør det baseret på et regelsæt opstillet af en menneskelig intelligens. Hvordan kan man derudover programmere en kunstig intelligens (AI<sup>13</sup>), der kan foretage komplekse moralske beslutninger, hvis det ikke er muligt i detaljer at forklare eller opstille et regelsæt for hvordan menneskeheden begrunder disse beslutninger?

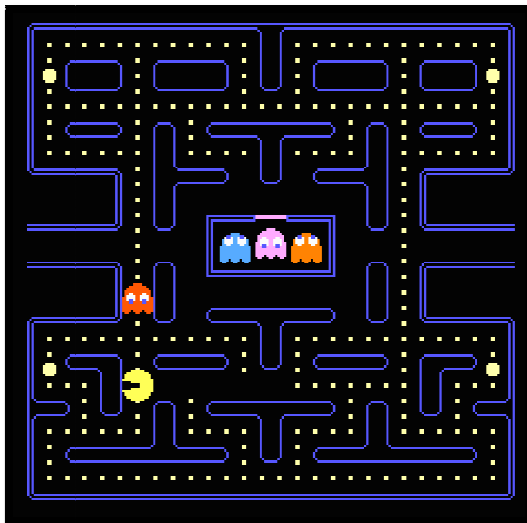
At opstille regler for komplekse moralske dilemmaer kan være svært, men at programmere en AI der kan finde fra punkt A til punkt B er mere overkommeligt. Dette er grunden til, at der eksisterer flere variationer af stiftalgoritmer, men få menneskelige følelsesalgoritmer. I

<sup>12</sup> (Finnemann, 2005)

<sup>13</sup> Artificial Intelligence (kunstig intelligens)

computerspil er computeraktører (NPC<sup>14</sup>) typisk enten med eller imod spilleren. Dette skyldes netop at interaktionen med en NPC typisk er baseret på en forholdsvis simpel algoritme.

En AI er designet af mennesker til at virke intelligent indenfor en bestemt kontekst. Spøgelserne i Pacman virker til at jage en, og besidde en vis intelligens. Men de flyver blot vilkårligt rundt i en labyrint, og jager først Pacman når de kommer indenfor en vis afstand. Selv under jagten kan de finde på at tage en anden rute og miste Pacman af syne.



Pacman

Man kan opstille processen med at producere et computerspil, på samme måde Finnemann opstiller hans tre konditioner for en computerproces<sup>15</sup>.

- Den binære tekst er nummer **et**, det der er fælles for alle spil
- Spilprogrammøren er nummer **to**, den der skaber algoritmerne
- Nummer **tre** er de der beskæftiger sig med interfacet, samt den betydning der udspringer deraf, herunder det æstetiske (lyd, grafik, video, m.m.)

På den måde kan man sige, at spildesigneren begår sig på det højeste "niveau" af konstruktion. Spildesigneren skaber ikke spillets grundlag, men konfigurerer, som ved Turingmaskinen, de parametre der bestemmer spillets interaktive udtryk.

Programmørerne skaber de algoritmer, der muliggør blandt andet den kunstige intelligens, men det er spildesignerens opgave<sup>16</sup> at definere konditionerne for algoritmerne, i starten af design-processen, såvel som at forfine konditionerne senere i produktionsprocessen. Et eksempel er scripting, hvor spildesignere (og i visse tilfælde leveledesignere) får adgang til det simplificerede sprog, der kan bruges til, blandt andet, at redigere en AI eller begivenheder på en bane i et spil.

---

<sup>14</sup> Non Player Character

<sup>15</sup> Se side 11

<sup>16</sup> Mere herom senere



Dette er et eksempel på den type af scripting der er anvendt i det medfølgende spil:

```
if energy <= 0
{
  instance_destroy();
  global.score+=global.enemy_score;
  sound_play(snd_explosion);
}
```

Hvis fjendens energi er lig med, eller under, nul, da skal fjenden destruere sig selv, hvorefter der tilføjes point til spillerens score samt spilles en lydeffekt. Simple kommandoer som *instance\_destroy*, kalder på en lang række funktioner til at fjerne et objekt fra skærmen, såvel som fra computerens hukommelse.

Dette er én måde hvorpå spildesigneren ikke arbejder direkte med den binære tekst, men alligevel former den igennem flere led. Spildesignerens bidrag til den binære tekst, fylder i disse tilfælde ikke meget rent kvantitativt, men kigger man på det de fleste spil bedømmes på, spilmekanikken, så må deres bidrag siges at være af betydelig kvalitativ værdi.

# Tonic Games

Jeg gennemførte fire måneders praktik på ottende semester, som spildesigner hos Tonic Games<sup>17</sup>.

Tonic Games er en mindre spilvirksomhed, der fokuserer på spil med læringsperspektiv. Praktikken blev efterfulgt af en måned som ansat, inden jeg vendte tilbage til studierne. Hele forløbet strakte sig fra marts til juli i 2006. Disse fem måneder var min første praktiske erhvervs erfaring med at udfylde rollen som spildesigner, og var med til at forme mit syn på hvad spildesignerens rolle og funktion er.

De opgaver jeg havde under praktikken var primært at:

- Deltage i produktioner som spildesigner på Befri Musika og flere mindre spil
- Skabe og vedligeholde designdokumentet til Befri Musika
- Planlægge, såvel som at udføre, brugertests af Befri Musika og flere mindre spil

## Befri Musika

Befri Musika er et 3D eventyr spil, hvor spilleren indtager rollen som enten en dreng eller pige, der skal redde landet Musika fra den onde prins Tinnitus. Formålet for spillet er, at lære spilleren hvad man typisk lærer på et år til keyboard undervisning, blot igennem et spil.



**Befri Musika**

Den onde prins Tinnitus har stjålet landets lyd, og dermed dets farve. Han har udstationeret sine onde tropper over hele Musika, for at holde befolkningen nede og forhindre, at nogen laver lyd eller musik. Det er nu op til spilleren, at bekæmpe prinsens tropper og give Musika dets musik og farve tilbage.

For at gøre dette skal adskillige opgaver løses ved hjælp af et tilhørende MIDI keyboard, som spilleren bruger til at styre spillet med. Opgaverne består af en række forskellige musikteori orienterede problematikker, der skal løses på forskellige måder.

---

<sup>17</sup> <http://www.tonicgames.dk>

Ved at løse opgaverne tildeles spilleren powerups og andre objekter, der skal åbne for nye områder, komplet med endnu sværere opgaver. Adgangen til nye levels er blokeret af store døre. Disse døre skal låses op ved at spille en melodi på keyboardet.

For at lære disse melodier vil nogle mindre øvede spillere være nødt til først, at løse de mindre opgaver på den level de befinder sig på, da disse udgør mindre dele af hele melodien.



En af de porte spilleren skal låses op ved hjælp af musik

Den melodi der skal læres på den enkelte level, er delt op i mindre dele. Spilleren skal lære disse dele individuelt, for at kunne komme videre til den næste level.

### **Min funktion og rolle**

Mine opgaver ligner dem fra DADIU produktionerne, men den formelle ansvarsfordeling er anderledes. Den eneste der var placeret over mig i virksomheden var direktøren, og han fungerede som projektleder med det sidste ord på de fleste områder. Projektlederen lod dem med specifikke kompetencer (grafik, lyd, design) passe deres arbejde, og tog sig primært af de områder en projektleder normalt beskæftiger sig med.

Arbejdet med designdokumentet til Befri Musika strakte sig over hele forløbet. Designdokumentet skulle løbende vedligeholdes da der konstant kom nye ideer, tilføjelser eller rettelser der skulle integreres i det eksisterende design. Den første måned blev brugt på at skabe og udfylde den grundlæggende struktur til designdokumentet i Word. Mange af ideerne var fastlagte da jeg startede, men den egentlige udvikling af Befri Musika konceptet begyndte en måneds tid efter min tilknytning, da Tonic Games først skulle afslutte et andet projekt.

Der var ligeledes flere mindre projekter der skulle startes og afsluttes i praktikperioden. Jeg deltog som nævnt i alle disse mindre projekter primært som spiltester og altnuligmand. Igennem dette arbejde blev jeg fortrolig med flere aspekter af produktionen af spil. Jeg assisterede blandt andet med konstruktion og udformning af kommunikationen til spilleren, primært i form af tutorials. Jeg assisterede i produktionen af flere små spil som tester, og fik på den måde en indsigt i, hvor stor betydning tests har, i forbindelse med produktion af spil og lignende interaktive applikationer.

Der var flere områder af en produktion, hvor forståelsesmæssige problemer blev afhjulpet, primært på grund af testresultaterne. Disse fejl ville uden tests have fundet deres vej til slutbrugeren, hvilket højst sandsynligt ville have resulteret i vanskeligheder med at forstå dele af spillet.

De fem måneders erfaringer som spildesigner har overbevist mig om at kommunikation er en væsentlig egenskab for at spildesigneren kan bidrage konstruktivt. At kunne kommunikere sine ideer til resten af holdet på en konstruktiv måde, har vist sig at være den egenskab jeg skulle arbejde mest på. Har man et stille gemyt, risikerer man at alle ens gode ideer forbliver ideer. Modsat nytter det ikke at hidse sig op, og forsøge at tvinge sine ideer igennem. Blandt andet på grund af, at ens ideer med garanti vil blive ændret på, skulle de blive integreret i det eksisterende design.

Evnen til at holde styr på mange detaljer om spillet, både i hovedet såvel som i design-dokumentet, er derudover også væsentlig. Det hjælper at have et stort kendskab til en lang række software, for eksempel Microsofts Office pakke. At kende til de forskellige programmer de andre på holdet bruger, giver en et kendskab til deres arbejdsmetoder, der hjælper med at forstå deres arbejdsprocesser.

Dette var medvirkende til at jeg kunne varetage flere roller hos Tonic Games, såsom konvertering af filer fra et format til et andet. Det viste mig derudover at man nemt kan spille sin egen tid ved at påtage sig opgaver man ikke er specielt stærk indenfor. Eksempelvis brugte jeg meget tid på at agere IT medarbejder og opstille en netværksløsning, hvilket viste sig at være mere problematisk end forudset.

I den sidste ende viste det sig at tage tid fra andre opgaver der var mere relevante, specielt for spildesignet.

Det må siges at være en generelt ønskværdig personlig kvalitet, at have overblik nok til at sige fra overfor opgaver der ikke passer til ens kvalifikationer, eller at kunne indse en opgave tager for lang tid at udføre og kommunikere det til andre på holdet.

Set i forhold til Finnemanns tekstbegreb ser jeg min tid hos Tonic Games som en introduktion til det at arbejde flere om én tekst. Jeg har erfaringen med at arbejde i grupper fra tidligere projekter og produktioner fra de tidligere semestre, men disse fem måneder har givet mig et bedre praktisk syn på hvordan dette samarbejde kan foregå uden for uddannelsesinstitutionerne.

Det at arbejde med en binær tekst er, på visse områder, anderledes end den situation jeg normalt sidder i på universitetet, hvilket har været med til at forme den måde spillet er lavet på. At inddrage konkrete binære tekster, gavner i stor grad forståelsen.

# DADIU

DADIU er et samarbejde mellem Danmarks Designskole, Animationsinstruktøruddannelsen ved Den Danske Filmskole, Animationsværkstedet i Viborg, Danmarks Tekniske Universitet, Aarhus Universitet, Aalborg Universitet, Københavns Universitet, og IT-Universitetet<sup>18</sup>. Studerende fra disse uddannelsessteder går sammen i hold, hvor de har en måned til at producere en spilbar bane af et computerspil.

Der er én projektleder, instruktør og spildesigner på hvert hold, disse tre udgør "toppen" af hierarkiet når produktionen er i gang. Derudover er der én lead programmør, lead visuel designer, lead 3D modellør, lead audiodesigner og lead animator på holdet, med et varierende antal personer under sig.

DADIU anbefaler at spillets ide udvikles i et samarbejde mellem de forskellige leads, instruktøren, spildesigneren og projektlederen. Dette beskrives af DADIU som værende den indledende proces. Her etableres det grundlæggende gameplay koncept såvel som tema, handling, genre, platform, principper for interaktion, æstetiske principper for spilunivers og karakterer samt produktionsplaner.

Efter den indledende ideudvikling lægges ansvaret for at udvikle den grundlæggende ide over på instruktøren. Det er nu op til instruktøren at sørge for spillets helhed, dog stadig igennem en dialog med de øvrige medvirkende. Instruktøren skal her ifølge DADIU rådføre sig med spildesigneren hvis ansvar det er *"at have et analytisk øje på spillets gameplay og spilmekanikker."*<sup>19</sup>

Det er altså, ifølge DADIU, instruktøren der har det endelige ansvar for spillets udtryk og indhold.

Når præproduktionen er overstået, er det projektlederens ansvar at konkretisere de produktionsmæssige rammer i form af en produktionsplan. Herefter beskrives der fra DADIU's side hvordan projektlederen indgår i et samarbejde med instruktøren, spildesigneren og de forskellige leads. Spildesigneren<sup>20</sup> beskrives af DADIU som værende ansvarlig for spillets gameplay (regler og forudsætningen for den gode oplevelse).

Problemet som jeg og de adspurgte spildesignere fra DADIU ser det, er, at instruktøren ikke nødvendigvis har de påkrævede færdigheder der er nødvendige for at kunne holde styr på spilmekanikken<sup>21</sup>, i og med at instruktøren har en filmbaggrund. Dette problem anerkender DADIU til en vis grad på deres hjemmeside:

---

*"Instruktørens beslutninger træffes i samråd med Spildesigneren, hvis ansvar det er at have et analytisk øje på udviklingen af spillets gameplay og spilmekanikker. Hensyntagen til spillets gameplay gennemsyner alle beslutninger og instruktioner fra Instruktørens side samt alle beslutninger, der efterfølgende træffes af Visuel Designer, Animator, Audiodesigner og Spilprogrammør."*<sup>22</sup>

---

<sup>18</sup> <http://www.dadiu.dk/forside.htm>

<sup>19</sup> [http://www.dadiu.dk/kompetencer/Om\\_samarbejdet.htm](http://www.dadiu.dk/kompetencer/Om_samarbejdet.htm)

<sup>20</sup> <http://www.dadiu.dk/kompetencer/spildesigner.htm>

<sup>21</sup> Der kan være andre problemer ved dette forhold, men det ligger uden for rapportens problem

<sup>22</sup> [http://www.dadiu.dk/kompetencer/Om\\_samarbejdet.htm](http://www.dadiu.dk/kompetencer/Om_samarbejdet.htm)

Alligevel giver DADIU instruktøren det endelige ansvar for gameplay og spillemekanik. Så problemet med DADIUs måde at stille de to roller op på er – som jeg ser det – at spildesigneren, der har ansvaret for gameplay og spillemekanik, enten er nødt til at holde øje med alle de beslutninger instruktøren tager, eller at instruktøren er nødt til at diskutere alle sine beslutninger med spildesigneren.

Dette vil placere spildesigneren øverst i beslutningshierarkiet, da det er spildesigneren der har ansvaret for spillemeknikken og hensynet til spillemeknikken skal "gennemsyre" alle instruktørens beslutninger. Instruktøren kan på denne måde ikke tage en beslutning, uden at den er blevet godkendt af spildesigneren, det er uklart hvem der er hvor i hierarkiet.

Dette kan være et problem rent organisatorisk i og med at der er en risiko for at spildesigneren og instruktøren ikke kan udfylde deres roller uden at der opstår unødvendige konflikter. Det er efter min mening nødvendigt at have en klar opdeling af ansvar – ud fra hvad de enkelte deltagers kernekompetencer er – så der ikke opstår unødvendige konflikter i løbet af processen. Der vil typisk være delte kompetencer på et produktionshold, men det ville ikke give mening at lade en 3D modellør have det endelige ansvar for hvordan programmørerne programmerer.

Så hvorfor lade en instruktør med fokus på den æstetiske helhed have det endelige ansvar for spillemeknikken? Hvorfor ikke lade de enkelte deltagere udfylde deres individuelle rolle og funktion? For på den måde at skabe de mest optimale forhold for den enkelte produktion?

Hos DADIU er gameplay defineret som; spillemekanik, spilbalance, navigationsstrukturer, handlingsstrukturer, spilfiktion og spilleroplevelser. Spildesignerens kompetencer skal – ifølge DADIU – komme fra en grundig viden om computerspilteori, som omfatter både computerspilhistorie, computerspilgenrer og computerspilæstetik, herunder forskellige dramaturgiske modeller og fiktionsformater. Dertil kommer viden om interaktionsdesign, spiltest, designteori og designteknologi.

Fra DADIUs side lægges der altså op til at spildesigneren skal være ansvarlig for gameplay, men samtidig skrives der på DADIUs hjemmeside under deres beskrivelse af instruktøren, at:

---

*"Spilinstruktøren har det overordnede indholdsmæssige ansvar for den fælles idé. Det gælder såvel det fortælle-mæssige indhold og det grafiske, som det spillemekaniske / gameplay-mæssige indhold".<sup>23</sup>*

---

Jeg og deltagerne jeg har interviewet<sup>24</sup> undrer os over at spildesigneren, der på papiret skal forestille at være ansvarlig for implementering af gameplayet, skal kunne dele det ansvar med en instruktør, der ikke nødvendigvis har en lige stor indsigt i hvordan computerspil fungerer i detaljer?

Det viser sig da også at der på DADIUs fællesproduktion – ifølge de interviews jeg har foretaget – ofte sker en anderledes opdeling af ansvar mellem instruktør og spildesigner, end den der er beskrevet i konditionerne.

---

<sup>23</sup> <http://www.dadiu.dk/kompetencer/instruktoer.htm>

<sup>24</sup> Mere herom senere

## Interviews med DADIU spildesignerne

Jeg har igennem e-mail interviewet tre spildesignere fra DADIU produktioner, om deres opfattelse af den proces de har været en del af. Der har i spørgsmålene<sup>25</sup> været fokus på spildesignerens rolle samt den ansvarsfordeling der har været på de enkelte hold.

For at kunne holde styr på de tre spildesignere, såvel som for at holde dem anonyme, har jeg valgt at referere til dem som henholdsvis *D1*, *D2* og *D3*.

Det første spørgsmål omhandlede den indledende fase, hvor ideen til spillet udvikles og rammerne for produktionen sættes på plads. Fasen varede typisk op til tre uger inden produktionen startede.

### Den indledende fase

**D1** oplevede den indledende fase som værende meget kort. Tre uger inden produktionen startede, fik han at vide hvilke personer han var på hold med. Holdet mødtes i alt to gange inden produktionens start. **D1** medbragte til disse to møder et par siders forslag til spilmekanikken. Ideen endte med at blive diskuteret og aftalt gruppemedlemmerne imellem, efter produktionens start. I denne fase skriver **D1** at fokus for ham personligt lå på spilmekanikken, hvor instruktøren og lead grafikerer fokuserede på æstetikken.

**D2s** proces med at skabe det indledende design forløb på nogenlunde samme måde som **D1s**. De mødtes i gruppen for at diskutere alles ideer til spillet, og valgte der det design alle var mest interesserede i at arbejde med. **D2** var positiv angående det at skulle udarbejde ideen i plenum.

**D3** følte at han var tvungen til at gå sammen med de forskellige leads under hans indledende designproces, hvilket han var skeptisk overfor. Hans skepsis virker til at være overfor den gruppeprægede beslutningsproces angående ideen til spillet. I hans egne ord var denne fase kendetegnet ved at være "noget værre makværk". Makværket **D3** refererer til er hans egen opfattelse af resultatet som værende ikke dårligt, men heller ikke specielt godt. Derudover besluttede projektlederen at skære den indledende gruppe ned fra fem personer til tre personer: Spildesigner, instruktør og lead grafiker.

De tre spildesignere har altså haft stort identiske indledende faser, det tyder dog på at **D3** er den eneste der havde deciderede problemer.

### Typiske opgaver og ansvarsfordeling

**D1s** opgaver var blandt andet at få den indledende idé, skrive designdokument, fastholde det gameplaymæssige fokus, leveledesign og præsentation af det endelige produkt for en jury. **D1** havde ikke nogle specifikke forestillinger om hvad spildesignerens opgaver er.

Det var **D1** og instruktøren der rent designmæssigt styrede forløbet. Projektlederen blandede sig ikke spilrelaterede opgaver. **D1** og instruktøren indså tidligt i forløbet at de hver især havde forskellige kompetencer, hvorefter de blev enige om at uddelegere ansvaret for gameplay og æstetik imellem sig. De valgte alligevel at inddrage de forskellige faggrupper for at lade dem få indflydelse på spillet.

---

<sup>25</sup> Se interviewene i bilaget, side 79

DADIUs fordeling af ansvar mener D1 ikke holdt stik i deres gruppe. Sådan som D1 opfattede det skulle alle leads være del af en "leder gruppe", hvilket de ikke var. De deltog i diskussionerne, men det var som nævnt spildesigneren og instruktøren der delte det endelige ansvar. D1 mener at deres holds opdeling af ansvar mellem spildesigneren og instruktøren virkede godt. Han ser dog ikke hvordan DADIUs originale placering af instruktøren som den med det endelige ansvar kan være ideel.

D1 kan ikke se hvordan en instruktør uden uddannelse indenfor computerspil kan tildeles det endelige ansvar for spilmekanikken.

**D2** stod for at udvikle spillets design og skrive det ned i designdokumentet. Under præproduktionen skulle han, sammen med instruktøren, forklare overfor resten af holdet hvordan spillet fungerer. Derudover skulle han holde designdokumentet ved lige og lave prototyper på de levels der skulle være i spillet. D2 mener ligeledes at hans opgaver stemmer overens med hans forestillinger om hvad en spildesigner typisk laver på en produktion.

Med hensyn til ansvarsfordelingen fandt D2 og hans instruktør frem til en fordeling af ansvar, der ligner den der opstod mellem D1 og hans instruktør. Instruktøren hentede D2 i situationer hvor der skulle bruges en med indsigt i computerspil. De beslutninger instruktøren traf alene var, D2 bekendt, relaterede til spillets æstetik. D2 opfattede deres samarbejde som værende rigtig godt, som venstre og højre hjernehalvdel.

D2 nævner at der var flere af de der deltog på holdene, der ikke havde spillet computerspil før, hvilket både han – og jeg – finder dybt problematisk. D2 pointerer at hans egen instruktør ikke kendte meget til det stof han beskæftigede sig med, computerspil, hvilket betød at han holdte sig til beslutninger om farver, musik eller stemning. At placere denne person med det endelige kreative ansvar må siges at kunne have katastrofale følger. D2 ser gerne at ansvaret for spilmekanik og spilunivers deles ud imellem spildesigneren og instruktøren, så det endelige ansvar ikke ligger hos den ene eller anden.

**D3** fik efter egen mening først noget spildesignrelevant arbejde otte timer inden aflevering. D3 mener at dette skyldes dårlig ledelse. Angående ansvarsfordelingen siger han at det var nødvendigt at sige fra på et tidspunkt, at fralægge sig ansvaret fra visse områder han mente var enten projektlederens eller instruktørens. Et eksempel han nævner er kommunikation mellem animatorer og programmører.

Der virker altså til generelt at have været problemer med at få det til at køre optimalt, rent ledelsesmæssigt, internt på holdet. Et af problemerne virker til at have været personlige uoverensstemmelser, blandt andet fastsatte personlige meninger om indhold. D3 nævner at næsten hundrede procent af samtalerne omkring spillet omhandlede det æstetiske, ikke det spilmekaniske.

D3 mener at den indledende fordeling af ansvar fra DADIUs side var utilstrækkelig, eller direkte katastrofal. Hans kritik af DADIUs fordeling af ansvar ligger på den uddannelsesmæssige baggrund af de andre deltagere. Instruktørerne havde generelt meget lidt viden om spil.

Få af dem gad endda overhovedet ikke lave computerspil.

Der var ifølge D3 instruktører, der kun var til stede halvdelen af tiden. Og visse instruktører havde kun ét års uddannelse bag sig. D3 er, som det læses i det foregående afsnit, generelt ret negativt indstillet overfor DADIUs måde at overlade det endelige æstetiske og



spilmekaniske ansvar til instruktøren. Hans pointe er at DADIU ikke burde overlade dette ansvar til en person, der måske generelt ingen interesse har i spil.

\*\*\*

For at opsummere har spildesignerne tilsammen haft følgende ansvarsområder:

1. Få den grundlæggende ide
2. Udvikle gameplayet
3. Skrive designdokumentet
4. Fastholde gruppens fokus på gameplay igennem processen
5. Leveldesign
6. Præsentation af det endelige produkt for en jury

Størstedelen af arbejdet lå i at diskutere ideer med de forskellige grupper samt instruktøren, for blandt andet at holde fokus for hele gruppen og integrere nye ideer. Alt i alt lå de opgaver spildesignerne fik under hele processen meget tæt på deres egen opfattelse af en "rigtig" spildesigners opgaver. Set i forhold til ansvarsfordelingen, var det instruktøren og spildesigneren, der primært styrede projektets indhold, projektlederen fokuserede hovedsagligt på processer, og holdt sig væk fra egentlige spilproblemer som grafik, historie eller gameplay.

På de to hold hvor det virker til at være gået bedst, har spildesigneren og instruktøren anerkendt, at de hver især havde deres specifikke kompetenceområde. De valgte at dele ansvaret for æstetik og gameplay mellem sig, ved at lade instruktøren fokusere på de visuelle aspekter og spildesigneren på de spilmekaniske.

Igennem hele processen holdt de to kommunikationen til de andre leads i gruppen og lod dem bestemme så meget som muligt indenfor deres faggruppe.

Dette illustrerer hvordan DADIUs fremlægning af fordelingen af ansvar ikke altid stemmer overens med de kvalifikationer de enkelte deltagere på en fællesproduktion medbringer.

I tilfældet med DADIU vil instruktøren ikke altid have en baggrund, der kvalificerer ham eller hende til at kunne foretage gameplaymæssige beslutninger. På samme måde som spildesignerens uddannelsesmæssige baggrund ikke kvalificerer ham til at kunne sige noget om det æstetiske.

Som DADIU fremlægger det, er det instruktøren der har det endelige produktmæssige overblik og ansvar, men det kunne tænkes at det ville være mere fornuftigt, at overlade det til en anden person, eventuelt projektlederen. Samtidig kunne instruktøren og spildesigneren placeres på samme niveau, som alle tre spildesignere foreslår. Dette ville medføre, at den ene ikke får kreativ kontrol over et område personen ikke nødvendigvis har en dyb nok indsigt i.

Der er mange forskellige måder at organisere ansvaret på i en spilvirksomhed. Det kan ske, at den person der sidder i instruktørrollen, rent faktisk kan tilgodese begge områder, æstetik og spilmekanik, og på den måde kan varetage begge roller. Det må derfor være op til den enkelte virksomhed at bestemme, hvordan de vælger at fordele ansvaret, men at frasige sig al fleksibilitet på dette område vil ikke være fordelagtigt.

Når DADIU placerer en instruktør højere end en spildesigner, vil en produktion risikere at få en overansvarlig der ikke har tilstrækkelige færdigheder indenfor spilmekanik, og omvendt en spildesigner i toppen af hierarkiet der ikke har indsigt i æstetik.

Skulle denne person have tilstrækkeligt med malplaceret stædighed, vil det kunne resultere i et spil der har for stor vægt på enten æstetik eller spilmekanik, eller et der er overfladisk i begge henseender.

## Deadline Games

Jeg har igennem e-mails og telefonsamtaler interviewet henholdsvis en lead spildesigner og lead leveledesigner, fra Deadline Games. Jeg har udspurgt dem begge om, hvordan de i praksis udfylder deres roller og funktion. Deadline Games er et af de største spilfirmaer på det danske marked, endda med internationale succeser. Dette er grunden til at jeg har valgt at fokusere på Deadline Games som det danske indskud i denne rapport.

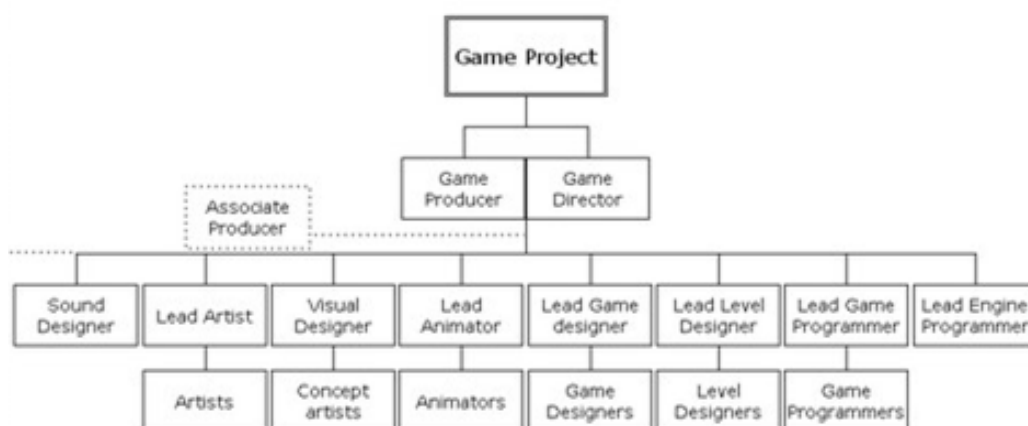
Spildesigneren der gik med til at deltage har cirka ti års erfaring som spildesigner. Han og leveledesigneren på samme projekt arbejder tæt sammen og bruger hinanden som sparringspartnere, specielt i starten af en designfase.

---

*"I work closest, at the moment, with my Lead Level Designer. We're at the early stages of design and we throw ideas around with each other. Generally, I work with the creative leads on a day to day basis – game director, story writer, if there is one etc. and report to the Producer."<sup>26</sup>*

---

Holdene skifter altså størrelse og organisatorisk struktur, alt efter produktionens konditioner.



**Deadline Games holdstruktur<sup>27</sup>**

Spildesigneren fortæller at han rapporterer til spillets Game Producer, hvilket svarer til DADIU's projektleder. Ifølge Deadline Games' egen holdstruktur, så rapporterer deres Game Designere til både Game Producer og Game Director (DADIU's instruktør), men det virker ikke til at være tilfældet med vores spildesigner.

Ansvar for spillets samlede udtryk ligger altså hos Deadline Games' Game Director.

Spildesigneren fortæller, hvordan det i starten (historisk set) var én person der ordnede alt hvad angår programmering, grafik og lyd<sup>28</sup>. Men siden spildesign blev en officielt anerkendt disciplin, har der altid været en kamp mellem spildesigneren og produceren, denne kamp er

---

<sup>26</sup> Se bilag, side 75

<sup>27</sup> <http://kortlink.dk/4gvu>

<sup>28</sup> Som diskuteret i indledningen

dog mere dæmpet nu. Producenten er nu projektleder med ansvar for deadlines og andre projektleder områder, designeren er den der har ansvaret for kreativiteten.

Game Designeren bør have visionen, og producenten skal sikre sig at det kan lade sig gøre, at føre den ud i livet, indenfor den givne tidsramme. Ideelt mener spildesigneren, at han og producenten bør arbejde sammen på en måde hvor spildesigneren får tid til at komme op med det "perfekte" design.

Spildesigneren beskriver hvordan Deadline Games lader Producenten håndtere tid og omkostninger, Game Director visionen og Game Designer står for at føre visionen ud i livet. Det er altså en Game Director der på papiret har det overordnede ansvar for det æstetiske, under sig har Game Director en Art Director der tager sig af de æstetiske detaljer, såsom farveskemaer.

Her ser vi altså en opdeling af det æstetiske og spillemekaniske, med én hovedansvarlig (Game Director) der har det overordnede ansvar for hvordan hele spillet ser ud.

Spildesigneren beskriver sine arbejdsopgaver således:

---

*"Different places often require different tasks. Generally, I write the design document – more recently the design Wiki. Write the game story and plan the general game flow. Define the locations of the game. Lay out the basic control method – now more often done with the lead leveledesigner. Currently I also write sales and marketing material for the games I am designing too".<sup>29</sup>*

---

Spildesigneren har altså med designdokumentet, strukturen, kontrolskemaet såvel som salgs- og marketingmaterialet at gøre. Kommentaren om at han "for tiden" arbejder med salgsmaterialet viser hvordan en spildesigners opgaver kan variere fra opgave til opgave. Det følgende uddrag fra Game Design, 2nd Edition understøtter dette udsagn:

---

*"The designer also collaborates with the PR department as it builds the Web site, the marketing department as it creates advertisements and the game box, and the sales group as it generates sell sheets and other sales materials. He designs demos for all three groups so that they can promote the game, and he makes himself available for press interviews as well."<sup>30</sup>*

---

Sammenlignet med de opgaver jeg havde hos Tonic Games, må det derudover konstateres at typen af opgaver kan variere fra job til job. Fælles for de to arbejdspladser er designdokumentet, såvel som arbejdet med kontrolskemaet. Dette viser en tendens til, at anse, blandt andet, spildesigneren som en altnuligmand, der kan tildeles flere forskellige opgaver. Der er dog en risiko ved, at sprede en rolle ud over så mange opgaver, specielt da det ikke er alle spildesignere, der har forstand på at skrive salgsmateriale, eller udføre andre mere obskure opgaver. Det ville ikke give mening at sætte audiodesigneren til at lave grafikken til et spil. Derfor vil jeg mene, at man som arbejdsgiver skal være forsigtig, med at uddelegere opgaver, der ikke ligger indenfor en given jobbeskrivelse.

---

<sup>29</sup> Se side 75

<sup>30</sup> (Bates, 2004 s. 160)

Angående spørgsmålet om hvilke færdigheder eller personlige kvaliteter spildesigneren bør besidde, opremser han tålmodighed og en "tyk hud" som de to vigtigste kvaliteter man kan besidde. Med dette hentyder han til det meget lille antal af spildesignerstillinger der rent faktisk eksisterer (typisk én per produktionshold) og den kamp der hersker for at få netop denne stilling.

Kendskabet til spilmekanik, design og det, at kunne forudse trends indenfor ens område, nævnes i den rækkefølge som værende vigtige kvaliteter.

Jeg skal ikke kunne sige om den "tykke hud" er en kvalitet der kan fremmes igennem uddannelse. Men den gruppeorienterede arbejdsmetode på Aalborg Universitetet må siges at være en udmærket introduktion til det at skulle stå til ansvar for egne meninger og holdninger. Kendskabet til spilmekanik må siges at være en selvfølge, men det er muligvis nemt at spille flere spil og tro at man nu er i stand til at designe et spil.

Personlig erfaring fra Tonic Games og flere mindre spilprojekter har dog vist mig at det at designe et spil kan være en meget stor udfordring. Kunsten at designe, er noget der tager tid at udvikle, som er tilfældet med mange andre færdigheder.

Spildesigneren fra Deadline Games beskriver hvordan design er blevet en "holdsport". Det er ikke længere spildesigneren, der kommer med et design og efterfølgende lader holdet om at realisere den. Nu er det en samlet indsats hvor ledelsen, produktionsholdet, udgivere og andre investorer kan komme med deres input og (i visse tilfælde) kræve at få indført eller fjernet en feature.

Spildesigneren nævnte det, at kunne forudse markedet og tilpasse sit produkt til fremtidige trends, som værende en vigtig kvalitet. Et eksempel på et spil eller hold der ikke forudså en trend var holdet bag Manhunt 2<sup>31</sup>. Manhunt 2 er et spil hvor spilmekanikken er centreret omkring at henrette modstandere på forskellige måder. Spillet skulle være blevet udgivet globalt i 2007, men blev på grund af dets voldelige indhold forbudt i flere lande.



**Spilserien Manhunt er kendt for dets voldelige temaer og æstetik**

Holdet bag Manhunt 2 har siden da været nødt til at modificere spillet, så det kan møde de forskellige landes krav. Det kan diskuteres hvorvidt det var muligt for udviklerne bag spillet at forudse den modtagelse deres spil ville få, men det ligger ikke indenfor projektets problemområde. Pointen er at det – at kunne tilpasse sig et marked når man udvikler et spil – lader til at være en stor kvalitet hos spildesigneren.

<sup>31</sup> <http://www.rockstargames.com/manhunt2/>

---

*"Being able to spot a wave (Web 2.0, ARGs) and use elements of that to make your game more vital is a very useful skill."<sup>32</sup>*

---

På spørgsmålet om hvorvidt design har ændret sig over de ti år han har været spildesigner, nævner han at design nu løber langt ind i udviklingsfasen. Med dette menes der at den tekniske udvikling har medført, at spildesigneren kan ændre på spillets gameplay langt inde i produktionsprocessen. Ved at anvende prototyper kan spildesigneren teste spillemeknikken, inden produktionen begynder. Store spil produceres nu i softwarepakker hvor det, i visse tilfælde, er muligt at se resultatet af ens ændringer, uden først at skulle igennem en længerevarende proces med at kompilere spillet.

Et svar angående hans erfaring med spilbranchen stikker ud mere end andre.

---

*"The honest answer is: In the 10 years I've been in the industry my experience has remained the same. Design is hated. There isn't a vocabulary that hides the work you do - as art and code has. As a result the general belief is that "anyone can design a game. All you need is a good idea."<sup>33</sup>*

---

Dette kan være et bud på hvorfor vi, der uddannes til at udfylde rollen, tit føler en modstand i forbindelse med institutioner som DADIU, hvor spildesigneren officielt har været placeret under en Instruktør fra Filmskolen uden nogen uddannelse indenfor spillemekanik eller lignende områder.

Måske har indstillingen fra Filmskolens side netop været, at alle kan designe et computerspil?

Men angående ordforrådet til spildesign mener jeg, at der i den senere tid er kommet en del bøger der, på en både teoretisk såvel som praktisk velfunderet måde, giver et godt bud på et ordforråd til spildesignere. Denne litteratur vil jeg i det næste kapitel anvende til at udfolde spildesigneren med.

---

<sup>32</sup> Se Side 75

<sup>33</sup> Se side 76

# Den teoretiske spildesigner

Der eksisterer efterhånden en del litteratur om spildesign, hvori der diskuteres spillemekanik, spilgenrer og andre spilspecifikke områder. Dette er fint, i og med at læseren kan lære om hvordan et spildesign bør konstrueres.

Det er dog mere sjældent at finde en bog der beskriver den konkrete designproces, på en sådan måde, at man efterfølgende kan udfylde rollen som spildesigner. Jeg har derfor i dette kapitel udfoldet det billede af spildesigneren der eksisterer i litteraturen, og undersøgt hvorvidt det stemmer overens med mine egne erfaringer samt den empiri jeg har indsamlet.

## Design

I Rules of Play defineres det at designe et spil som,

---

*"at designe en struktur der vil udfolde sig på en kompleks og uforudsigelig måde."*<sup>34</sup>

---

Rules of Play argumenterer for at spil er systemer, og at alle spil derfor kan forstås som systemer. Spilstrukturen de taler om kan altså forstås som et system. Rules of Play anvender Stephen W. Littlejohn til at forklare systemer, der udgøres af følgende elementer<sup>35</sup>:

- **Objekter:** Delene, elementerne eller variableerne indenfor systemet
- **Attributter:** Systemet og dets objekters kvaliteter eller egenskaber
- **Interne Forhold:** Forholdene mellem systemets objekter, en vigtig del af et systems karakteristisk
- **Miljø:** Systemer eksisterer ikke i et tomrum men er påvirket af/påvirker deres omgivelser

Dette stemmer overens med mine egne erfaringer indenfor spildesign. Hos Tonic Games skabte jeg et designdokument der eksplicit viste de enkelte elementers indbyrdes forhold, dette "system" skulle så opdateres løbende igennem processen. Ændrede vi enkelte elementer skulle de andre elementer i designet justeres, så der ikke blev skabt misforhold i systemet.

---

*"Game design requires the creation of systems that are interesting and fun to play with."*<sup>36</sup>

---

Det er altså med andre ord spildesignerens opgave, at holde styr på systemet (designet), hvilket også er hvad DADIU, om ikke andet rent tekstuel, fremhæver som værende spildesignerens ansvar<sup>37</sup>.

Rules of Play opfatter tilsyneladende *kompleksitet* og *uforudsigelighed* som to idealer for spil. Kompleksitet referer til et spils regelsæt. Et spil med et simpelt regelsæt er kryds og bolle. Det er samtidig ret nemt at forudsige hvad der sker i kryds og bolle, da der ikke er nogen

---

<sup>34</sup> (Salen, et al., 2004 s. 67)

<sup>35</sup> (Salen, et al., 2004 s. 50-52)

<sup>36</sup> (Crawford, 2003 s. 44)

<sup>37</sup> Se side 20

terningekast der kan ændre resultatet på uforudsigelige måder. Uforudsigeligheden er altså ret lav. Følger man Rules of Play meget bogstaveligt, så ville Kryds og Bolle være en mindre god spilstruktur. Men Kryds og Bolle har alligevel en vis underholdningsværdi, måske kun for børn og barnlige sjæle, men det bliver den ikke mindre gyldig af. Derfor mener jeg at simplicitet og forudsigelighed har sin plads i design af computerspil.



**Kryds og Bolle, ret forudsigeligt**

At alle spilstrukturer ikke behøver være komplekse eller uforudsigelige, understøttes af den succes casual<sup>38</sup> spil har nydt de senere år. Der eksisterer adskillige spil, der ligner Kryds og Bolle i deres grad af kompleksitet og uforudsigelighed, og deres salgstal er af betydelig størrelse. Ud fra et rent salgsmæssigt perspektiv må det siges at kunne betale sig at producere simple, men underholdende, spil.

Et firma som PopCap Games rapporterer at have solgt over ti millioner<sup>39</sup> enheder af deres spil Bejeweled. Derfor kan man ikke, efter min mening fra et rent designperspektiv, undervurdere integrationen af en vis grad af simplicitet, eller forudsigelighed, i større produktioner.

---

*"..., at spille et spil er at foretage valg inden i et system, der er designet til at understøtte handlinger og resultater på meningsfyldte måder".<sup>40</sup>*

---

Kompleksitet, uforudsigelighed og mening. At kalde et computerspils handlinger for meningsfyldte er en overvejende subjektiv vurdering, akkurat som at dømme noget æstetisk korrekt eller ej. Derfor mener jeg at spil i visse tilfælde kan tillade sig at være "meningsforladte", at indeholde handlinger der ikke nødvendigvis umiddelbart giver mening. Der bør være plads til en vis mængde fortolkning, som i andre medier.

Det er efter min mening typisk de mindre uafhængige spildesignere der kan slippe af sted med at eksperimentere og lave spil, der ikke umiddelbart giver mening for spilleren. Disse designere har typisk ikke en større mængde kapital investeret i en spilproduktion.

Set i forhold til Finnemann og tekstualiseringen af eksempelvis menneskelige begivenheder eller aktiviteter<sup>41</sup>, så kan mening spille en stor rolle. Det sker, at mennesker søger mening i medier, for midlertidigt at koble af fra hverdagen, eller blot for fornøjelsens skyld.

---

<sup>38</sup> Mindre spil der typisk kan spilles på en hjemmeside (eks. <http://www.onlineflashgames.org>)

<sup>39</sup> <http://www.popcap.com/press/>

<sup>40</sup> (Salen, et al., 2004 s. 58)

<sup>41</sup> Se side 14



## Flow

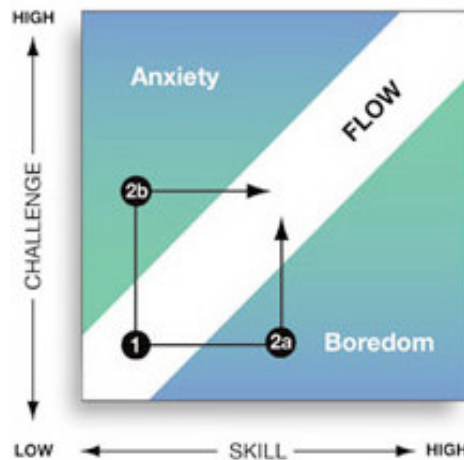
Mihaly Csikszentmihalyi beskriver ideen om flow<sup>42</sup>, hvilket er en tilstand hvor tiden flyver af sted. Personen glemmer eller ignorerer hvor den er, og lever sig ind i en handling eller proces. Man er glad og bekymrer sig ikke om andet end den opgave der ligger foran en.

---

*"In many ways, the heightened enjoyment and engagement of the flow state is exactly what game designers seek to establish for their players".<sup>43</sup>*

---

Begrebet Flow anvendes af adskillige spildesignere som et ideelt billede på, hvor spilleren mentalt bør befinde sig størstedelen af tiden.



- 1. Spilleren er i en Flow tilstand
- 2a. Spillet kræver for lidt af spilleren, og han begynder at kede sig
- 2b. Spilleren møder for stor modstand, og bliver frustreret
- 3. Spilleren befinder sig igen i en Flow tilstand

Ideen om Flow i spil er interessant, men den er måske i virkeligheden mere vanskelig at implementere, i takt med at spillets størrelse og dermed kompleksitet stiger. For hvordan sikrer man, som spildesigner eller hold, at spilleren aldrig keder sig eller bliver frustreret? Dette mener jeg ikke er muligt, eller for den sags skyld, nødvendigt. At vende tilbage til Flow, efter en kort tid i frustrationsområdet, kan anses for at være en belønning for spilleren. Der vil altid opstå øjeblikket i større spil, hvor spilleren enten keder sig eller bliver frustreret.

Det eneste man som spildesigner derfor kan gøre er, at arbejde med ideen om Flow som et ideal. Det er eksempelvis svært at implementere en stigende sværhedsgrad i spil, der ikke har en slutning, som Sim City eller World of Warcraft.

I disse "endeløse" spil vil spilleren før eller senere nå et "loft", enten en virtuel grænse i spillet, eller blot et punkt hvor kedsomheden sætter ind.

---

<sup>42</sup> (Csikszentmihalyi, 2006)

<sup>43</sup> (Salen, et al., 2004 s. 336)

## Designprocessen

Designkomponenter kan som nævnt komme fra mange forskellige parter (producer, programmør, kunstnere såvel som spildesigneren). Det er nogle gange designerens opgave, at skabe manglende komponenter, integrere komponenter der er i konflikt med hinanden og nogle gange at sikre at alle komponenter kombineres så de skaber den ønskede oplevelse.

---

*"Game Design is the process of coordinating the evolution of the design of a game".<sup>44</sup>*

---

I 21st Century Game Design beskrives de fire faser: *koncept, indledende design, ekspansion og sammenfatning*.

### Fase 1 – Koncept<sup>45</sup>

Her skabes det første bud på spillets ide og ramme (framework). Designeren skaber et konceptdokument til kunden/holdet, der beskriver gameplayet og de ønskede *"highlevel details"*. Her er det ofte dem øverst i hierarkiet der bestemmer, hvad de ønskede detaljer er (publisher/management/osv.).

---

*"The game designer (who often doubles as the writer) creates the design document and updates it throughout the course of development. He designs the basic gameplay mechanics, and he's also likely to be the vision guy who evaluates new ideas to determine whether they help or hurt the overall game."<sup>46</sup>*

---

Det at spillets ide typisk skal diskuteres med/forsvares overfor en eller anden form for ledelse, skaber et behov for at have et konceptdokument at diskutere ud fra.

Dette ligner den fase jeg selv var igennem hos Tonic Games, bortset fra at konceptet stort set lå færdigt da jeg startede. Så jeg brugte en måneds tid på at organisere og sammenfatte alle de ideer der var spredt igennem adskillige dokumenter i et designdokument, i stedet for at skabe et konceptdokument.

Disse indledende ideer (ønskede detaljer) var dog udtænkt af de der havde startet Tonic Games (ledelsen), hvilket stemmer overens med ideen om koncept fasen. Den måde hvorpå DADIU styrer forløbet ligner konceptfasen på visse punkter, da de fra DADIUs side stiller visse krav/dogmer til de enkelte holds demoer. De skal eksempelvis alle være i 3D. Det er dog op til de enkelte hold selv at udvikle ideen.

### Fase 2 – Indledende design<sup>47</sup>

Konceptdokumentet er ikke længere nok. Ideen er accepteret og spillet skal udvikles. Nu er der brug for et designdokument. Spil der har en dedikeret spildesigner vil typisk gøre stor brug af et designdokument. Spil uden en spildesigner der vedligeholder designdokumentet vil typisk være drevet af teknologi, møder blandt leads eller hele holdet.

---

<sup>44</sup> (Bateman, et al., 2006 s. 3)

<sup>45</sup> (Bateman, et al., 2006 s. 106)

<sup>46</sup> (Bates, 2004 s. 159)

<sup>47</sup> (Bateman, et al., 2006 s. 107)

En spildesigner vil her kunne (fra starten af) holde styr på og integrere alles ideer i designdokumentet og på den måde holde styr på spillets spillemekanik. Fraværet af en spildesigner vil kunne resultere i at spillets indledende ide bliver hevet i alle mulige retninger, med mindre at hele holdet er ferme til at kommunikere, har talent, tålmodighed og tid.

Denne fase kan nogle gange springes over, eller rettere indgå som en del af fase 3. Dette sker typisk i tilfælde med spil, der er drevet af teknologi (fokus ligger eksempelvis på grafikken), og spillemekanikken er testet og afprøvet i tidligere udgaver af spillet.

Jeg fungerede som dedikeret spildesigner hos Tonic Games, og derfor var det at vedligeholde designdokumentet en af mine opgaver. Valg af teknologi var stort set på plads på dette tidspunkt, så derfor lå fokus på at få fastlagt måden hvorpå de enkelte dele i spillet skulle fungere (spillemekanikken, historie og grafik).

Alle på holdet deltog i stort set alle disse møder, men siden Tonic Games er en lille virksomhed virkede der ikke til at være for mange deltagere. Det viste sig dog at enkelte områder i spillet skulle blive diskuteret i længere tid, sandsynligvis på grund af at der var flere parter med forskellige baggrunde hvis kompetencer skulle konvergeres, eksempelvis pædagogik og film.

Disse sekvenser fik efter min mening for stor opmærksomhed, specielt da det var en diskussion, der foregik på et rent konceptuelt niveau. Problemet var, at der blev brugt en del tid på at diskutere denne enkelte del af spillet, en meget vigtig del, men spildesigneren var ikke med til diskussionen.

Den del af holdet der diskuterede den enkelte del af spillet, havde en stor del talent og var ferme til at kommunikere, men de brugte en stor del tid på, at diskutere noget der senere viste sig at være meget svært at designe.

Efter min mening havde det været optimalt at diskutere en overordnet spilstruktur, og undlade at gå for meget i detaljer med enkelte spilelementer så tidligt i processen. Der blev brugt meget tid på at diskutere og designe det element senere, og det viste sig – gennem brugertests – at mange af de detaljer der blev lagt på plads under den indledende diskussion ikke var mulige at implementere.

### **Fase 3 – Ekspansion<sup>48</sup>**

Når det første design er på plads kan programmeringen og kreation af grafik begynde. Denne fase kan være integreret i fase 2, for eksempel ved at en demo kan være lavet for at overbevise en publisher.

Det er her at designeren får travlt, nu skal alt det der står i det indledende design udvikles, forklares i detaljer og baseres på fornuftige designprincipper, samt være realistisk at implementere for programmørerne og kunstnerne.

Denne proces er iterativ og når det hele kører som smurt modtages feedback fra hele holdet ved hver iteration. Ved større projekter kan designdokumentet blive så stort, at det er nødvendigt at dele dokumentet op i flere dele, eksempelvis ved at design separeres fra det tekniske.

---

<sup>48</sup> (Bateman, et al., 2006 s. 108)

Mine erfaringer fra Tonic Games stemmer ikke helt overens med denne beskrivelse, hvilket sikkert skyldes at vi var et meget lille hold på cirka 4-5 personer, og det derfor var meget nemt at kommunikere med hinanden. Derfor blev designdokumentet under produktion af demoen brugt som dokumentation af alle detaljerne, mere end det blev brugt af de andre på holdet.

Dette kan skyldes at det kun eksisterede i Word, havde designdokumentet været i en WIKI<sup>49</sup> kunne holdet have haft nemmere adgang til det. At printe det ud hver gang det blev opdateret var ikke en mulighed, specielt da det begyndte at vokse i størrelse.

Størstedelen af spilmekanikken blev beskrevet i diagrammer og løbende afprøvet i demoen, feedbacken blev modtaget øjeblikkeligt da holdet sad i det samme lokale. Designdokumentet blev til sidst delt op i en separat specifikation af designmæssige og tekniske overvejelser.

#### **Fase 4 – Sammenfatning<sup>50</sup>**

På et tidspunkt vil det ikke være muligt for spillet at blive ved med at udvikle sig/ekspandere, det er her at sammenfatningen begynder. Enten "fryser" ledelsen spillet og dermed sætter en stopper for tilføjelsen af nye features for at sikre, at spillet leveres til tiden, eller også er projektet allerede begyndt at overskride sine deadlines.

Dette kan være den sværeste del af designerens arbejdsproces, alt afhængig af hvor smart han har været i starten af processen. Det er nu op til (oftest) designeren at fravælge overflødige features fra designet. Dette kan i visse tilfælde føre til en forbedring af gameplayet, hvis designeren kan sit kram. En god proces er kendetegnet ved at en stor del af ideer er blevet forslået, og flere af dem forkastede, men man bør som spildesigner være forsigtig:

---

*"Don't make snap decisions. If someone asks you to change a given feature, take the time to think through why you put it there in the first place. A game is a complex web of interdependencies. Some are casual, but some are crucial. You don't want to approve a request only to realize, months later, that a large portion of the game no longer makes sense because that one element was changed."*<sup>51</sup>

---

De features der først smides ud viser sig ofte ikke at understøtte "kernen" i designet, hvilket medfører et "strammere" design. I bedste tilfælde forbedrer denne fase altså spillet, i værste tilfælde fjerner den alt interessant fra spillet. Pointen er, at denne fase bør anses for at være en kritisk del af processen.

Min ansættelsesperiode hos Tonic Games sluttede inden demoen blev lavet færdig, og jeg nåede derfor ikke at opleve den afsluttende fase. Designet i demoen var stramt og der var ikke for mange features, hvilket primært skyldes at det netop var en demo. En demo skal blot vise et lille udsnit af hvad det endelige spil vil tilbyde spilleren.

Der var derfor ingen overflødige features da jeg forlod projektet.

---

<sup>49</sup> En hjemmeside, eller lignende online ressource, der tillader brugere at redigere indholdet kollektivt

<sup>50</sup> (Bateman, et al., 2006 s. 108)

<sup>51</sup> (Bates, 2004 s. 160)

## Kompetencer

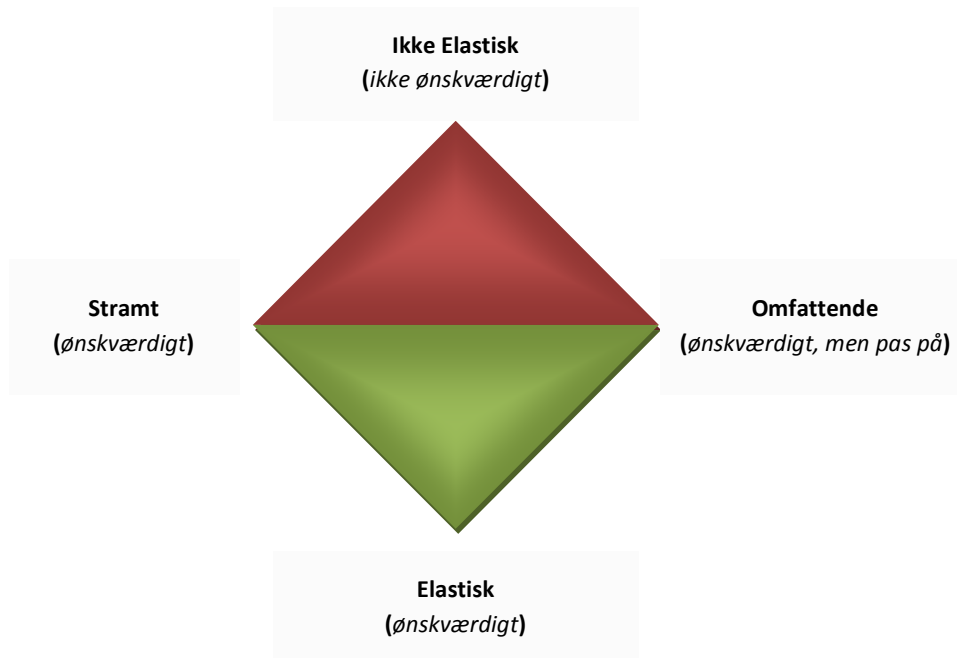
I Game Design Workshop nævnes de vigtigste personlige færdigheder en spildesigner kan besidde som værende kommunikation, teamwork, processer (at kunne ændre et design uden at ødelægge det), inspiration og kreativitet<sup>52</sup>. Kommunikation vil jeg personligt mene er en af de vigtigste egenskaber en spildesigner bør mestre.

Spildesigneren skal holde styr på designet og kommunikere ændringer til resten af holdet. Ligeledes er det spildesignerens opgave at sikre sig at designet ikke lider under nogle af de beslutninger der tages. Spildesigneren skal kæmpe for spilmekanikken, hvilket ikke lader sig gøre hvis ikke han formår at kommunikere effektivt.

Et andet af spildesignerens største talenter kan ifølge 21st Century Game Design være tilbageholdenhed, kunsten at kunne begrænse sig. Dette, koblet med kendskabet til stramt design og elasticitet<sup>53</sup>, kan ifølge 21st Century Game Design anses for at være "højden af kunsten" indenfor spildesign. Det, at kunne balancere et stramt såvel som et omfattende design, burde være hvad enhver spildesigner stræber efter.

At mestre det stramt-elastiske design, skaber ganske vist bunden for det omfattende design.

At mestre både det stramme såvel som det omfattende design, mener jeg burde være idealet. Set i forhold til Finnemanns tekstforståelse, og spildesignerens rolle som den skriftkloge så ville det, at begrænse sig, ikke være optimalt. Det ville svare til, som forfatter, kun at lære den ene halvdel af alfabetet.



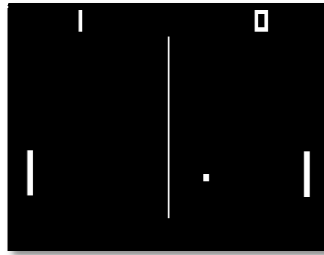
Mit forsøg på at illustrere forholdet imellem designmetode og elasticitet

Jeg har opstillet denne model, for at forsøge at tydeliggøre forholdet mellem de forskellige designmetoder, såvel som deres forhold til de forskellige typer af elasticitet.

<sup>52</sup> (Fullerton, et al., 2004)

<sup>53</sup> Stramt design og elasticitet uddybes i næste afsnit

Et **stramt design** er et forsøg på at nærme sig et minimum af elementer, der kan understøtte den ønskede spillemekanik. Et stramt design er ønskværdigt i spil, hvor der ikke er et stort nok budget til, at implementere en omfangsrig spillemekanik. Et stramt design nedbringer udviklingsomkostningerne, gør spillet tilgængeligt for et større publikum (nemmere at lære) og kan tilføje det en vis "elegance" og tæthed. At vurdere hvad der er et stramt design, vil være subjektivt, da det ikke kan måles. Et eksempel på et stramt design er Pong. Spillet består af to "ketsjere" der spiller en "bold" frem og tilbage imellem hinanden. "Taber" spilleren bolden, får modstanderen et point.



**Pong, et stramt design**

Et **omfattende design** kan misforstås som værende synonymt med et godt design. Spil med mange features, mange valgmuligheder eller en stor mængde regler i spillemeknikken, kan beskrives som havende et omfattende design. Denne store grad af valg eller muligheder kan give spilleren en følelse af frihed, og det er derfor en eftertragtet måde at designe på.

Et sådan design kan dog være meget dyrt at udvikle nye features til, og har et design ikke elementer af et stramt design og elasticitet i sig, kan det omfattende design meget muligt blive et projekts akilleshæl.

Et eksempel på et omfattende design er rollespil som Dungeons & Dragons. Denne type rollespil indeholder ikke altid god spillemekanik, men de tjener fint som eksempler på omfattende designs. Omfattende designs er typisk noget AAA produktioner kan tillade sig, da det er disse produktioner der typisk kan tillade sig at implementere andet end kerne-spillemekanikkerne.

Skærper spildesigneren sine færdigheder indenfor **stramt-elastisk** design vil han kunne regne med at være i stand til at designe på en måde der demonstrerer alle tre træk: Stramt, omfattende og elastisk. Elasticitet referer til, hvor nemt det er, at tilføje eller fjerne features fra et design.

Den grad af frihed der ligger i fase 3 og 4 af designprocessen, er relativ til hvor elastisk designet er. Elasticitet er ifølge forfatterne nødvendigt, stramhed er ønskværdigt og et omfattende design er potentielt farligt, men nødvendigt, i de fleste store spilprojekter. Det må dog stadig være sekundært, i forhold til at bibeholde stramhed i spillets spillemekanik.

I udviklingen af et kortspil kan dette eksempelvis ske ved, at der designes et kort der gør at alle skal bytte de kort de har på hænderne. Det koster meget lidt at skabe en prototype på dette kort. Men i computerspil er det en anden sag, her kan det koste mange penge at prøve sig frem med forskellige features og ændringer, med mindre det kan testes på papir eller igennem et brætspils prototype.

Det er typisk kun AAA<sup>54</sup> titler der kan tillade sig at bruge penge på **ekspansiv elasticitet**, at kunne tilføje nye features under selve udviklingsprocessen. **Kontraktiv elasticitet**, at et design kan tåle at miste nogle features hvis der skal skæres ned, er essentiel i alle spildesigns. Et design må have muligheden for at sammenfatte sig, da det ikke er muligt, at beregne hvor lang tid det tager programmører eller kunstnere at implementere features / grafik / lyd, det er kun muligt at estimere.

## Ansvarsområder

Ifølge 21st Century Game Design<sup>55</sup> bestemmer en spildesigner sjældent over hvad der kommer i et spil af karakterer, historie osv. Dette "billede" af spildesigneren som den der bestemmer alt i en produktion stammer fra dengang spildesignere sad alene i deres soveværelser og lavede spillene. Nu om dage får de som beskrevet sjældent lov til at bestemme (enevældigt) hvad der kommer i spillene.

Disse beslutninger træffes nu enten et sted højere oppe i hierarkiet, specielt hvis der er tale om en eksisterende spilserie eller et kendt brand, af hele gruppen eller af en udvalgt del af en gruppe. Spildesignerens opgave er nu at skabe et sammenhængende design (spilmeknikken) der samler alle de elementer der er krævet for at få spillet til at virke. Spildesigneren kan her skabe innovative mekanikker der kan integrere spillets forskellige elementer på en nye måder, men spildesigneren har ingen kontrol over selve udviklingen af spillet.

Det er spildesignerens ansvar at balancere mellem et stramt og omfattende design (relativt til spillets budget) samt beholde den kontraktive elasticitet for at minimere risiko under den sidste fase af udviklingen. Det er ligeledes spildesignerens ansvar at designe forsvarligt, at balancere spillets behov med holdets ønsker og samtidigt holde målgruppens behov for øje.

Dette billede af spildesigneren som 21st Century Game Design fremlægger stemmer overens med mine erfaringer fra Tonic Games<sup>56</sup> såvel som den empiri jeg har indsamlet. Personligt var min rolle at samle de andres ideer, og holde et samlet mentalt billede af hvordan designstrukturen så ud.

Jeg havde en vis indflydelse på hvad der kom ind i spillet, men det var stadig holdet som en helhed, der bestemte hvad der kom med i det endelige design. Jeg fik derudover en stor rolle i at få designet den primære feature eller funktion i spillet, hvilket viste sig at være en af de features der skabte flest problemer.

Den første konceptuelle prototype af øvelsen med midi keyboardet viste sig at være for svær, da den blev produceret og testet på målgruppen. De havde problemer med at forstå og overskue øvelsen, hvilket betød at konceptet skulle designes om.

---

<sup>54</sup> AAA betegner computerspil af den højeste kvalitet, og er typisk defineret ud fra årets 5 bedst sælgende computerspil.

<sup>55</sup> (Bateman, et al., 2006 s. 105)

<sup>56</sup> Se side 17





Del 3

# Teoretisk & metodisk bud på spildesigneren

I dette kapitel udfolder jeg mit bud på spildesigneren, baseret på den litteratur og empiri der er blevet diskuteret i de tidligere kapitler.

## Spildesignerens rolle

Rollen som spildesigner er en eftertragtet position. Set i lyset af at der typisk kun er én, og i sjældnen tilfælde to, ledige stillinger per hold, må der siges at være få pladser til en stor mængde ansøgere. Jeg anser derfor mig selv som værende heldig, i og med at jeg fik lov til at udfylde positionen hos Tonic Games, om end kun på praktikant-niveau.

Tiden hos Tonic Games forstærkede min formodning om vigtigheden af at have en sådan person på et hold. Igennem mit arbejde hos Tonic Games oplevede jeg hvordan et hold der arbejder intensivt med en produktion igennem længere tid, kan blive blinde overfor fejl eller uregelmæssigheder. Det er min mening at subjektivitet, eller tunnelsyn, anerkendes som en reel risiko når man producerer enhver form for software. Dette mener jeg validerer spildesignerens rolle på mere end et punkt.

Spildesignerens rolle oplevede jeg, som værende den samlende eller konvergerende kraft på en produktion. Det svære for spildesigneren ligger i, at overbevise resten af holdet validiteten om hans ideer.

Denne "kamp" spildesigneren fra Deadline Games nævner, foregår iblandt de, der ønsker at overløbe eller overtage rollen som spildesigner. Ordet kamp er et stærkt udtryk der kan få en til at tænke på fysisk vold eller actionfilm. Den egentlige kamp består dog her i at få ideer og meninger integreret i den endelige tekstualisering<sup>57</sup>, den er altså rent kommunikativ. Spildesigneren fra Deadline Games kom ind på dette emne, da han beskrev hvordan det at designe spil er overgået fra at designe ting der virker, til at facilitere alle andres ideer i et design. Dette skyldes at en produktion nu kan modtage input fra investorer, udgivere, ledere såvel som resten af holdet.

Kampen for spildesigneren ligger altså også i, at bevare den del af spildesignet, der vil give det bedste produkt. At gå på kompromis, uden at kompromittere spildesignet.

Denne kamp ses desuden lagt op til i DADIU samarbejdet. DADIUs fremlægning af fordelingen af ansvar internt på holdene virker – på mig – som værende ulogisk. Denne mening deler alle de adspurgte spildesignere, og jeg mener at vores bekymring for DADIUs resultat er velbegrundet.

Flere af spildesignerne fortæller om hvordan den offentlige indstilling fra DADIUs side, at instruktøren (fra filmskolen) har det endelige ansvar for den samlede vision, har påvirket deres produktion. Misforholdet mellem ansvar og kvalifikation har – som tidligere diskuteret – resulteret i en skæv holddynamik, hvor spilmeknikken ikke får den fornødne opmærksomhed.

Erfaringer fra Tonic Games viste mig at de personer, der sidder med en produktion tæt på livet over en længere periode ikke altid har mulighed for at forholde sig objektivt overfor deres arbejde. Jo længere tid de bruger på en produktion, desto mindre objektive kan de blive overfor forskellige elementer. En form for tunnelsyge.

---

<sup>57</sup> Se side 14

Dette er som nævnt en af grundene til at en kritisk, objektiv stemme er nødvendig i en produktion. Spildesigneren udgør det kommunikative "net", der holder alle på et hold orienteret om produktionens vilkår.

Spildesigneren bør derfor hos DADIU have det endelige ord angående spilmechanikken.

Spildesignerne fra DADIU fortæller hvordan de og instruktøren typisk har været indstillet på at dele ansvaret mellem sig, ud fra hvad de enkeltes kompetencer har været. Der foregår altså en kommunikativ forhandling af fordelingen af ansvar. De enkelte roller uddeles deltagerne imellem efter kvalifikationer, på trods af en forudbestemt fordeling af dette ansvar.

Kampen kommer på denne måde ikke til at handle om fordeling af ansvar. Er alle tilfredse med fordeling af ansvar, vil kampen nu ligge i integrationen af de modsatrettede interesser. Jeg havde hos Tonic Games nogle rettelser til et spil, som jeg mente ville forbedre interaktionen mellem spillet og spilleren. Resten af holdet var umiddelbart ikke overbevist om, at de rettelser jeg fremhævede var nødvendige at implementere.

Det viste sig dog senere, igennem brugertests, at der var et forståelsesproblem hos stort set alle der spillede det. Man kan altså som spildesigner komme til at kæmpe for sin rolle, frem for spillet. Hvilket ikke kan siges at være positivt for hverken spildesigneren, virksomheden, udgiveren eller produktet.

Fordeling af ansvar, rollerne imellem, bør derfor ske ud fra en betragtning af de enkeltes kompetencer. Denne fordeling bør som nævnt ske igennem intern kommunikativ forhandling.

Erfaringerne fra Deadline Games fortæller os at spildesignerens rolle kan variere fra virksomhed til virksomhed, såvel som fra produktion til produktion. Derudover er der designdokumentet som skal kommunikere designets dele internt til holdet, såvel som til eksterne interessegrupper (producere, investorer m.m.).

Vi ser ligeledes hvordan spildesignerens opgaver kan variere. Spildesigneren fra Deadline Games beskriver hans forskellige opgaver, blandt andet at udfærdige markedsføringsmateriale. Fælles for alle disse opgaver er kommunikationen.

En spildesigner kan være nok så ferm til at opstille regler for et spil, men kan han ikke kommunikere denne indsigt / overføre denne viden til resten af holdet, må han siges ikke at udfylde sin rolle effektivt.

De kombinerede erfaringer fra Deadline Games og Tonic Games viser at størrelsen på holdene, såvel som spildesignerens rolle, højest sandsynligt vil ændre sig fra virksomhed til virksomhed og fra produktion til produktion. Dette validerer betragtningen om kommunikation som det hovedelement der kendetegner spildesignerens rolle. Jo større holdet er, jo mere effektiv bør kommunikationen fra spildesigneren være.

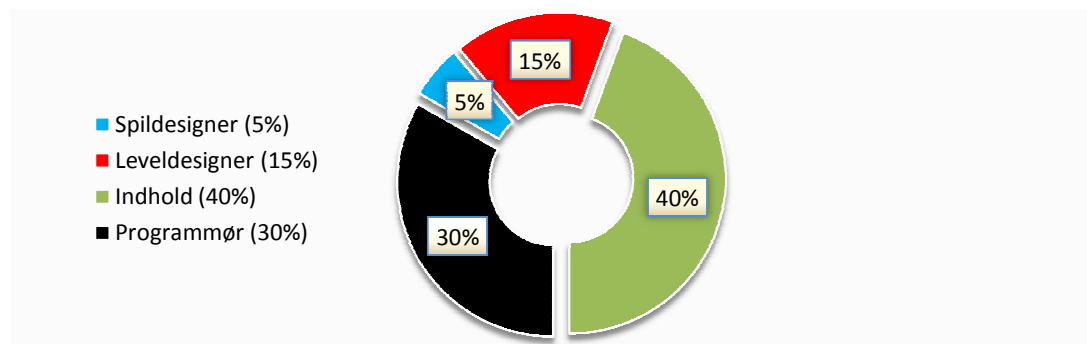
## Spildesignerens funktion

Som diskuteret i kapitlet om Finnemann kan computerspillet siges at rumme alt eksisterende og ikke eksisterende, menneskeligt og ikke menneskeligt. Kan det tænkes, kan det kort sagt genskabes i en interaktiv tekstualisering.

Det vil som nævnt være nødvendigt at "snyde" på visse områder, eksempelvis for at skabe en tekstualisering med en overbevisende grad af realisme. Her tænkes blandt andet på eksemplet med den kunstige intelligens, AI.

At gengive lys og skygger realistisk kræver en stor mængde processorkraft, en processorkraft der ofte skal anvendes på andre områder. Programmørens arbejde ligger altså i at finde mindre belastende måder for en AI at beregne på. I tilfældet med AI står programmøren altså for at realisere tekstualiseringen igennem hans kode. Det er efterfølgende spildesignerens ansvar at justere denne tekstualisering, så den ikke fremstår som urealistisk eller ubalanceret.

Justeringen af AI vil typisk foregå igennem variabler stillet til rådighed af programmøren. Dette er min personlige estimering, af de forskellige faggruppers bidrag til den mængde af tekst der produceres i et typisk nutidigt 3D spil, baseret på mine erfaringer fra Tonic Games:



### Mit bud på fordelingen af tekst produceret af de forskellige faggrupper i en typisk produktion

Med mængde af tekst menes der det endelige antal megabyte det endelige produkt fylder. Det er altså et rent kvantitativt estimat, der har til formål at vise hvor stor en del af de enkelte faggruppers praktiske arbejde, der ender som en del af det endelige produkt.

Pointen her er ikke procentsatserne, den proportionelle ulighed. Denne ulighed betyder ikke at spildesignerens bidrag til produktionen er mindre værd end programmørens.

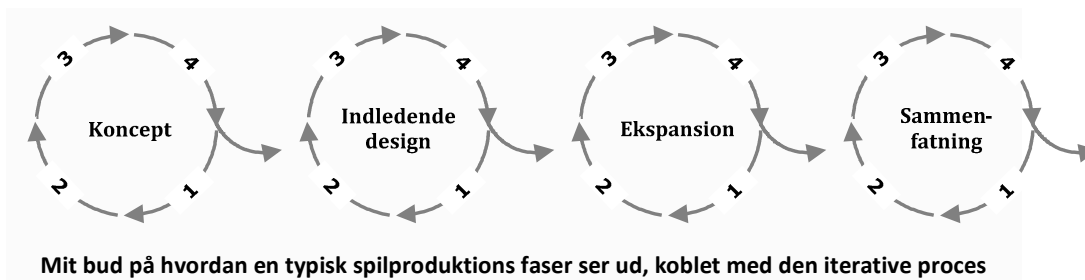
Den betyder blot at programmøren bruger størstedelen af sin tid på at skrive kode på et lavt niveau. Hvorimod spildesigneren rent tekstuel befinder sig på et højere niveau, hvor det er emner som eksempelvis balancering af spilmekanik, der udgør størstedelen af hans ansvarsområde. Denne proces med programmører, kunstnere og leveldesignere slutter hos spildesigneren, der har et ufærdigt eller ubalanceret komponent, der skal tilpasses til hele produktionen.

Spildesigneren kan altså siges at befinde sig på det sidste, og tekstproportionelt mindste, led i tekstualiseringen. Men han deltager i hele produktionsprocessen. Igennem analyser af systemets interne forhold (struktur, elasticitet, kompleksitet, flow, osv.) sørger spildesigneren for, at spillet ikke bevæger væk fra det aftalte design.

Spildesigneren befinder sig derfor på et højt, hvis ikke det højeste, niveau i en produktion.

Processen er lineær, men selve faserne i en produktion består af adskillige iterationer. Produktionen af et computerspil består som tidligere diskuteret af faserne: *Koncept*, *Indledende Design*, *Ekspansion* og *Sammenfatning*<sup>58</sup>.

Dette er mit bud på hvordan produktionsprocessen kan illustreres. Den sidste pil markerer slutningen på projektet:



Et eksempel på den iterative fire trins proces kan se således ud:

1. Spildesigneren / Instruktøren / holdet /m.m. finder på et våben til et spil
2. Programmørerne skaber systemet der styrer våbnet, ud fra konditionerne fremlagt under trin 1
3. Kunstnerne skaber (ud fra instruktørens retningslinjer) den visuelle repræsentation af våbnet: 3D model, tekstur, lydeffekter, m.m.
4. Spildesigneren arbejder med at balancere våbnets skade, mængden af ammunition og den tid det tager at lade våbnet, set i forhold til resten af spillets elementer (andre våben, fjender, osv.)

I hver af disse faser (koncept, indledende design, ekspansion og sammenfatning) sker der adskillige iterationer af den ovenstående fire trins proces. Alt afhængig af den enkelte produktions vilkår vil visse af trinene dog udgå, ligesom der er enkelte af trinene der typisk vil udgå senere i processen. Det er eksempelvis usandsynligt at der dukker nye ideer op i den sidste fase, der vil kunne nå at blive implementeret i tide. Her vil hovedmængden af spildesignerens funktion være i trin fire, afbalanceringen.

Der er spil der udelukkende arbejder med at fremvise en teknologi, og der vil i disse tilfælde typisk være mindre fokus på den anden fase<sup>59</sup>. Modsat er der andre produktioner, hvor der er et stort teoretisk forarbejde der strækker endnu længere.

Alt dette betyder at spildesignerens funktion, såvel som rolle, vil variere fra virksomhed til virksomhed, fra produktion til produktion.

Man kan sige at kommunikation er en væsentlig kompetence for spildesigneren, da han uden kommunikation ikke har mulighed for at udfylde sin rolle, eller få sine ideer ført ud i livet, i form af eksekverbare processer og projekter. Jeg har, under mit ophold hos Tonic Games, personligt oplevet hvor vigtig kommunikation er.

Det daglige operative hold var blot fire personer stort.

<sup>58</sup> Se side 33

<sup>59</sup> Se side 34

Der var dog flere personlige ressourcer der kom og gik imens jeg var der, da Tonic Games ofte benytter sig af praktikanter og lignende personer. Små detaljer, der ikke bliver skrevet ned eller bragt til alles opmærksomhed, kan under disse omstændigheder betyde, at en stor mængde arbejde skal laves om. I forbindelse med denne type af tekstualisering må kommunikation altså siges at have en meget stor værdi. Dette underbygges af teorien såvel som empirien.

Litteraturen, såvel som empirien, har vist at design af spil er en kompleks og tidskrævende opgave, der kræver et stort kendskab til en lang række værktøjer. Som nævnt tidligere er design blevet en proces der strækker sig langt ind i produktionsprocessen, hvis den da overhovedet stopper før spillet sendes til udgivelse.

Det ses ofte at spil modtager "patches" i lang tid efter spillets udgivelse. Patches er opdateringer der typisk retter fejl eller balancerer spillets regelsæt, der gør at spillet med større sandsynlighed opleves optimalt for køberen.



World of Warcraft

Dette er tre eksempel på tilføjelser og rettelser fra en patch til onlinespillet World of Warcraft.

1. Players will now receive credit for killing a monster even if they die during battle
2. Several instance bosses and sub-bosses have had their levels slightly lowered
3. You can initiate a trade by dropping money onto a player<sup>60</sup>

Den **første** patch retter en fejl der kun kan anses for at være unfair. Spillere i World of Warcraft fik ikke point for at slå monstre ihjel, skulle de selv dø under kampen. Den **anden** patch justerer sværhedsgraden i spillet, ved at nedjustere visse fjendtlige enheders niveauer. Dette må skyldes at enhederne har vist sig at udgøre en for stor udfordring. Den **tredje** patch tilføjer noget til interaktionen i spillet, hvor handel med andre spillere forenkles.

Disse rettelser og tilføjelser illustrerer, hvor vigtigt, og samtidig hvor svært, det kan være at balancere spillemeknikken. Dette er endnu en af mange grunde til, hvorfor en af

<sup>60</sup> <http://www.wow-europe.com/en/patchnotes/patch-120.html>

spildesignerens kernekompetencer må være kendskabet til spilmekanik. Spildesigneren bør derfor dygtiggøre sig indenfor design, såvel som (skriftlig og sproglig) kommunikation.

Det er muligt at patche et spil efter dets udgivelse, men hvis det ikke er et potentielt uendeligt online spil som World of Warcraft risikerer man, at spilleren allerede har gennemført en stor del af spillet. Skaden kan allerede være sket, forstået på den måde at spilleren i fremtiden ignorerer titler fra den virksomhed man arbejder for.

I et stramt design vil det være nemmere at overskue konsekvenserne af reglerne, men jo mere omfattende designet bliver, jo sværere vil det være for en uden kendskab til spilmekanik, at overskue det hele. Derudover er der – i forbindelsen med komplicerede tekstualiseringer – brug for at kunne overføre disse til et indledende design eller koncept. Denne proces kræver også et indgående kendskab til spilmekanikken, hvilket ligeledes er med til, at illustrere vigtigheden af denne kompetence.

Et andet område der er blevet diskuteret i de foregående kapitler er spildesignerens arbejdsopgaver. Spildesigneren fra Deadline Games opremser en liste af typiske opgaver. Disse opgaver omhandler primært det konceptuelle arbejde med at få skabt et design der møder de konditioner der nu engang er stillet for spillet.

Efterfølgende er det arbejdet med at få eventuelle rettelser arbejdet ind i dette design, uden at det afviger for meget fra de indledende konditioner. Til sidst er der arbejdet med at skrive marketingsmateriale og vedligeholde designdokumentet i dets forskellige former.

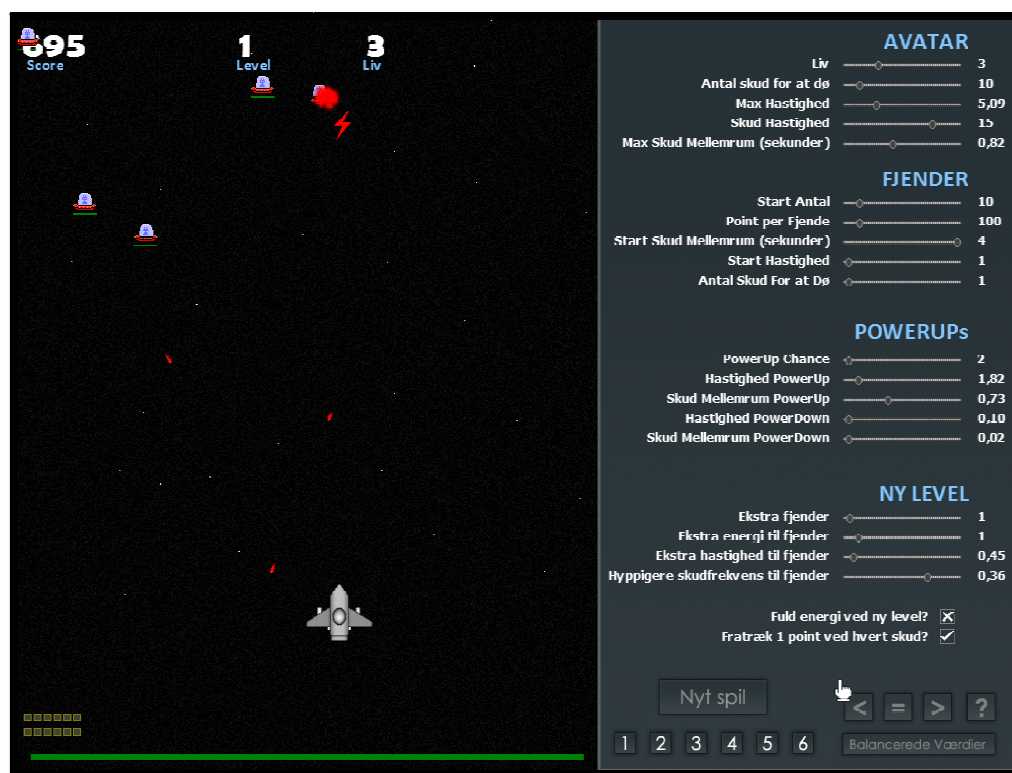
Disse opgaver stemmer (bortset fra at skrive marketingsmateriale) meget godt overens med mine personlige erfaringer fra Tonic Games, såvel som de erfaringer spildesignerne fra DADIU har gjort sig.

## Funktion formidlet igennem spil

Denne tredje del af projektet udfolder sig igennem to medier. Det ene er den trykte tekst, som læseren sidder med foran sig nu. Den anden er Finnemanns usynlige binære tekst, i form af det spil der følger med specialet.

- Det er således meningen, at man som læser nu starter spillet op på den medfølgende CD.
- Spillet kræver en PC med Windows installeret

Der vil i det efterfølgende afsnit kapitel være en beskrivelse af spillet, såvel som spilmekanikken. Læseren vil derefter få forklaret de forskellige variabler og få demonstreret deres individuelle effekt på spilmekanikken. Igennem dette kapitel vil det medfølgende spil bliver refereret til som "spillet", da det ikke har fået et navn.



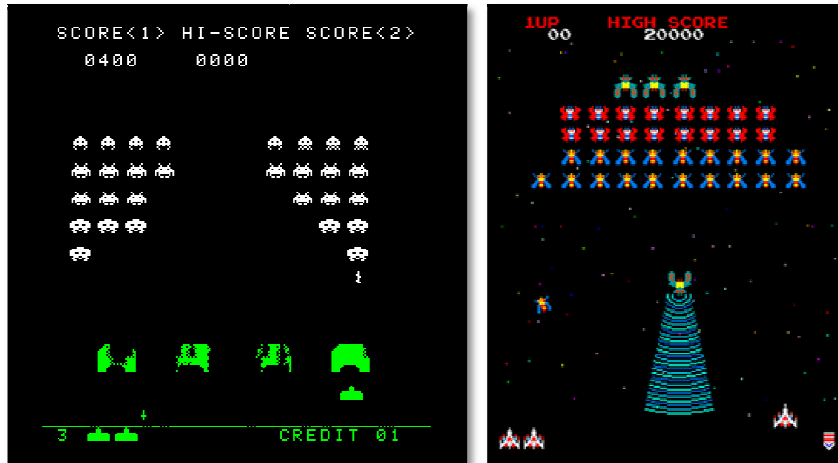
### Spillet

Skærmen i spillet er delt op i to. Den venstre del er spilområdet, hvor selve spillet foregår. Den højre del, er hvor læseren kan finde de forskellige variabler, til at konfigurere spillet med. Den første del bliver diskuteret i beskrivelsen af spillet, hvilket er næste afsnit. Den anden del diskuteres under afsnittet om spilmekanik.



## Beskrivelse af spillet

Spillet er et arkadespil i *action*-genren. Lignende spil er *Space Invaders* eller *Galaga*. Fælles for denne type spil er, at de har en relativt simpel spillemekanik. Det kræver derfor ikke et større kendskab til programmering, for at kunne skabe et lignende spil.



Space Invaders og Galaga

Som i alle spil i denne genre er spilleren repræsenteret på skærmen ved en avatar. Avataren er i dette tilfælde et rumskib.

Spilleren styrer dette rumskib ved hjælp af piletasterne på keyboardet. Piletasterne bevæger rumskibet i den retning pilene peger. Rumskibet kan bevæge sig op og ned, til venstre og højre, alt sammen indenfor spillets rammer. Når rumskibet kanten af skærmen stopper det. De enkelte levels er altså begrænset til skærmområdet.

For at skyde trykkes der på mellemrumstasten, som kan holdes inde for at skyde uafbrudt. Spilleren har uendelige skud, da dette er standard for denne genre.

Som i *Space Invaders* og *Galaga* gælder det om at beskytte jorden fra et angreb af fjendtlige rumvæsner. Rumvæsnerne i dette spil udgøres af små ufoer.



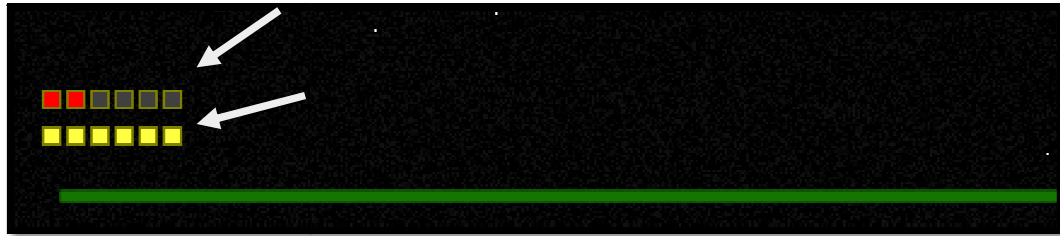
En UFO

Disse ufoer flyver hen over skærmen i forskellige angrebsmønstre. Når de bunden af skærmen teleporterer de op til toppen af skærmen igen, for at angribe spilleren endnu en gang. Når spilleren har besejret alle rumvæsnerne på de ti levels der er i spillet, har han vundet. Mislykkedes det er spillet game over, og han kan prøve igen.

Der er i alt fire forskellige powerups, en af dem indsamles blot én gang. De tre andre kan indsamles igennem hele spillet. De to primære powerups i spillet (hastighed & skud mellemrum) anvendes til enten at forøge rumskibets hastighed, så det er nemmere at undvige

fjendernes skud, eller formindske tiden mellem rumskibets skud, så man skyder hurtigere og det derved er nemmere at ramme fjenderne. De forskellige powerups, og deres individuelle effekt, vil blive diskuteret i detalje i et senere afsnit.

I nederste venstre hjørne er der to "målere".



De to "målere"

Den røde bar viser rumskibets hastighed. Den gule bar viser skuddenes hastighed. Maksimumhastigheden sættes af læseren / spildesigneren, det samme gælder for hvor langsomt spilleren kan skyde. På billedet er to ud af seks felter røde, det vil betyde at omkring 33 procent  $((100/6)*2)$  af den fulde hastighed er opnået. Denne udregning er dog kun interessant for læseren / spildesigneren.

Det der er interessant for spilleren, er hvordan hastigheden opfattes i spillet.

Øverst på skærmen kan spilleren holde øje med hvor stor en score han har. Er spillerens score større end den mindste på highscore listen, vil hans score blive tilføjet, med navn, til listen når spillet slutter. Point indsamles ved at skyde fjender og indsamle powerups. De to andre holder tal på hvilken level spilleren er på, såvel som hvor mange liv han har tilbage.



Point, Level og Liv

## Valg af genre

Action genren, kombineret med denne type af spil, *shooter*<sup>61</sup>, har en række fordele i forhold til mit problem, at jeg kun er én person på produktionsholdet. Den største fordel er overskuelighed. Produktionsholdets størrelse taget i betragtning er det en opnåelig opgave, at producere et spil i samme stil som Space Invaders.

I et typisk shooter spil er spillerens opmærksomhed centreret omkring to punkter, der hvor spillerens avatar er, og der hvor han skal sigte. Der bruges typisk våben der kan bruges med en vis distance til fjenderne. Avataren er typisk en type af køretøj eller luftfartøj der er under konstant angreb fra en række fjender. Denne type spil fokuserer sjældent på realisme, og der holdes typisk ikke styr på hvor meget ammunition der er tilbage. Al handling foregår på skærmen på én gang, der er ikke gemte enheder eller store områder der skal undersøges.

<sup>61</sup> (Adams, et al., 2007 s. 436)

Gameplayet i spil som Space Invader er velafprøvet igennem tiderne, og det kræver ikke en større analyse for at kunne genskabe et spil i samme stil. Det er også hævet over diskussion, at denne type spil har vist sig at være populær.

I denne type af spil behøver spiluniverset, som nævnt, ikke bestå af store tredimensionelle levels hvor sværhedsgraden påvirkes igennem placering af fjendtlige objekter eller vanskelige miljøer. Levels i action shooter spil kan være stort set visuelt konceptuelle grundet deres "æstetiske fravær".



En level i World of Warcraft, komplet med sneklædte træer, bjerge og by.

En level i World of Warcraft er derimod lavet i 3D. Spilleren bevæger sig rundt på denne level, og ser bakker, dale, byer og skove, hvilket udgør en stor del af spiluniversets helhed.

I et spil som Space Invaders, der kan laves i både 2D og 3D, er en level typisk en sort baggrund med en effekt lagt over der simulerer bevægelse. Et eksempel er den stjernebaggrund der er implementeret i det medfølgende spil. Pointen er at det ikke er nødvendigt at udskifte spiluniverset, og fokus kan ligge på spilmekanikken, hvilket er rapportens fokus.

## Levels

Sværhedsgraden kan justeres, uden at der er brug for at skabe flere levels. Spil i denne genre kan derfor spilles på den samme level, hvor sværhedsgraden øges i takt med at spilleren gennemfører de forskellige niveauer. Et andet aspekt der har spillet ind i valget af denne genre er, at fokus har kunnet ligge på opstilling af spilmekanikken og variableerne.

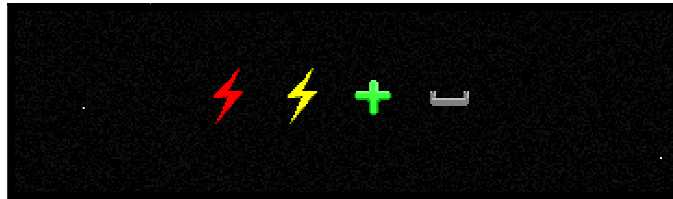
Der har været minimalt brug for at fokusere på flot grafik, en kompleks historie, store levels eller produktion af lydeffekter. Takket være spillets stramme design har jeg dog haft mulighed for at bruge en smule tid på, at hæve det æstetiske op til et niveau som jeg finder acceptabelt.

Genren er derudover synonym med et stramt og elastisk design, der bedre kan tåle ændringer til sidst i processen. Jeg har af den årsag været i stand til at ændre på spillet op til dagen hvor specalet blev indleveret, uden at det har skadet spillet.

## Powerups og powerdowns

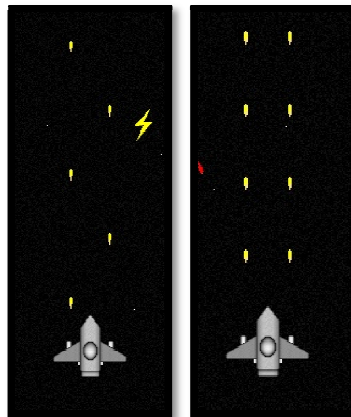
Når spilleren skyder et rumvæsen vil det – hvis det ingen energi har tilbage – dø, og i visse tilfælde smide en *powerup*. Powerups er objekter der har en positiv effekt på en eller flere af spillerens egenskaber. Hvilken effekt de forskellige powerups har, bestemmer læseren. Hvordan læseren justerer effekten af de forskellige powerups, diskuteres under kapitlet om powerup variablerne<sup>62</sup>.

Der er følgende powerups i spillet:



1. **Hastighed:** Repræsenteret ved et rødt lyn.
2. **Skudfrekvens:** Repræsenteret ved et gult lyn.
3. **Energi:** Repræsenteret ved et grønt plus.
4. **Dobbelt skud:** Repræsenteret ved et gråt objekt.

Den røde **hastighed** powerup giver spillerens rumskib ekstra hastighed, hvilket medfører det er nemmere at undgå fjenderne og deres skud. Den gule **skudfrekvens** powerup sænker den tid der er mellem spillerens skud affyres, hvilket gør det nemmere at ramme fjenderne. Den grønne **energi** powerup giver spilleren mere energi. Den sidste powerup, **dobbelt skud**, lader spilleren skyde to skud af på én gang, i stedet for enkeltvis, hvilket også gør det nemmere at ramme fjenderne.



### Skiftevis og dobbelt affyring af skud

Hvorvidt en fjende smider en powerup eller ej, er bestemt af computeren, og kan påvirkes af spildesigneren. Spildesigneren vælger, via variabler der diskuteres senere, et tal mellem to og 13. Computeren vælger da et vilkårligt tal mellem et og det valgte tal (2-13). Sætter spildesigneren variabelen til 2, er der altså en 50 procents chance for, at fjenden smider en powerup. Sættes variabelen til et højere tal, vil der være chancen for at der smides en powerup

<sup>62</sup> Se side 62

være minimeres. Dette er en del af den uforudsigelighed, der opstilles som et designideal i Rules of Play<sup>63</sup>.

Rammes spillerens rumskib af et fjendtligt skud, vil rumskibet blive beskadiget og miste en del af dets nye egenskaber. Den fjerde powerup er permanent. Dette skyldes, at sværhedsgraden ikke falder, når spilleren mister et liv. Hvis denne powerup skulle samles ind forfra, ville det på de senere levels betyde, at spilleren ville have for svært ved at gøre nok skade.

Det er altså op til spilleren at skyde fjendernes rumskibe ned imens han undgår den fjendtlige ild, og indsamle de powerups fjenderne efterlader for at forøge sine chancer for at overleve.

Hvordan læseren kan justere effekten af powerup og powerdowns, vil blive diskuteret i det næste afsnit, der omhandler balancering af spilmekanikken.

## Balancering af spilmekanikken

Spillet er kreeret i et stykke software ved navn Gamemaker<sup>64</sup>.

Gamemaker kan anvendes til at kreere spil, uden at komme i nærheden af kode på et middel niveau, som eksempelvis C++. På denne måde har jeg overtaget rollen som programmør, instruktør, artist og til en vis grad spildesigner. Jeg har skabt et komplet spil med grafik og lyd, samt en spilmekanik, der bestemmer interaktionen med spillet.

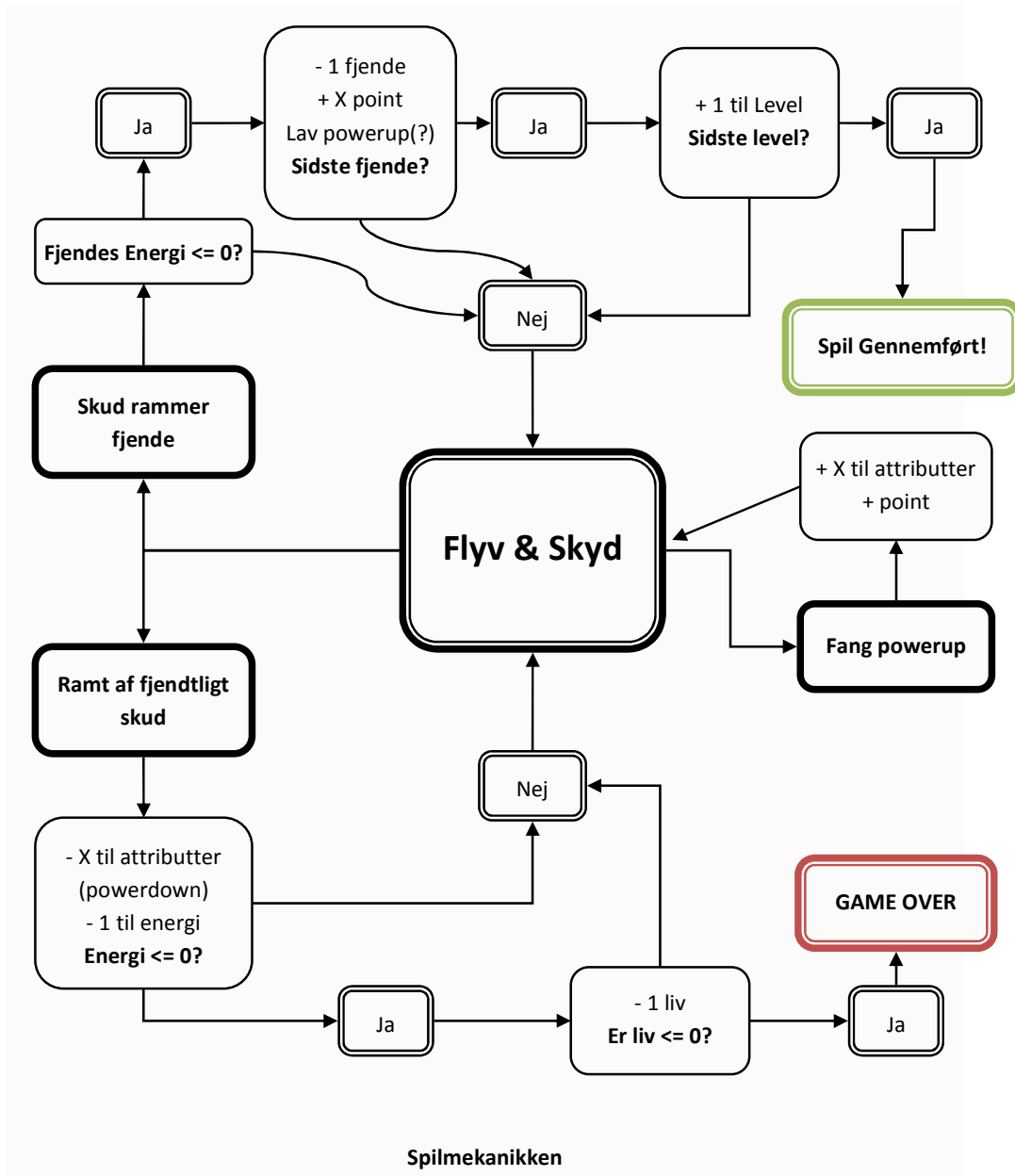
Rumvæsnerne forsøger at skyde spilleren, hvilket spilleren skal undgå, alt imens han selv forsøger at skyde rumvæsnerne. Spilleren har x antal liv, og x i energi. Falder energien til nul, vil spilleren miste et liv. Er dette liv det sidste spilleren har, vil han være *game over*.

Det vil sige at spillet er slut, og spilleren har tabt. Gennemfører spilleren derimod alle levels, vil han have gennemført spillet. Har spilleren her scoret nok point, vil han få lov til at tilføje sit navn til en *highscore* liste.

---

<sup>63</sup> Se side 30

<sup>64</sup> <http://www.yoyogames.com/gamemaker/>



Dette er en model af spilmeknikken. Flyv og Skyd boksen i midten repræsenterer "kernen" af spilmeknikken, den der udgør essensen af spillet. Pilene går derfra ud til de mulige handlinger designet indeholder. Når der i de enkelte bokse står - eller + betyder det at der enten trækkes X fra eller lægges X til den nævnte værdi, eksempelvis spillerens energi. Hvad X er, bestemmes af de variabler, læseren af denne rapport kontrollerer.

Visse spil af denne type har et uendeligt antal levels, hvilket kan lade sig gøre på grund af den relativt simple spilmekanik. Dette spil har dog ikke et uendeligt antal levels, da det ville unødvendigt forlænge den tid læseren skal bruge på at justere spilmeknikken. Det ville heller ikke styrke specialets pointer på nogen måde.

Spillet stiger i sværhedsgrad for hver level. I nogle spil gøres dette ved at introducere nye fjendetyper. Men der er i dette spil kun én type fjende, hvilket skyldes at variablerne for den

ene fjende fylder godt en fjerdedel af skærmen. At inkludere flere fjender og samtidig vise deres variabler ville have taget for meget skærmlads. Der er i alt 10 levels i dette spil, hvor det er op til læseren, med hjælp fra denne rapport, at designe den bedste spiloplevelse.

Hvad der er bedst, vil i læserens tilfælde være nogenlunde subjektivt, da der ikke brugere til at afprøve forskellige kombinationer af på. Med mindre læseren har familie eller venner der vil stille op til tests.

Den formidlingsmæssige øvelse er nu, at det er nu op til læseren at agere spildesigner og afbalancere spillet, indtil der nås frem til hvad De føler er det bedste spil. Hvad der er det bedste spil vil selvfølgelig være en subjektiv vurdering. Formålet er her, at læseren skal få en konkret færdighedsorienteret forståelse af, hvad det gør ved spillet når der justeres på én eller flere af de til rådighed stillede variabler. Akkurat som diskuteret i arbejdsmetoden<sup>65</sup>.

Det er naturligvis ikke det samme som at være spildesigner, hvor man har været med under hele processen. De skal ligeledes ikke stå til ansvar for nogen, med henblik på det videre forløb. Dette medfører, på den ene side, en frihedsgrad med hensyn til frit at kunne eksperimentere, men det kan ligeledes medføre en vis ligegyldighed. En måde at imitere ansvaret kunne være, at stille Deres specifikke sammensætning af spilmekanikken til rådighed for andre end Dem selv.

Det læseren oplever nu, svarer til den sidste fase i spilproduktionen, sammenfatningen<sup>66</sup>. Der kan ikke længere tilføjes nye features, og det er tid til at lave den sidste afbalancering af spilmekanikken. Det er udelukkende de forskellige objekter i spilsystemet der skal have deres interne forhold justeret, da spillet mildest talt ikke er værd at spille i sin nuværende form<sup>67</sup>.

En måske banal pointe, men også basal pointe, er at et spil uden en velafbalanceret spilmekanik ikke er et "godt" spil.

En flot æstetisk præsentation kan "redde" nogle spil hen ad vejen, men uden en spilmekanisk balance der understøtter et flow<sup>68</sup>, holder spillet ikke til flere gennemspilninger. Det handler om at skabe en tilpas udfordring for spilleren, at sørge for spillet hverken bliver for nemt eller for svært. Igennem arbejdet med de forskellige variabler skulle læseren gerne få fornemmelse for hvilke kombinationer der er passende, og hvilke der ikke er.

Den formidlingsmæssige pointe er, at arbejdet med variablerne skal forøge læserens forståelse for, hvor stor effekt en eller flere "forkert" indstillede variabler kan have på spillet.

Hvilket igen understreger hvor vigtig det er, at have fokus på spilmekanikken.

---

<sup>65</sup> Se side 6

<sup>66</sup> Se side 36

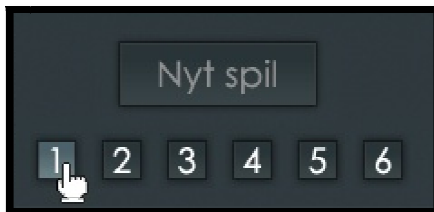
<sup>67</sup> Læseren "får lov" til at prøve spillet i næste afsnit.

<sup>68</sup> Se side 32

## Justering af variablerne

For at justere på spilmekanikken er der stillet en række variabler til rådighed for læseren. Disse variabler indeholder værdier der påvirker spillet på hver sin måde. Nogle af dem påvirker spillerens rumskib, andre fjenderne. Disse variabler justeres ved hjælp af en række "knapper". Hver knap kan trækkes langs en linje, hvor den på den venstre side af linjen vil sætte variabelens værdi til minimumsværdien. På højre side vil den sætte variabelen til maksimumsværdien. Alt sætte knappen imellem disse to yderpunkter vil sætte variabelen til en brøkdel af maksimumsværdien.

I de efterfølgende afsnit vil læseren til tider blive bedt om at trykke på de nummererede knapper. Disse knapper indeholder forudindstillede kombinationer af variabler, der har til formål at demonstrere designmæssige pointer. Læseren skal nu prøve at trykke på den første knap, der indstiller spillet med en prædefineret kombination af variabler, og spille igennem et par levels.

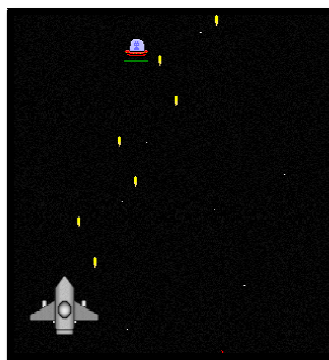


Tryk nu på knap nummer et, og derefter på knappen 'Nyt Spil'

Det interessante ved denne specifikke kombination er, at den muliggør en *dominerende strategi*. En dominerende strategi er et spillemekanisk fænomen, der medfører at spilleren sjældent, eller aldrig, taber spillet, hvis han udviser denne dominerende spilleradfærd.

Ved denne kombination af variabler er der ti fjender, med én i energi og hastighed sat til den laveste værdi. Rumskibets lave skudhastighed, kombineret med en hurtig skudfrekvens, gør spilleren i stand til at skabe en (næsten) uigennemtrængelig mur af skud.

Denne dominerende strategi skyldes som nævnt kombinationen af skuddenes hastighed og tiden imellem affyringen af dem. Resultatet er en kort distance mellem skuddene, hvilket skaber den førømtalte mur. Det er nu meget svært for spilleren ikke at ramme fjenden, hvilket resulterer i et meget nemt spil.



En fjende på vej ind i en strøm af skud

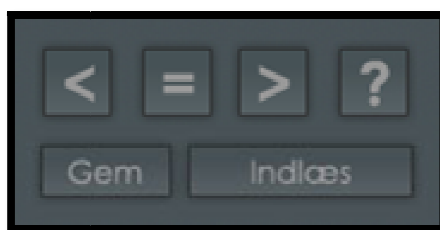


Det er op til spildesigneren at identificere og undgå lignende situationer. Spilmeknikken bør justeres så spillets flow forbliver optimalt igennem hele spillet. Udfordringen vil her være minimal, og spilleren vil begynde at kede sig, da der ikke er nogen udfordring i spillet.

Arbejdet med at definere og implementere de udvalgte variabler har rent tidsmæssigt fundet sted siden projektets opstart. Arbejdet med at udvælge og præsentere variablerne er derfor sket parallelt med udarbejdelsen af den trykte tekst<sup>69</sup>, hvilket har medført at de to dele har præget hinanden i en stor grad. De variabler der styrer hvordan spilmeknikken opfører sig, justeres ude i højre side af spillet. Måden hvorpå det virker er, at læseren justerer de enkelte variabler ude i højre side af spillet, for derefter at trykke på knappen, der starter et nyt spil med de valgte indstillinger.

Arbejdet med variablerne er symbolsk for spildesignerens måde at arbejde med Turingmaskinen<sup>70</sup> på. Læseren har nu foran sig selve knapperne på Turingmaskinen. Ved at justere de enkelte variabler, konfigurerer læseren Turingmaskinen, og bestemmer dermed Turingmaskinens output. Det har derfor været interessant at arbejde med at fastlægge, hvilke variabler læseren skal have adgang til at justere i spillet.

Et aspekt jeg har været nødsaget til at udøve censur på, er hvor meget læseren kan justere de enkelte variabler.



**Minimum, middel, maksimum og vilkårlige værdier.  
Og under dem knapperne til at gemme og indlæse de valgte værdier**

At sætte spillerens hastighed til nul vil medføre at spilleren ikke kan bevæge sin avatar, hvilket i denne situation ingen mening ville give. Af denne årsag er der sat minimum, middel og maksimumværdier for alle variablerne.

Læseren kan forsøge at stille alle variabler til enten minimum, middel, maksimum eller vilkårlige værdier ved, at trykke på knapperne, og så starte et nyt spil. Det vil hurtigt vise sig at ingen af disse tre indstillinger skaber et optimalt spil.

Ved **minimum**-værdierne vil fjenderne være langsomme, men deres skud kommer for ofte til at man kan undgå dem på senere levels. En pointe er, at man som spildesigner er nødt til at teste sine indstillinger på de senere levels. Spilleren kan på denne indstilling lave en "skud mur", som fjenderne ikke kan komme forbi. Dette kræver igen meget lidt af spillerens færdigheder, og han bliver ikke udfordret tilstrækkeligt.

Der er desuden kun én fjende med én i energi, hvilket heller ikke kan siges at øge udfordringen betydeligt.

<sup>69</sup> Som beskrevet i arbejdsmetoden, se side 6

<sup>70</sup> Se side 11

Sættes variablerne til **middel**-værdierne starter spillet med 55 fjender med en start hastighed på 5, der hver skal have 55 skud for at dø. Jeg oplever personligt at fjenderne på denne indstilling er for mange, for hurtige og for svære at slå ihjel. Der vil desuden blive tilføjet 55 ekstra per level, tildelt fem ekstra i energi og deres hastighed vil blive forøget.

Så for at gennemføre den første level ville det kræve minimum (55 fjender x 55 skud) 3025 skud, dette er uden de skud der rammer ved siden af.

Næste level ville kræve minimum (110 fjender x 60 skud) 6600 skud!

Regner man den længste tid mellem skuddene med (1 sekund), vil det tage mindst 110 minutter (6600 skud / 60) for at skyde alle fjenderne på den level. Det svarer til 1,8 time (110 / 60) for at gennemføre den level, hvilket ligeledes øger sandsynligheden for at dø på den level. Der er powerups der kan formindske tiden mellem skuddene til 0,17 sekunder, men det er stadig usandsynligt at spilleren vil ramme med alle hans skud. Selv med den powerup der lader spilleren skyd to skud af sted på samme tid ville det tage omkring en time at gennemføre den level.

Sættes alle variabler til **maksimum**-værdierne vil spillet blive umuligt at spille. Fjenderne vil være alt for hurtige og umulige at ramme. 100 fjender x 100 skud for at dø er lig med 10.000 skud. Med skudfrekvensen sat til et sekund, betyder det i alt 10.000 sekunder eller 166 minutter, hvilket er i alt omkring 2,7 timer som minimum per level. Én enkelt fjende vil nu heller ikke være sjov at besejre, da der ingen udfordring er, og spilleren sandsynligvis vil komme til at kede sig.

Spil i denne genre har typisk en kortere tidsramme for hver level, hvor handlingen stiger i hastighed og intensitet. Hver level bør vare minutter, ikke halve til hele timer.

Knappen til de **vilkårlige** værdier vil "ryste posen", og sætte hver variabel til en vilkårlig værdi. Læseren kan forsøge at trykke denne knap, og efterfølgende starte et spil. Men jeg vil vove at påstå, at De aldrig få et spil der kan vurderes til at være underholdende, eller velbalanceret, ved at anvende denne taktik.

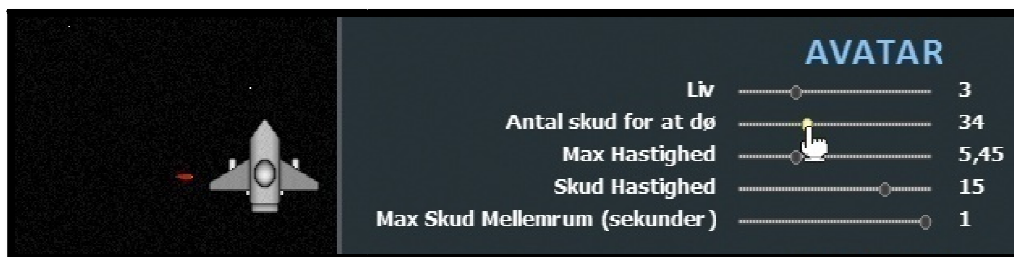
Det er altså mange forskellige kombinationer af variabler der skal udforskes, før man kommer frem til en, der bare nogenlunde opfylder produktionens konditioner.

**Gem** knappen gemmer de valgte værdier, **indlæs** indlæser de valgte værdier. Knapperne kan læseren bruge til, at eksperimentere med kombinationer af variabler med.

## Spillerens variabler

Disse variabler omhandler spillerens avatar, rumskibet. Disse variabler er yderst vigtige i forbindelse med spillerens opfattelse af flow, da de direkte påvirker hvordan spillerens avatar bevæger sig i spillet.

Disse værdier fungerer i spillet som maksimums- og minimums-værdier. Spilleren tildeles for eksempel X antal liv af spildesigneren, og når disse er brugt er spillet slut. Disse variabler har altså en stor effekt på selve længden af spillet, om ikke andet fordi det tager længere tid, at dø ti gange end en.



### Disse variabler styrer spillerens avatar

**Liv** (1-10) er det antal liv spilleren starter med. Denne værdi angiver hvor mange gange spilleren kan miste sit rumskib, før spillet slutter, jævnfør spilmekanikken<sup>71</sup>.

Sættes variabelen til den laveste værdi, har spilleren kun ét liv, hvilket i stor grad øger sværhedsgraden. Sættes variabelen til den højeste værdi, har spilleren flere liv til at gennemføre spillet med, hvilket kan være med til at sænke sværhedsgraden.

Denne variabel påvirker dog ikke direkte sværhedsgraden, da den ikke er en del af kernen i spil-mekanikken. Den gør det ikke sværere at flyde eller skyde. Det er flow i anden grad, om man vil. Pointen er, at hvis spilleren bliver skubbet ud i frustration af en svær spilmechanik, så vil kun ét ekstra liv blot sætte et punktum for hans videre færd i spillet, det vil ikke være den direkte kilde til frustration.

**Antal Skud For At Dø** (1-100) svarer til spillerens energi. Denne værdi er repræsenteret via en energi bar i bunden af skærmen, der viser status for spillerens energiniveau. Denne variabel repræsenterer faktisk to værdier, nemlig den skade fjendernes skud påfører spilleren, samt hvor meget energi spilleren har.

Fjendernes skade er permanent sat til værdien ét. Rammes spillerens rumskib af et skud, trækkes der derfor én fra hans energi. På denne måde behøver man som spildesigner kun at justere på én variabel, nemlig spilleren energi, for at bestemme hvor mange skud spilleren kan tage før han dør. Sættes variabelen til 100 (maksimumsværdien), skal spilleren rammes 100 gange for at dø, og sættes den til 1 (minimumsværdien) skal han rammes blot én gang.

Denne komprimering af variabler medfører, at justeringen af spilmechanikken trækkes op på et endnu højere niveau. I forhold til Turingmaskinen<sup>72</sup> betyder det, at der er færre knapper at lege med, hvilket gør det endnu mere overskueligt at konfigurere spillet.

**Max Hastighed** (0,25-20) er den maksimale hastighed hvormed spillerens avatar kan flyve rundt på skærmen. Spilleren vil altid starte ved den laveste hastighed. Værdien påvirkes af powerups og fjendernes skud. Indsamles den powerup der påvirker hastigheden på rumskibet, øges rumskibets hastighed. Rammes rumskibet af et fjendtligt skud, sænkes dets hastighed. Der er dog en fast nedre grænse.

Spillerens max hastighed er direkte forbundet til spillerens oplevelse af hvor svært spillet er.

Spilleren starter som nævnt ved den laveste værdi, og kan indsamle powerups for at forøge sin hastighed. Men selve hastigheden bestemmer hvordan kerne-spilmechanikken opfattes.

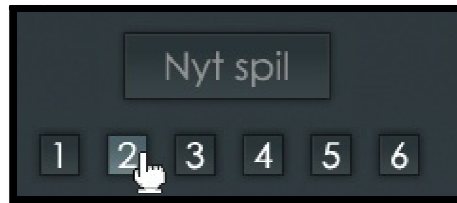
<sup>71</sup> Se side 52

<sup>72</sup> Side 11

**Skud Hastighed** (1-20) angiver hvor hurtige spillerens skud flytter sig over skærmen. Denne værdi kan som nævnt medføre en dominerende strategi, hvis den sættes for lavt. Denne værdi er konstant igennem hele spillet, hvilket betyder at skuddenes hastighed aldrig bliver hurtigere eller langsommere. Hvilket igen bestemmer hvor meget spilleren er nødt til at justere skudbaner med fjendebaner, når der sigtes efter fjenderne.

**Max Skud Mellemlum** (0,33-2) angiver den maksimale tid mellem skuddene der affyres af spilleren. Denne værdi kan påvirkes af powerups og fjendernes skud, på samme måde som start hastigheden. Den laveste værdi er den mest eftertragtede da der affyres flere skud i sekundet, og det dermed er nemmere at ramme fjenderne.

Læseren skal nu afprøve mine indstillinger for *Avatar* variablerne.



Tryk nu på knap nummer to, og derefter på knappen 'Nyt Spil'

Knap nummer to vil indstille *Avatar* variablerne til hvad, der efter min mening er den optimale kombination for netop denne gruppe af variabler. Den nulstiller samtidig de andre variabler, så læseren kan opleve hvad denne kombination alene betyder for, hvordan spillet opleves.

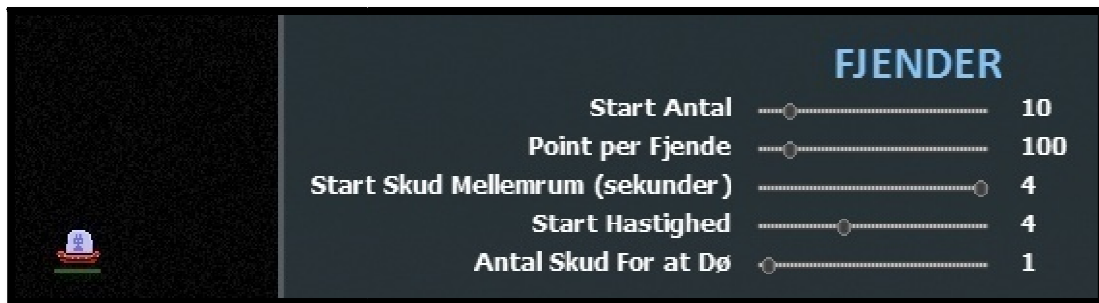
Spilleren har nu tre liv, og skal have to skud for at dø, eller miste et liv. De tre liv mener jeg giver spilleren rigeligt med ekstra chancer for at gennemføre de ti levels. De ti i energi sørger for, at spilleren ikke begynder at kede sig. Fjendernes skud udgør nu en større trussel.

Kombinationen skulle derudover gerne annullere den dominerende strategi, da skuddenes hastighed er sat til en højere værdi. Skuddenes hastighed gør det nu muligt at sigte efter fjenderne, hvilket er hvad der kendetegner denne type spil. Der er også nu et formål med at indsamle powerups, da spilleren ikke starter med den maksimale flyvehastighed, eller skudhastighed. Spillet er dog stadig ikke underholdende, eller specielt svært, da det er for nemt at komme igennem de ti levels. Dette skyldes at der blot er én fjende og ineffektive powerups til hastighed og skudfrekvens.

Der er altså brug for at justere yderligere på objekternes interne forhold, skal der skabes en optimal oplevelse.

### Fjendens variabler

Disse variabler styrer de fjendtlige enheder i spillet, repræsenteret ved de små uidentificerede flyvende objekter, der skyder efter spilleren.



#### Disse variabler styrer fjendernes adfærd

**Start Antal** (1-100) angiver hvor mange fjendtlige objekter der er på den første level. Denne værdi gælder kun for starten af spillet. Efter hver level vil en anden variabel bestemme, hvorvidt der kommer flere fjender eller ej på de næste levels. Det er altså muligt at starte med 10 fjender, og beholde det antal hele spillet igennem, eller lade antallet af fjender stige hver level.

- Sæt variabelen *Start Antal* til **100**, og tryk på knappen *Nyt Spil*

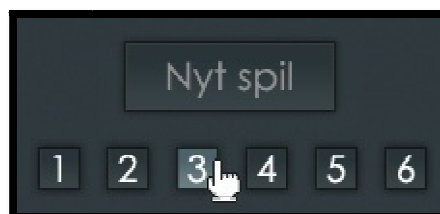
Ved at afprøve denne kombination, oplever læseren den forøgede tidsramme, der blev diskuteret tidligere.

**Point Per Fjende** (1-1000) angiver hvor mange point spilleren tjener på at skyde fjenderne ned. At sætte denne variabel lavt, medfører ikke en specifik ændring af spilmekanikken. Det styrer udelukkende hvor meget spilleren "tjener" på at skyde en fjende ned.

Dette er altså primært en psykologisk faktor for, hvor meget er nok? Er det nok at få et point for hver fjende, er 1000 point for meget? At kunne indstille hvor mange point den enkelte fjende giver, ville have givet mere mening, havde der været flere typer af fjender. Dette er dog ikke tilfældet, da det ville have krævet mere plads til interfacet på skærmen, for ikke at nævne mere tid at producere.

Pointen her er at ikke alle variabler har en spillemekanisk betydning. Nogle af dem tjener andre formål. Denne variabel er eksempelvis knyttet direkte til spillets highscore liste, såvel som spillerens opfattelse af spillets pointsystem.

**Start Skud Mellemlum** (0,17-4) angiver hvor tit de fjendtlige objekter skyder efter spilleren. Denne værdi kan ændre sig igennem hele spillet. En lav skudfrekvens er hvor fjenderne skyder med cirka 0,17 sekunders mellemrum.



Tryk nu på knap nummer tre, og derefter på knappen 'Nyt Spil'

Knap nummer tre kombinerer mine indstillinger for *Avatar* variablerne, med en, efter min mening, urimelig kombination af *Fjender* variablerne. Der er nu 100 fjender på skærmen, og for mange skud til at spilleren kan undgå dem. Der vil her være store problemer med at komme igennem til næste level. Selv hvis resten af *Fjender* og alle *Næste level* variablerne sættes til minimumsværdierne, vil der være store problemer med at gennemføre blot én level.

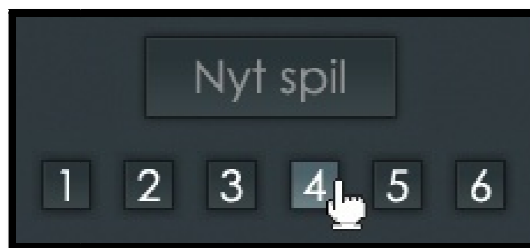
Pointen er at spillets flow<sup>73</sup> ryger op i frustrations-området, da der stilles urimelige krav til spilleren. En anden pointe er at spillets kerne-spilmekanik er "flyv og skyd", ikke "flyv igennem en masse skud for at samle powerups op". Ved at anvende denne specifikke kombination, bevæger spildesigneren altså sig væk fra produktionens aftalte konditioner.

At indstille disse variabler på en spilmekanisk-uhensigtsmæssig måde, påvirker reglerne (spilmekanikken) altså selve legen (gameplayet).

Ved at justere *Hyppigere skudfrekvens til Fjender* variabelen, under det kommende *Næste level* afsnit, bestemmer læseren om fjenderne skyder hurtigere eller ej på den næste level.

**Hastighed** (1-10) angiver hvor hurtigt de fjendtlige objekter bevæger sig på skærmen. Denne værdi vil, som den foregående, også kunne ændre sig fra level til level. Dette styres ved at justere variabelen *Ekstra hastighed til fjender*, der findes ved *Ny Level*<sup>74</sup> variablerne.

**Skud For At Dø** (1-100) angiver som hos spillerens avatar hvor mange gange de fjendtlige objekter skal skydes for at blive elimineret. Når en fjende dør, afgør computeren, som diskuteret i afsnittet om powerups, hvorvidt der kommer en powerup eller ej. Denne powerup vil flyve imod spilleren, og når spilleren at samle den op før den forsvinder ud af skærmen, da vil den påvirke ét af spillerens attributter. Hvor sandsynligt det er, at der dukker en powerup op, justeres af variabelen *Powerup Frekvens*, som diskuteret i næste afsnit.



Tryk nu på knap nummer fire, og derefter på knappen 'Nyt Spil'

Denne kombination er mine indstillinger for de to første grupper af variabler, *Avatar* og *Fjender*. Spillet og fjenderne er nu nemmere at gennemføre/slå. Men det er næsten for nemt.

Fjenderne er de samme hver level, og der sker næsten intet ved at indsamle powerups. Det er stort set umuligt at få rumskibets hastighed op på den maksimale hastighed. Så vi mangler stadig at justere variablerne for powerups, og de efterfølgende levels, for at få en stigende sværhedsgrad.

Pointen er at spilleren begynder at kede sig, hvis der ikke sker noget nyt hver level, hvis ikke de powerups der indsamles har nogen effekt. Ellers risikerer vi, at spilleren begynder at kede sig, inden spillet er overstået.

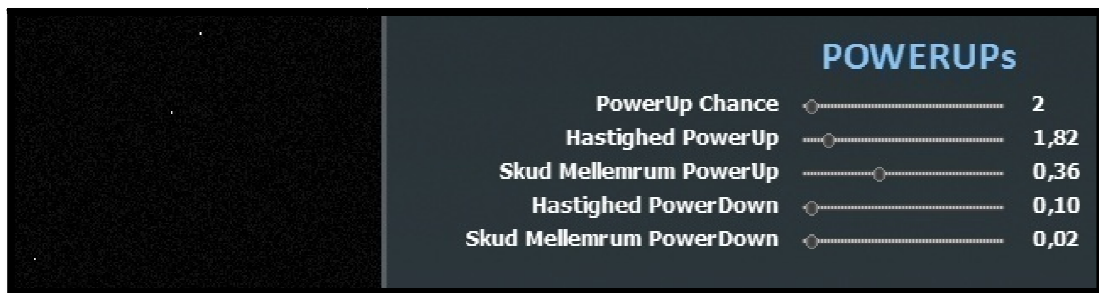
<sup>73</sup> Se side 32

<sup>74</sup> Se side 63

## Powerups & powerdowns

Variablerne til powerups og powerdowns, styrer hvor stor en effekt disse objekter har på spillerens attributter: *Hastighed* og *Skud Mellemrum*. Powerups er repræsenteret af små grafiske objekter. Samles disse ind af spilleren vil den – af spildesigneren – valgte værdi blive tilføjet til den variabel som den enkelte powerup repræsenterer.

Modsat vil et fjendtligt skud (powerdown) trække en værdi fra spillerens attributter, hastighed og skud mellemrum.



### Variablerne der styrer effekten af de to powerups, såvel som effekten af fjendernes skud

**Powerup Chance** (2-13) angiver hvor sandsynligt det er at en powerup dukker op når en fjende dør. Tallet to (minimumsværdien) angiver to mulige udfald.

Computeren vælger vilkårligt hvilket tal det bliver (2-13), og bliver resultatet et, vil der intet ske. Er resultatet to, vil endnu et vilkårligt tal blive valgt, og en ud af de fire powerups vil blive genereret. Chancen for at modtage en powerup er altså 50 % når denne variabel er sat til to.

Sættes variabelen til 13 (maksimumsværdien) vil der blive kastet en 13sided terning, og chancen for at fjenden smider en powerup vil være mindre: 7,7 %. Det er dog stadig muligt, men ikke ret sandsynligt, at der ved den højeste værdi vil blive genereret en powerup flere gange i træk (under 1 % sandsynlighed).

Pointen er at der kan være variabler, hvor selv spildesigneren vil have begrænset indflydelse på deres effekt på spillet.

- Sæt nu variabelen *Powerup Chance* til **2**, og tryk på knappen **Nyt Spil**

Ved at spille med den laveste værdi, skulle læseren gerne opleve en hyppig frekvens af powerups. Dette har den effekt at spillet bliver nemmere.

- Sæt nu variabelen *Powerup Chance* til **13**, og tryk på knappen **Nyt Spil**

Læseren skulle nu gerne opleve at der går længere tid imellem powerups. Spillet burde nu være en smule sværere. Denne variabel påvirker altså spillets flow, i og med at den bestemmer hvor ofte spilleren modtager hjælp og opgraderinger af hans attributter. Den er på den måde indirekte koblet til spillerens færdigheder, såvel som hans avatars progression i spillet.

**Hastighed Powerup** (0,1-20) angiver hvor meget denne type powerup forøger spillerens hastighed med. Spillerens maksimum hastighed angives af spildesigneren via variabelen *Max Hastighed*.

Denne powerup vil ikke kunne gøre spillerens hastighed større end den maksimale værdi.

Nå den maksimale hastighed i spillet, vil effekten af denne powerup altså være lig nul. Men der vil stadig tildeles point for indsamling af den. Vælges minimums værdien, vil der blive lagt 0,1 til spillerens hastighed. Med en maksimumshastighed på 5 vil det tage cirka 50 (5/0,1) powerups for at nå op på fuld hastighed.

Et andet aspekt der skal tages i betragtning er om effekten af en powerup kan føles af spilleren. En forøgelse af hastigheden på 0,1 vil sandsynligvis ikke kunne føles af spilleren. Sættes variabelen *Powerup Chance* til en høj værdi, er det usandsynligt at spilleren nogensinde vil nå den maksimale hastighed, sættes denne til den højeste værdi.

Denne indstilling medfører at spilleren hurtigt opnår maksimal hastighed, muligvis på den første level. Spørgsmålet er, om dette er en for hurtig progression af spillerens attributter. På den ene side mærker spilleren en stor effekt af den enkelte powerup. Men på den anden side er der ikke mere at komme efter, skulle der være ni levels tilbage.

**Skud Melletrum Powerup (0,1-2)** gør det omvendte af hvad navnet antyder, da denne powerup trækker en værdi fra den eksisterende variabel *Skud Melletrum* og ikke tilføjer den noget. Dette positive ved denne powerup er, at der bliver mindre tid mellem spillerens skud og at det dermed er nemmere at ramme fjenderne. Denne powerup vil, ligesom *Hastighed Powerup*, kun påvirke variabelen *Skud Melletrum* indtil maksimumsværdien for denne nås. Herefter fungerer denne powerup ligeledes blot som en kilde til ekstra point.

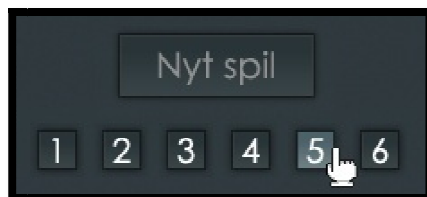
- Læseren kan her på samme måde afprøve effekten af denne powerup, ved at starte et nyt spil først med minimumsværdien, og derefter maksimumsværdien

Denne powerup vil ved minimumsværdien have en ringe effekt på spillerens oplevelse.

**Hastighed Powerdown (0,1-5)** medfører at spillerens hastighed sænkes. Spilleren bevæger sig herefter langsommere rundt på skærmen, og har sværere ved at undgå fjenderne og deres skud. Spilleren må derfor gøre sit bedste for at undgå at blive ramt af fjendernes skud, specielt hvis variabelen er sat til den højeste værdi. Er den sat til den laveste værdi, har den ikke en mærkbar effekt på spillerens avatar, med mindre der er en stor del skud der rammer spillerens avatar over en kort periode.

Pointen her er, at en stor del af den oplevede risiko i spillet, er bestemt af denne variabel.

**Skud Melletrum Powerdown (0,1-1)** påføres spilleren samtidig med *Hastighed Powerdown*, i og med at begge fratager spilleren en værdi når denne rammes af et fjendtligt skud. Denne powerdown øger tiden mellem spillerens skud, og gør det sværere at ramme fjenderne.



Tryk nu på knap nummer fem, og derefter på knappen 'Nyt Spil'

Nu her spilleren indlæst mine valg for de tre første grupper af variabler: *Avatar*, *Fjender* og *Powerups*. Spilleren vil ved denne kombination kunne mærke at de to powerups, hastighed og

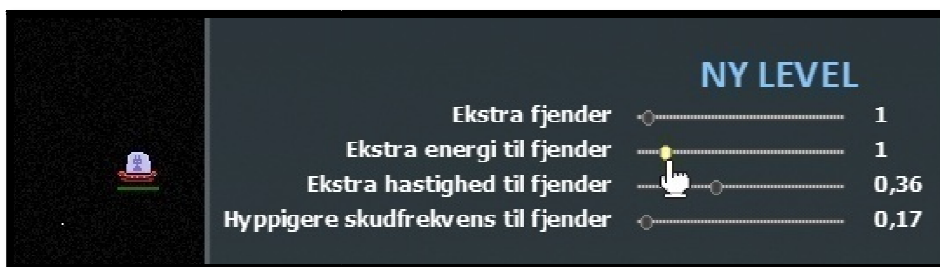


skud mellemrum, har en stor effekt når de indsamles. Dette giver spilleren et større incitament til at indsamle dem, hvilket giver ham noget at kæmpe for. Den fare den lavt satte energi udgør, kombineret med gevinsten ved at indsamle en powerup, gør spillet mere interessant at spille.

Men der mangler stadig den stigende sværhedsgrad, til at imødekomme den stigning der forekommer i spillerens attributter.

## Ny level variabler

Disse variabler styrer hvor meget det at fortsætte til næste niveau eller level påvirker de fjendtlige objekter. Variablerne i dette afsnit har derfor en meget stor indflydelse på de interne forhold imellem objekterne. At ændre én variabel til dets maksimumværdi kan drastisk påvirke spillets længde.



Disse variabler styrer fjendernes adfærd

Med **Ekstra fjender** (0-100) angiver spildesigneren hvor mange ekstra fjender der dukker op efter hver level. Denne variabel vil, som diskuteret, kunne betydeligt forlænge den tid den enkelte spiller bruger på hvert enkel level. At nulstille denne værdi medfører at antallet af fjender per level er konstant igennem hele spillet. Variablen *Start Antal* under fjender afsnittet bestemmer i så fald hvor mange fjender der vil være på hver level.

**Ekstra Energi Til Fjender** (0-10) bestemmer hvor meget ekstra energi fjenderne får tildelt hver level. Energi er som diskuteret lig med antallet af skud det vil tage for spilleren at dræbe den fjendtlige enhed. Ti ekstra i energi er derfor lig med ti ekstra skud per level. Denne variabel kan derfor ligeledes trække den tid som spilleren anvender på den enkelte level ud.

**Ekstra Hastighed Til Fjender** (0-10) er en forøgelse af fjendernes hastighed. Hvis fjendens start hastighed er 1, vil hastigheden på næste level kunne øges fra 1,01 til 11.

Ved at sætte **Hyppigere Skudfrekvens Til Fjender** (0-1) til andet end nul, vil fjendtlige objekter skyde hurtigere efter hver level.



Tryk nu på knap nummer seks, og derefter på knappen 'Nyt Spil'

Ved at trykke på knap 6, har læseren nu indlæst alle mine personlige valg for de forskellige grupper af variabler, undtagen de indstillinger der styres ved hjælp af checkboksene.

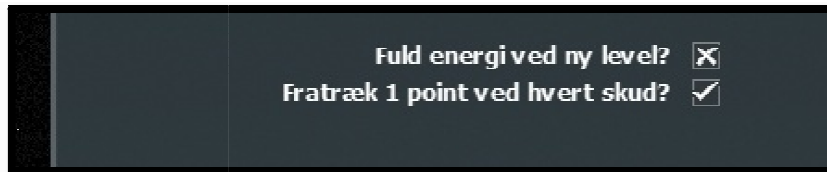
Denne kombination af variabler er hvad jeg anser for at opfylde den specifikke produktions konditioner. Ved at tilføje denne sidste kombination af variabler, har spillet fået en stigende sværhedsgrad, der holder det spændende / udfordrende igennem alle to levels. Det er selvfølgelig ikke sikkert at læseren er enig, at han synes spillet er for nemt eller svært, men deri ligger den subjektive fælde ved at være spildesigner. Man er nødt til at teste på andre end en selv.

## Checkbokse

Checkboksene er binære valg, da de kan være enten sande eller falske, ja eller nej. Med disse valg har læseren mulighed for, at fravælge dele af spilmekanikken. Disse valg har en vis indflydelse på, hvordan spillet opleves.

De to valg kan ses som eksempler på de fravalg, der kan laves med hensyn til elasticiteten af en spilproduktion. Jeg kunne have lagt en lang række ekstra valg ind, men der var for lidt plads til det på skærmen.

Som diskuteret tidligere, vil der ved en produktion være en række features der vil blive fravalgt. Er spildesignet elastisk nok, ville man kunne udelade disse features spillet, uden at det påvirker spillets kernespillemekanik i en negativ retning.



Disse checkbokse styrer dele af spilmekanikken

**Fuld energi ved ny level** er selvforklarende. Ved hver ny level kan læseren vælge om spilleren skal starte "på en frisk", ved at lade ham starte med fuld energi. Dette betyder at spilleren, i kombination med energi powerups, får et lettere spil. Vælges denne indstilling fra, vil spilleren kunne starte med 1 i energi, hvilket i kombination med indstillingerne fra knap 5, ville betyde at spilleren nu møder hurtigere og stærkere fjender.

Med **Fratræk 1 point ved hvert skud** kan læseren i kombination med variabelen *Antal point per fjende* definere hvor mange skud spilleren skyder af sted. Dette kan anvendes til at modvirke dominerende strategier, hvor spilleren kan holde skydeknappen inde og dominere spillet.

Dette afslutter kapitlet med justering af spilmekanikken. Læseren kan nu prøve at spille spillet igennem med mine indstillinger, for derefter at forsøge med Deres egen kombination af spilvariabler.

Formålet med dette kapitel har været, som diskuteret under afsnittet om balancering af spillemekanikken<sup>75</sup>, at formidle til Dem en praktisk og færdighedsorienteret forståelse af, hvad det vil sige at varetage blot en lille del af spildesignerens funktion.

---

<sup>75</sup> Se side 52

Del 4

## Konklusion

Specialets intention er at udfolde, på et praktisk og teoretisk niveau, de problematikker der eksisterer omkring spildesignerens rolle og funktion, og derved skabe et nyt perspektiv, der kan afhjælpe disse problematikker.

Problemstillingen er ekspliceret igennem disse to spørgsmål:

- **Hvordan står spildesignerens rolle i forhold til de andre roller i en spilproduktion?**
- **Hvad er spildesignerens funktion, og hvordan formidles denne mest effektivt?**

I specialet er der søgt en uddybet forståelse af hvilke modsætninger og udfordringer, der eksisterer i praksis, litteratur og uddannelsessystemet. Der formidles til læseren, igennem tekst og tekstualisering, hvordan spildesignerens rolle udfyldes, samt hvordan denne funktion varetages.

I denne forbindelse er der søgt en uddybet forståelse af de praktiske, uddannelsesmæssige og litterære konditioner, der eksisterer for spildesigneren. Formålet er derudover, at belyse problematikken omkring fordeling af ansvar i spilproduktioner.

De to spørgsmål fra problemformuleringen vil nu blive individuelt besvaret i hvert sit afsnit.

### Spildesignerens rolle

Ved at tage afsæt i Finnemanns skriftteknologiske forståelse af computeren, opstår der en niveau-opdelt forståelse af spildesignerens rent organisatoriske rolle i en spilproduktion. Den binære kode som computeren læser, er et mekanisk virksomt alfabet, hvorfor alt hvad der vises på computer-skærmen er tekst.

---

*"På den måde kan man sige, at spildesigneren begår sig på det højeste "niveau" af konstruktion. Spildesigneren skaber ikke spillets grundlag, men konfigurerer, som ved Turingmaskinen, de parametre der bestemmer spillets interaktive udtryk."*<sup>76</sup>

---

Spildesignerens arbejde med denne tekst foregår, i de indledende faser af en produktion, på et relativt lavt niveau. I første fase af en spilproduktion er spildesigneren med til at fastlægge spillets konditioner, i de sidste tre faser placerer han sig på et tekstuel højt niveau, hvor spilmekanikken, og dermed spillets interaktive udtryk, styres ved hjælp af et simplificeret interface, typisk igennem scripting eller kommunikation.

Erfaringer fra interviewene med DADIU spildesignerne viser, at DADIU's fordeling af ansvar, instruktør og spildesigner imellem, er dybt problematisk. Tre ud af de fire adspurgte spildesignere, formåede igennem en kommunikativ forhandling, at opdele ansvaret for henholdsvis æstetik og spilmekanik imellem dem selv og deres instruktør.

Den fjerde spildesigners hold formåede ikke, at komme til en lignende ordning, hvilket langt fra gavne produktionens vilkår. Dette fortæller os, at det er muligt for spildesigner og instruktør, at fordele det æstetiske og spilmekaniske ansvar imellem de to. Det kræver

---

<sup>76</sup> Se side 15

kommunikation og forhandling, men den uddannelsesmæssige baggrund kan (i tilfældet med DADIU) være så forskellig, at det kan ses som en nødvendighed at adskille de to.

---

*"I tilfældet med DADIU vil instruktøren ikke altid have en baggrund, der kvalificerer ham eller hende til at kunne foretage gameplaymæssige beslutninger. På samme måde som spildesignerens uddannelsesmæssige baggrund ikke kvalificerer ham til at kunne sige noget om det æstetiske."*<sup>77</sup>

---

At der foregår en "kamp", deltagerne imellem, understøtter udtalelserne fra Deadline Games spildesigneren<sup>78</sup>, såvel som interviewene med DADIU spildesignerne. Denne kamp tager både ressourcer, tid og værdi fra spilproduktionen. Så at uddelegere ansvaret for spilmekanikken til andre end spildesigneren, må derfor anses for at være en uansvarlig og risikabel handling, der kan have en ødelæggende effekt på det endelige produkt.

---

*"Kampen for spildesigneren ligger altså også i, at bevare den del af spildesignet, der vil give det bedste produkt. At gå på kompromis, uden at kompromittere spildesignet."*<sup>79</sup>

---

Svaret på spørgsmålet om spildesignerens rolle er derfor:

**Spildesignerens rolle er, at formidle og fortolke designmæssige ændringer til og fra en spilproduktion, og implementere disse ændringer uden at fokus på andre områder, eksempelvis æstetik, ødelægger eller forringer det spilmechaniske.**

## Spildesignerens funktion

Rent metodisk betyder det at varetage det spilmechaniske, at holde styr på designdokumentet, der indeholder alle detaljerne for den enkelte spilproduktion, og ellers arbejde med at afbalancere spilmechanikken, såvel som den mere generelle spilstruktur.

Spildesignerens funktion har ændret sig over årene. Design har bevæget sig fra at være altomfattende, til at være blot én enkelt disciplin, ud af mange. Design bliver, på grund af at det er så nyt, ikke altid anerkendt som en egentlig disciplin. Spildesign siges at være en hadet disciplin, men eftertragtet som rolle, da den generelle indstilling er, at det er nemt at lave et godt spil, og at alle kan gøre det. Det eneste der kræves er en god ide.

Dette er en af grundene til, at mange stræber efter at overtage spildesignerens rolle. Men alligevel ser man adskillige spil få en mindre favorabel modtagelse af dets publikum, såvel som de der anmelder det. Hvorfor er der så en stor mængde dårlige spil, når det burde være så nemt at designe et godt spil?

Svaret er, at det ikke er nemt at lave et godt spil.

---

<sup>77</sup> Se side 24

<sup>78</sup> Se side 26

<sup>79</sup> Se side 41

---

*”Det er ligeledes spildesignerens ansvar at designe forsvarligt, at balancere spillets behov med holdets ønsker og samtidigt holde målgruppens behov for øje.”<sup>80</sup>*

---

Kreation af selv små spil er en kompleks og omfattende opgave, der kræver en stor indsigt i, hvad der udgør et spil. Arbejdet med at formidle designprocessen i specialet har vist dette. Spilmeknikken er i dette henseende en af de største faktorer, da en god historie, eller god grafik typisk ikke ville kunne redde en dårligt balanceret spilmekanik. Det er altså op til spildesigneren at sørge for, at spillet er underholdende, uforudsigeligt og tilpas udfordrende.

Måden hvorpå spildesigneren gør dette, er ved at forsøge at holde sig objektiv i forhold til produktionen, og se på spilmeknikken ud fra spillerens perspektiv. For at spildesigneren kan holde sig objektiv, kræver det at han har adgang til en mindre abstrakt grænseflade til spilmeknikken, end eksempelvis spilprogrammøren har adgang til.

---

*”Spildesigneren kan altså siges at befinde sig på det sidste, og tekstproportionelt mindste, led i tekstualiseringen. Men han deltager i hele produktionsprocessen. Igennem analyser af systemets interne forhold (struktur, elasticitet, kompleksitet, flow, osv.) sørger spildesigneren for, at spillet ikke bevæger væk fra det aftalte design. Spildesigneren befinder sig derfor på et højt, hvis ikke det højeste, niveau i en produktion.”<sup>81</sup>*

---

Denne mindre abstrakte grænseflade kan være ren kommunikativ, hvor spildesigneren kommunikerer ændringerne til holdet, der så implementerer dem, eller den kan være i selve spillet, som i det der følger med specialet. I begge tilfælde vil spildesigneren typisk befinde sig, i designsituationen, på et mere konkret niveau end eksempelvis spilprogrammøren. I tilfældet med specialets spil er denne konkrete, og praktiske, designproces eksemplificeret igennem en række variabler, der kan justeres og umiddelbart testes i spillet.

At formidle spildesignerens funktion har vist, at der er adskillige faktorer der spiller ind i, hvad der gør et spil velafbalanceret. Spilmeknikken kan konfigureres på næsten et utal af måder, men det er typisk meget få konfigurationer, der vil levere det bedste, eller mest acceptable, resultat, produktionens betingelser (eksempelvis budget eller holdstørrelse) set i betragtning.

Dette er blot en af årsagerne til at det kan være uansvarligt, at give andre end spildesigneren ansvaret for spilmeknikken. Der kan naturligvis være tilfælde, hvor eksempelvis instruktør og spildesigner er den samme person. At designe et spil kræver overblik, kommunikation, og en stor viden om spilmekanik, da hver spilgenre har sit eget sæt regler, eller spilmekanik.

---

<sup>80</sup> Se side 38

<sup>81</sup> Se side 43

---

*”Den formidlingsmæssige pointe er, at arbejdet med variablerne skal forøge læserens forståelse for, hvor stor effekt en eller flere ”forkert” indstillede variabler kan have på spillet.”<sup>82</sup>*

---

Igennem formidlingsdelen af specialet er der flere spildesignpointer at indhente. Visse kombinationer af variabler skaber dominerende strategier, andre fremdyrker kedsomhed. Selve formidlingen af disse pointer, mener jeg, ville stå mindre stærkt, uden det praktiske eksempel.

Pointerne gør ikke umiddelbart det store indtryk, når de står omgivet af anden tekst på en side i en bog, eller i et speciale.

Men når læseren selv kan mærke på egen krop, hvordan de forskellige indstillinger påvirker spillet, da mener jeg man opnår noget mere, end eksempelvis spildesignlitteraturen gør.

Svaret på spørgsmålene om, og formidlingen af, dennes funktion er derfor:

**Spildesignerens funktion er, at arbejde på et spilmekanisk og tekstmæssigt højt niveau, hvorfra hele spilproduktionens spilmekanik kan konfigureres.**

Og.

**Formidlingen af spildesignerens funktion, igennem et spil med justerbare variabler, er en særdeles effektiv måde, at formidle spildesignerens funktion på.**

---

<sup>82</sup> Se side 54

## Perspektivering

Jeg er ikke 100 procent klar over hvad det helt præcist er, jeg har lært af dette speciale. Ved tidligere projekter har der altid været en fornemmelse af, at der er lært noget nyt bagefter. I dette tilfælde er det eksisterende viden, der er blevet koblet med en ny teoretiker.

Men jeg mener at min arbejdsmetode har fungeret. Læseren vil ikke kunne varetage hele spildesignerens funktion, ved at spille det spil jeg har kreeret, men jeg mener nu stadig, at det er bedre end tekst alene. I specialet oplever læseren kun den sidste fase af produktionen, afbalanceringen af den stort set færdige spilmekanik. Dette er fint nok til at illustrere en pointe med, men i uddannelsessammenhæng tror jeg det kan gøres bedre.

Software som Gamemaker fungerer på så højt et niveau, at det ikke kræver en programmør for at lave et komplet spil. Dette betyder at studerende kunne lære at anvende dette stykke software, uden permanent at binde sig til ét program, da den form for scripting der anvendes i Gamemaker, på et rent syntaktisk niveau, er identisk med stort set alle andre scriptingsprog. Derudover tror jeg – på baggrund af dette speciale – det kunne gavne andres spilorienterede projekter, at have noget praktisk at eksemplificere sine pointer igennem.

Genren *action shooter* har en spilmekanik, der er baseret på spillerens færdigheder indenfor hurtige reaktioner og hånd til øje koordination, hvilket utvivlsomt har medført en række spildesign-pointer, der hovedsagligt virker for netop denne genre. Havde jeg valgt at producere et *adventure* spil som *The Secret of Monkey Island*, ville pointerne sandsynligvis have været anderledes. Jeg mener stadig at anvendelsen af Finnemann, kombineret med den binære formidling af spildesignerens funktion, har virket, om ikke andet så for denne specifikke spilgenre. Jeg vælger derfor at se dette som en formidlingsmæssig problematik, ikke i forhold til min egen konklusion, men i forhold til andre spilgenrer.



The Secret of Monkey Island

At formidle spildesign på denne måde kan ikke overføres direkte på andre spilgenrer, da disse vil have deres eget spilmekaniske udgangspunkt. Der er dog lighedspunkter imellem alle spil, så der vil være nogle af mine spildesignpointe, der kan overføres til andre genrer. Derudover mener jeg, på baggrund af dette speciale, at det at uddanne spildesignere, uden at lade dem



arbejde praktisk med spilmechanik, er en dårlig ide. Det teoretiske overblik er en god ting at have. Men uden den praktiske erfaring er den teoretiske viden kun teoretisk.

Et område jeg kunne have tænkt mig at undersøge nærmere, er det læringsorienterede. Jeg ved, at der eksisterer en del læringsmateriale, der anvender sig af tilhørende kursusmateriale. Her tænker jeg primært på blade, der kører kurser med tilhørende materiale på en CD, meget i samme stil som dette speciale. Jeg har kun set ét enkelt litterært eksempel, der har fulgt den samme tankegang, hvilket er *Patterns In Game Design* (Björk, et al., 2004). De har eksempler på designmønstre i deres bog, og flere endnu på den CD der følger med den. Deres tilgang til spildesign ligner til forveksling den, der er lagt op til i dette speciale, bortset fra at deres er ren tekstuel, selv det binære bidrag på deres medfølgende CD.

# Litteraturliste

- A. Bartle, Richard. 2003.** *Designing Virtual Worlds*. s.l. : New Riders Publishing, 2003. ISBN: 0-1310-1816-7.
- Adams, Ernest og Rollings, Adams. 2007.** *Fundamentals of game design*. s.l. : Prentice Hall, 2007. ISBN: 0-13-168747-6.
- Bateman, Chris og Boon, Richards. 2006.** *21st Century Game Design*. s.l. : Charles River Media, INC., 2006. ISBN: 1-58450-429-3.
- Bates, Bob. 2004.** *Game Design, 2nd Edition*. s.l. : Thompson Course Technology, 2004. ISBN: 1-59200-493-8.
- Bethke, Erik. 2003.** *Game development and production*. s.l. : Wordware Publishing, 2003. ISBN: 1-55622-951-8.
- Björk, Staffan og Holopainen, Jussi. 2004.** *Patterns In Game Design*. s.l. : Charles River Media, 2004. ISBN: 1-58450-354-8.
- Crawford, Chris. 2003.** *Chris Crawford on Game Design*. s.l. : New Riders Publishing, 2003. ISBN : 0-13-146099-4 .
- Csikszentmihalyi, Mihaly. 2006.** *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. s.l. : Academic Internet Publishers Incorporated, 2006. ISBN 1-4288-0027-1.
- Dominic Laramee, Francois. 2003.** *Secrets of the Game Business*. s.l. : Charles River Media, 2003. ISBN: 1584502827.
- E. Pedersen, Roger. 2003.** *Game Design Foundations*. s.l. : Wordware Publishing, 2003. ISBN: 1556229739.
- Finnemann, Niels Ole. 2005.** *Internettet i mediehistorisk perspektiv*. 1. udgave. s.l. : Forlaget Samfundslitteratur, 2005. ISBN: 87-593-1125-8.
- Fullerton, Tracy, Swain, Christopher og Hoffman, Steven. 2004.** *Game Design Workshop: Designing, Prototyping, and Playtesting Games*. s.l. : CMP Books, 2004. ISBN: 1578202221.
- Gril, Juan.** Innovation in Casual Games: A Rallying Cry. *Gamasutra.com*. [Online]  
[http://www.gamasutra.com/view/feature/1947/innovation\\_in\\_casual\\_games\\_a\\_.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/1947/innovation_in_casual_games_a_.php).
- Irish, Dan. 2005.** *The Game Producer's Handbook*. s.l. : Thomson Course Technology, 2005. ISBN: 1-59200-617-5.
- Lopes, Gilliard og Kuhnen, Rafael. 2007.** Game Design Cognition: The Bottom-Up And Top-Down Approaches. *Gamasutra*. [Online] 2007.  
[http://www.gamasutra.com/view/feature/2129/game\\_design\\_cognition\\_the\\_.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/2129/game_design_cognition_the_.php).
- P. Schultz, Charles, Bryant, Robert og Langdell, Tim. 2005.** *Game Testing All In One*. s.l. : Thompson Course Technology, 2005. ISBN:1592003737.
- Rouse III, Richard. 2001.** *Game design: theory & Practice*. s.l. : Wordware Publishing, 2001. ISBN: 1-55622-735-3.
- Salen, Katie og Zimmerman, Eric. 2004.** *Rules of Play*. s.l. : Massachussets Institute of Technology, 2004. ISBN: 0-262-24045-9.

## Spil liste

**Batman: Dark Tomorrow**, Kemco (2003)

**Call of Duty**, Activision (2003)

**The Secret of Monkey Island**, Lucasfilm Games (1990)

**Galaga**, Midway (1981)

**Manhunt 2**, Rockstar Games (2007)

**Madden NFL**, EA Sports (2001)

**Pong**, Atari Inc (1972)

**Sim City**, Maxis (1989)

**Space Invaders**, Midway (1978)

**World of Warcraft**, Vivendi Universal (2004)

# Bilag

## DEADLINE GAMES Spildesigner Interview (DG1)

1. What is your official title?

.....  
*“Lead Game Designer.”*  
.....

2. Who do you work closely with/report to on a daily basis, and what are their titles? (gamedesigner(s), lead(s), project manager(s), ...)

.....  
*“I work closest, at the moment, with my Lead Level Designer. We’re at the early stages of design and we throw ideas around with each other. Generally, I work with the creative leads on a day to day basis – game director, story writer, if there is one etc. and report to the Producer.”*  
.....

3. What kind of tasks do you typically have, during the entire process of producing of a game? (Design document, leveldesign, bug finding ...)

.....  
*“That’s an interesting one. Different places often require different tasks. Generally, I write the design document – more recently the Design Wiki. Write the game story and plan the general game flow. Define the locations of the game. Lay out the basic control method – now more often done with the lead level designer. Currently I also write sales and marketing material for the games I’m designing too.”*  
.....

4. What tools do you use to perform these tasks? (Word, leveleditor, pen & paper, chalkboard...)

.....  
*“Word, pen and paper. If needed, any board game we can use to prototype gameplay (most recently we designed a board game and used Doom). White boards for large scale design scope.”*  
.....

5. What are the personal qualities/skills you use the most in your job? (Knowledge of gameplay mechanics, writing, communication, patience ...)

.....  
*“Patience. And a thick skin. Despite the growth of the Designer as game celebrity, design is the most bitterly fought over role. As time goes on you manage to develop a sense of the game – from screen lay out, command structure, control system etc – in your head. At that point all changes to a design are filtered through that image. That could be the knowledge of gameplay mechanics, but could be the Design skill itself. Marketing and pop culture is the next big thing. Being able to spot a wave (Web 2.0, ARGs) and use elements of that to make your game more vital is a very useful skill.”*  
.....

6. What amount of influence do you have on the games you work on, and would you like to have more/less?

---

*“Ah, the age old question. Design should have a great deal of influence on the game, but game design has become a joint effort and Design also has to accommodate as many ideas as possible, while still keeping a cohesive design direction. And, on top of that, the rigors of the market add to the influence. Being able to project 2-3 years ahead and gauge what is going to be popular is a difficult task. However, in keeping up with current trends outside of games, it is possible to be ahead of the curve. And that is when I would like more influence. Design is such a wide area requiring such a wide set of interests that it is more a case of pitching every idea as opposed to designing.”*

---

### **Opfølgningsspørgsmål #1**

1. You talked about being in the early stage of a design, how is your workload distributed throughout the design process?

---

*“That depends a lot on scheduling. Essentially, the concept and "thinking" part is the initial section of design. If I'm being particularly efficient (or have very little time) that will be documented as soon as it is ironed out. So - if the task is scheduled for 4 days, 2 will be design, 1 will be checking and tidying up. The whole process - inspiration, design, documentation, collation, is even distributed throughout the design period.”*

---

2. How long have you worked as a gamedesigner - or in a similar position - and [how] has the job changed during that time (or from company to company)?

---

*“10 years now. There's 2 answers to this. The first is: It's streamlined a lot. With the rise of agile and rapid prototyping, the move to Wiki's etc. means that the design phase runs long into the development process. The honest answer is: In the 10 years I've been in the industry my experience has remained the same. Design is hated. There isn't a vocabulary that hides the work you do - as art and code has. As a result the general belief is that "anyone can design a game. All you need is a good idea." The market has become so scared of anything different (due to its own market pressures. If you're laying out HUGE money for a game and need a sure fire hit you just go with the safe bets) that design is rapidly becoming reduced to "prototyping the combat mechanic to make sure you can shoot more comfortably." Until the industry has a valid route to market for independent games it will need an industry crash to shake things up. That said, the fact that things are moving faster and budgets are bigger. The speed with which you can react to a crisis, update documentation, give people new command and keep the original framework of the game intact is vital. Rapid prototyping does allow us to build and test mechanics faster. The idea of having an alpha quality vertical slice to demonstrate gameplay allows games to be designed in a similar way to web apps. We are potentially on the edge of some radical changes to the industry - from ARGs as ad campaigns to episodic content.”*

---

3. Do you feel that the role of the gamedesigner has been "reduced" to a more administrative role (than a creative)?

---

*"In some ways yes. There is a lot more "facilitating everyone's game design" and a lot less "designing things that work." In other ways the concept stage, the overall vision, is something you fight for and keep hold of. And, as a very wise designer once told me "Game design is about choice. You give the team the choices they need to make to push the design process forward. If you're smart, you make sure that the only choices you give them are the choices you want in the game."*

---

4. If you were to write a book on designing games - for students & aspiring designers - what would you put the most emphasis on?

---

*"The misery. A game will need, at the very most, 2 - possibly 3 designers for a sprawling single player RPG. Let's be generous and say 2 designers a game. Most game studios - average sized developers - have between 1 and 3 games in development. Again, let's say 2. Let's assume the company already has 3 designers. Look at your class. 1 of you will get that job. You'll stay in that job for 2-3 years and then you'll either move on, or stay in that job. In the 2-3 years you'll have been working more design students will have graduated. But where will they go? Beyond that - the need to keep abreast of a lot of different types of games and different platforms - from paper, Alternate Reality and mobile as well as PC and console. I'd suggest a second skill - level design/art/code - to increase employability but to remain entirely focused on the fact that you are a designer who scripts/draws/builds levels and not a coder/level designer/artist who can also design. And marketing. Learn not only how to sell your own ideas to a publisher/management/the team but also look at if moving into a freelance role, or even a start up with ideas on cheap marketing."*

---

## **Opfølgningsspørgsmål #2**

5. What is the role of the producer, the one you said you report to? Is he the one who has the final say in ALL matters, like aesthetics etc?

---

*"But, wow, you go for the interesting questions. This has been the eternal fight since design was officially recognized. Previously, the producer would have done everything (and, in some cases, absolutely everything - being the coder, artist and sound guy). Since then there has always been a battle (now a much quieter one) between producer and designer. The producer is the project manager and is in charge of time and cost. The designer is the creative guy and is in charge of...well, creativity. The designer should have the vision and the producer should ensure that it's feasible and, if so, make it deliverable. They should work perfectly in harmony - so much so that, given a budget and a time scale, a designer could come up with the perfect design (Which is why Design is multidisciplinary). Where I am there's a formal split. A Producer handles*

time and cost and a Game Director handles vision. The Designer then designs that vision but the producer carries the can if the project is late or if deadlines are missed. It causes some great debates, as I'm sure you can imagine, but I am yet to say "That's not your call" so it's working pretty well. Aesthetics. Hmm. Well, here's how our last project went. We wanted to make a cop drama. I supplied the vision through the design document (or Director wasn't...very directing). It was to be a season of a TV show. 22 episodes (missions) and an obvious TV aesthetic. We then wanted our Art Director to supply concepts for this theme.

The Art Director had his own ideas about how it should look and made concept drawings that were shown to the team. Who had their own ideas of how it should look. Which eventually came back to me to design them in... and so on. SO - the Producer has final say and sets deadlines. The Game Director should set the vision and decides on aesthetics. The Art Director should come up with colour schemes etc. but within the vision of the Game Director (who should/could take as much input from those around him as possible unless he knows completely how the game should look)."

---

## **DEADLINE GAMES Lead Leveldesigner Interview (DL1)**

(transskriberet fra en telefonsamtale optaget på MP3 fil)

Nu er du lead, er det anderledes fra da du var Leveldesigner?

---

"Det er meget anderledes. En Lead er en administrator, han sørger for at ting bliver lavet til tiden. Så det er hvad man kan kalde en mini-producer, indenfor mit hovedområde."

---

Hvad var dine opgaver da du "bare" var Leveldesigner.

---

"Det var at sætte banerne op, designe dem i starten. Sørge for at jeg holdte den deadline der var udstedt af min Lead. Sætte fjender op, tweeke og snakke med Q&A. Nu (som Lead) er det gået hen og blevet sådan noget, at jeg skal sørge for at folk har noget at lave. At Producenteren får de ting til tiden, som han har brug for, samtidig med at jeg koordinerer med Game Designeren, Lead Artist, Concept Artist og hvad der ellers kunne være af leads rundt omkring."

---

Så du er på lige fod med dem kan man sige?

---

"Ja, jeg er på lige fod med dem, og så har jeg så folk under mig."

---

Hvor meget kontakt har du med Game Designerne, er det kun igennem lead Game Designer?

---

"Nej nej. Jeg arbejder 100 procent med ham. Jeg har kun den ene lead."

---

Ok.

---

*"Der sidder kun én Game Designer på hvert projekt her hos Deadline Games."*

---

Jeg har ellers set det der organisations diagram på Deadline Games hjemmeside. Der så det ud til at der var flere Game Designere under Lead Game Designeren.

---

*"Det kan der være, men her i vores tilfælde er det programmører. Vi sidder på den måde i designer-gruppen nu. Det ikke nødvendigvis Leads, men det er folk med ekspertise indenfor et eller andet. Og Leveldesignere er typisk nogen man tager med, især Lead leveldesignere. Så jeg arbejder tæt sammen med Lead Game Designeren på det område."*

---

Så det er måske ikke så strengt det organisationsdiagram, der er på hjemmesiden?

---

*"Jeg vil sige det har været mere fladt. Det er på vej til at blive lidt mere pyramidestrukturagtigt, men inde for de enkelte grupper kan man godt finde ud af at snakke sammen."*

---

(slut på interview del)

## **DADIU Interviews**

### **Interview nr.1 (D1)**

1. Hvordan oplevede du den indledende fase, hvor i skulle blive enige om den grundlæggende ide?

---

*"Den gik utroligt hurtigt, vi fik oplyst hvilke hold vi var på 3 uger før vi skulle begynde så vi nåede kun at mødes 2 dage inden vi startede. Men de to gange vi mødtes gik det ellers ret godt, vi (jeg) kom hurtigt på en brugbar idé som vi diskuterede hurtigt igennem og så nåede vi faktisk ikke meget mere end det inden vi startede. Jeg havde personligt skrevet nogle siders gameplay idéer ned, men det var ikke meget. Da vi startede brugte vi en del tid på at diskutere idéen i plenum med gruppen, det var rigtigt godt og fik nogle gode idéer. Vi måtte droppe en idé inden vi kom i gang fordi vi fandt ud af - igennem vores lead programmør - at det var teknisk meget svært i Source."*

---

2. Hvor lå fokus i den fase, set i forhold til gameplay, historie og grafik?

---

*"Fokus lå faktisk på det hele, vi var enige om at vi ville forsøge at lave et spil der "integrerede fuldstændigt" - dvs. at det hele passede sammen. Men fokus var nok primært på gameplay og grafik og ikke så meget historie. Jeg havde selv næsten udelukkende kun fokus på gameplayet, mens instruktøren og lead grafiker havde fokus på grafikken - men vi snakkede sammen."*

---



3. Hvilken type opgaver havde du under hele produktionsforløbet, og hvordan stemte de overens med dit syn på hvad en spildesigner er?

---

*"1. Få den grundlæggende idé. 2. Skrive designdokument og udvikle gameplayet så det fungerer på alle planer. 3. Sørge for at fastholde det gameplay-mæssige fokus for hele gruppen igennem projektet. Jeg brugte en del energi på at snakke med de forskellige faggrupper og diskutere muligheder ud fra mine idéer og deres kompetencer/viden. 4. Leveldesign i Hammer editoren. 5. Præsentation af det samlede projekt for juryen til sidst. Umiddelbart var det egentlig ret tæt på hvad jeg havde forestillet mig - hvis jeg da havde forestillet mig noget, for jeg havde faktisk ikke den store idé om hvad min opgave helt præcist ville blive. Jeg havde faktisk mere travlt end jeg regnede med, især med at diskutere idéer med de forskellige faggrupper og instruktøren - for konstant at holde fokus på det vigtige og få inkorporeret nye idéer osv."*

---

4. Hvordan lå ansvarsfordelingen på holdet mellem instruktøren, dig og de andre leads (mm). Var der konflikter?

---

*"Grundlæggende var det mig og instruktøren der "kørte løbet" rent ledelsesmæssigt. Projektlederen var god til kun at blande sig i projekt-mæssige diskussioner og ikke spilrelaterede. Mig og instruktøren var faktisk gode til at fordele opgaverne, for vi blev begge to hurtigt klar over, at vi hver især havde nogle helt specifikke kompetencer som der ingen grund var til at blande sig i. F.eks. vidste han stort set intet om gameplay og regler hvorimod jeg meget lidt ved om æstetik, grafik, farver osv. Vi inddrogede hele vejen igennem de andre faggrupper for at høre deres mening og lade dem bestemme så meget som muligt indenfor deres faggruppe."*

---

5. Hvordan ser du (som spildesigner) på fordelingen af ansvar, set i forhold til den måde hvorpå DADIU fremlægger det?

---

*"Den måde DADIU fremlægger det på holdt ikke helt i vores projekt - de fremlægger det som om, at alle LEADS er en stor del af "leder"-gruppen, og det var det ikke på vores hold. De var klart dem der var mest med i diskussionerne, men grundlæggende var det mig og instruktøren der tog ansvaret. Ellers synes jeg faktisk at fordelingen instruktør og mig imellem var ret god og passede meget godt til DADIU's oplæg. Dog kan jeg ikke helt se idéen i, at instruktøren har det endelige ansvar for hele projektet - det virker forkert at lægge det ansvar hos en person der reelt ingen uddannelse har indenfor computerspil. Derimod burde det endelige ansvar være ligeligt fordelt imellem spildesigner og instruktør, hvor instruktøren havde det udtryksmæssige ansvar og spildesigneren det indholdsmæssige."*

---

## **Interview nr.2 (D2)**

1. Hvordan oplevede du den indledende fase, hvor i skulle blive enige om den grundlæggende idé?

---

*"Det er mit indtryk at vores proces var lidt anderledes end de andre holds, så jeg uddyber lige kort hvordan vi gik til værks, for at det forhåbentlig giver bedre mening: Jeg oplevede processen meget positivt. Belært af hårde erfaringer fra sidste dadiu produktion havde (instruktøren) og jeg besluttet at spillet skulle være så koncentreret, kort og overskueligt som muligt. Vi blev derfor enige om at ligegyldig hvad vi skulle lave, skulle spillet underlægges tre restriktioner som var, at genren skulle være casual, at spillet skulle være på tid (5 min), samt at banen kun måtte beskrive et enkelt rum. Vi startede herefter med en fælles brainstorm med alle dem som kunne komme fra holdet (ca. 6 personer ialt). På bedste stream of consciousness-måné kom vi her frem til 3 grupper af ord vi synes var sjove. Der var intet gameplay, historie eller lignende på banen, men blot disse 3 grupper ord som vi følte kunne danne et eller andet grundlag for et eller andet... (den ene gruppe blev f.eks. udgjort af ordene feeder / alfons / klap / lussing / frisør / indespærring / amputation / køkken). Vi gik herefter hver til sit og tænkte videre over hvordan vi kunne få noget meningsfuldt ud af det. Det var med udgangspunkt i disse ord jeg stort set designede hele feederspillet som det endte med at se ud. Et par uger senere mødtes vi igen for at præsentere vores ideer. Alle dem der var til stede synes (heldigvis) at min ide var bedst, og "Vi brainstormede herefter lidt videre over den før vi endeligt besluttede at det var den vi skulle forfølge. Herefter brugte jeg resten af tiden på at finpudse konceptet og designet samt på at skrive designdokument. Det var super fedt at vi havde så lang tid til denne fase da jeg sideløbende skulle skrive mit speciale færdigt."*

---

2. Hvor lå fokus i den fase, set i forhold til gameplay, historie og grafik?

---

*"Idet <projektlederen> og jeg havde fastlagt at genren skulle være casual var historie ikke en prioritet. Vores udgangspunkt var 100% at vi skulle lave noget der var sjovt at spille og som kunne give spilleren en skæv og anderledes oplevelse. Fokus lå derfor for mit vedkommende 100% på at designe gameplay oplevelsen, så den blev så tro mod det at være feeder som muligt. Jeg ved at <projektlederen> brugte tiden på at mødes med vores artists og snakke om hvordan tingene skulle se ud."*

---

3. Hvilken type opgaver havde du under hele produktionsforløbet, og hvordan stemte de overens med dit syn på hvad en spildesigner er?

---

*"I præproduktionen var min rolle at "opfinde" og udvikle spille, samt at uddybe dette gennem designdokumentet. Jeg havde tre typer opgaver under selve produktionen. 1: At instruere folk i hvordan spillet skulle fungere. Ofte sammen med instruktøren. 2: At udvikle designet og opdatere designdokumentet i takt med at produktionen tog drejninger der ikke var taget højde for. 3: At mocke vores level op i hammer, samt at hjælpe vores artists med at opdatere den med deres modeller efterhånden som de blev klar. Jeg synes dette stemmer fint overens med min forestilling om en gamedesigners arbejdsområde på en mindre produktion."*

---

4. Hvordan lå ansvarsfordelingen på holdet mellem instruktøren, dig og de andre leads (mm). Var der konflikter?

---

*"Generelt var der utrolig god stemning på produktionen, så heldigvis var konflikterne få og små. Instruktøren var meget bevidst om at jeg vidste meget mere om computerspil end ham og derfor var han heldigvis altid hurtig til at hente mig, hvis han skulle instruere en person i noget gameplay relateret. Idet vores produktion jo som bekendt gik ud på at lave et computerspil, betød dette at jeg sad med til en meget stor del af møderne han havde. De beslutninger han traf alene involverede (så vidt jeg er bekendt med) udelukkende æstetik. Ligesom på første produktion oplevede jeg at vi var en slags højre og venstre hjernehalvdel (Projektlederen kan måske beskrives som et superego ;-). Vores samarbejde var altså godt! De andre leads havde jeg også et godt forhold til."*

---

5. Hvordan ser du (som spildesigner) på fordelingen af ansvar, set i forhold til den måde hvorpå DADIU fremlægger det?

---

*"For at kunne instruere et computerspil mener jeg at det er altafgørende at man selv er fuldstændig indforstået med hvilke muligheder spil har. Hvis det ikke er tilfældet kan det meget præcist sammenlignes med en situation hvor en filminstruktør ikke har noget kendskab til filmmediet. Der kan selvfølgelig sagtens komme interessante ting ud af denne uvidenhed, men i forhold til DADIU uddannelsen hvor der kun er meget få (hvis nogen) af instruktørerne der, så vidt jeg ved, har spillet spil i forvejen, finder jeg det dybt problematisk. Officielt har instruktøren det øverste kreative ansvar på produktionen. Det er meningen at han skal instruere alle faggrupper på produktionen således at hans "vision" kan blive realiseret bedst muligt. Som nævnt tidligere fungerede det ikke sådan i praksis på min produktion idet min instruktør vidste meget lidt om det stof han beskæftigede sig med. Gudske lov var min instruktør selv bevidst om dette og vi havde derfor et lykkeligt parløb, der endte med at jeg overtog instruktionen så snart der kom spilmekanik relaterede ting på banen. Instruktørens primære ansvarsområde blev derfor ting som modellernes udformning, farver, musikken, stemningen osv. Jeg kunne ikke selv have bidraget med det som min instruktør kom med og jeg er utrolig glad for hans tilstedeværelse. Men jeg vil mene, at det ville være meget mere præcis hvis spildesigneren og instruktøren fik tildelt titlerne game director og art director, henholdsvis. For det er sådan rollefordelingen efter min erfaring fungerer i praksis. (alternativt kunne instruktøren måske også kaldes universinstruktør eller fiktionsinstruktør...)"*

---

### **Interview nr.3 (D3)**

1. Hvordan oplevede du den indledende fase, hvor i skulle blive enige om den grundlæggende ide?

---

*"På den sidste produktion var det åbenbart blevet ændret således at vi skulle være fem personer der skulle blive enige om en grundlæggende ide. Dette var spildesigner, instruktør, lead grafiker, lead programmør og projektleder. Denne inddeling var jeg allerede fra starten af meget skeptisk overfor. Vi havde et par korte møder (præproduktionen) men blev aldrig rigtig enige om noget som helst. Derefter*

*besluttede projektlederen at det skulle være spildesigner, instruktør og lead grafiker der skulle sætte sig sammen og finde på en ide (så vi nu var 3 og ikke 5). Dette gjorde det en smule nemmere, selv om jeg stadig synes den indledende fase var noget værre makværk. Den indledende fase endte med at vi kom frem til noget som ingen af os syntes var super dårligt, men jeg har på fornemmelsen at vi alle syntes det heller ikke var noget særligt.”*

---

2. Hvor lå fokus i den fase, set i forhold til gameplay, historie, grafik (osv.)?

*”Da instruktøren stort set kun interesserede sig for det visuelle miljø, hvilket grafikerne naturligvis også gjorde, så blev denne fases fokus klart lagt på universet. Der var også en smule fokus på historie, men det var yderst minimalt. Nærmest lige så lidt som på gameplay. 95% handlede om grafiske ting og sager, hvilket naturligvis var skod. Det virkede i øvrigt til at dette var tilfældet for langt de fleste hold på denne produktion. Vores grafiske univers endte endda med at være utroligt langt fra vellykket på trods af den megen tid der blev brugt på det. Basalt set var problemet at der var for mange personlige holdninger der skabte overarbejde for de andre. Holdninger som ”Hovedpersonen SKAL være 13 år”, ”Hans hat SKAL være lavet af pap” eller ”Det SKAL foregå i 1980” (Disse er bare eksempler på typen af ytringer, det er ikke disse ting der blev sagt, men noget i stil med!).”*

---

3. Hvilken type opgaver havde du under hele produktionsforløbet, og hvordan stemte de overens med dit syn på hvad en spildesigner er?

*”På grund af dårlig ledelse på flere fronter, så fik jeg faktisk først noget spildesignmæssigt at arbejde med 8 timer EFTER vi skulle have afleveret. Dette resulterede i at jeg sad alene den nat og fik nogle ting til at køre. Konsekvensen for mig var således at jeg principielt fik INTET ud af hele den måned. Dog brugte jeg de sidste par uger på at programmere, så det var i det mindste sjovt nok og gjorde at vi bare blev lidt færdige til sidst.”*

---

4. Hvordan lå ansvarsfordelingen på holdet mellem instruktøren, dig og de andre leads (mm). Var der konflikter?

*”Ansvarsfordelingen var i forvejen blevet ridset op for os, på en meget mudret måde, som ingen rigtig følte virkede rigtig. Dette var også tydeligt under produktionen; der var ingen rigtig ansvarsfordeling. Folk lavede for lidt og ingen tog sig af det. Bagefter vidste ingen hvem der var skyld i det og så videre. Jeg valgte dog at skære igennem og sige hvilke områder jeg IKKE længere havde ansvaret for, og at de områder stank måtte være instruktør og projektleders ansvar. Eksempelvis kommunikationen mellem animatorer og programmører etc.”*

---

5. Hvordan ser du (som spildesigner) på fordelingen af ansvar, set i forhold til den måde hvorpå DADIU fremlægger det?

---

*"Jeg synes det er en katastrofal fordeling af ansvar. Det hører ingen steder hjemme at lægge noget særligt ansvar hos instruktører som intet ved om computerspil kva deres uddannelse, som jo ikke lægger en skid op til at de skal lave andet end tegnefilm. Ingen af instruktørerne vidste noget særligt om computerspil (og kun en eller to af dem gad overhovedet lave computerspil - læs: være til stede mere end 50% af produktionen!!!) og de var alle også helt nye på deres uddannelse (de kunne i princippet være vadet ind fra gaden en uge før produktionsstart, hvilket i øvrigt vist var tilfældet forrige produktion!). Dette på trods af at de fleste universitetsstuderende gik på 10. semester, så blev vi tvunget til at være på hold med instruktører som havde studeret 1 år max, helt til grin. Jeg føler helt klart at den ansvarsfordeling DADIU (eller de enkeltpersoner der åbenbart bestemmer alt) lægger op til gør at spillene bliver super meget ringere, hvilket jo var tydeligt på denne produktion hvor spillene var af en så latterlig lav kvalitet at det var lige til at græde over. At det hele skal handle om instruktørens vision (læs: ham/hende der intet ved om computerspils ide om hvad et godt computerspil er) er nok den dårligste ide jeg længe har hørt om, men sådan går det jo når ignorante folk prøver at diktere at andre ignorante folk skal bestemme det hele ;)."*

---