

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Teknologirapport - Palles Gavebod



Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkil Johansen

Indhold

Forord	4
Indledning	4
problemafgrænsningstræ	5
Problemformulering	6
Tidsplan(Burndown chart)	7
Problemanalyse	8
Er vores hypoteser omkring årsager og konsekvenser korrekte?	8
Hvordan kan vores spil forebygge dette?	11
Hvilken målgruppe har vi med at gøre, hvad er deres intentioner?	12
Hvad mener målgruppen om hjemmesiden?	13
Hvorfor vender brugerne ikke tilbage?	14
Målgruppeanalyse	15
Behov	15
Forventning	15
Uddybning af målgruppen alders gruppering	16
Minerva-modellen	17
Markedsanalyse gennem SWOT-analyse	18
Afsender	19
Opsummering	20
Bilag	20
Bibliografi	20
Teknologianalyse	21
Produktudvikling	22
Oversigt	22
Produktstyring	23
SCRUM-plan	23
SCRUM-udførelse	24

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkell Johansen

Grafiskstil	25
Leveldesign	25
Power-ups.....	25
Fjender	26
Liv.....	26
Point	26
Stilvalg/persongalleri.....	26
Lyddesign	27
Genre/Stemning	28
Implementering af vores lyde	28
Audiohandler	29
Grafisk produktion.....	30
2D sprites.....	30
Animation	31
Programmering.....	32
Scripting.....	33
Tyngdekræftskift.....	33
Variabler benyttet	33
Forklaring.....	33
Achievements	34
Variabler benyttet	34
Forklaring.....	35
Random generator	36
Variabler	36
Forklaring.....	36
Highscore	37
Konklusion	37
Bilag	39

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Forord

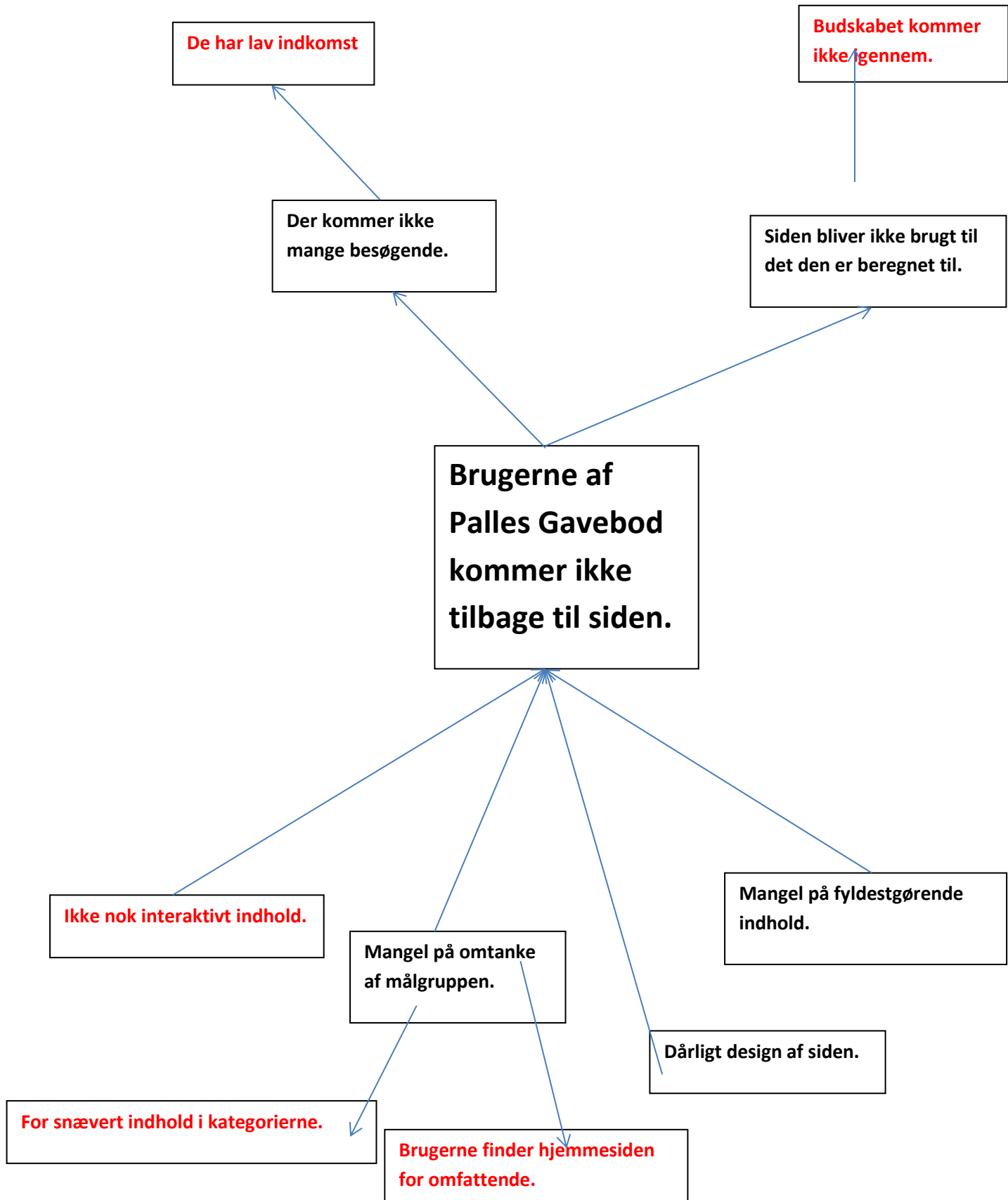
Vi har i de seneste uger, arbejdet med udførelse af et terminsprojekt. Dette indebærer en rapport samt et produkt, hvilket i vores tilfælde er "udvikling af et spil" - Vi har dermed skullet skrive en rapport, hvis kontekst skal redegøres for, i vores endelige prøve, hvilket er en mundtlig fremlæggelse af forløbet. Dette er baseret på et tema, der lyder at vi skulle programmere et spil, der har til gavn for hjemmesiden "Palles Gavebod". Denne proces har vi arbejdet med fra tidsrummet, uge 2 til og med uge 11. Så vi har derfor gennem forløbet, holdt fokus på arbejdet på alle bekostninger, derfor har vi været nødt til, at bruge notatteknikker til færdiggørelse af projektet.

Indledning

I det forløbene projekt, har vi været sat på opgave, at skulle fremstille et spil. Dette spil har, skulle øge en vækst i besøgene på Palles Gavebods hjemmeside. Da de har et nøgleproblem, der ligger i at de ikke kan bevare deres målgruppe. Dette problem giver bagslag da kommunerne, der smider penge ind i deres kasser, ikke vil have noget med dem at gøre, hvis de ikke opretholder deres opgave. Denne forvaltning kunne have disse potentielle årsager -

- dårlig strukturering af hjemmesiden, den kan til tider virke uoverskuelig og mindre iagttagende på baggrund af farvevalg.
- De skaber en hjemmeside, hvor de har valgt, at tage det bedste fra hver kategori. Med det udfald, at de ikke tænker på deres målgruppe i den sammenhæng. Det er nemlig sådan, at i følgende målgruppe 8-12 år, som de har valgt at føre fremskridt for. Ikke har en så kompliceret udviklet hjernekapacitet endnu, da de nemlig er i det stadie, hvor de skal indlære diverse normer og hvordan de skal begå sig i samfundet. Dette resulterer i en mindre tilstedeværende målgruppe, som tænker simpelt. Det vil sige, de bruger de hjemmesider der tilhører diverse grupperinger. F.eks. så ved de, at "gratispil.dk" er en stor spillebaseret hjemmeside, derudover kender de nærliggende biblioteker, så derfor tager de i brug af dem, når de skal finde bøger. Så alt kommet til en ende, så er Palles Gavebod en samling af en minoritets gruppe, af hver kategori, med kun taget udgangspunkt i den gode ende. Så problemet er, at de kommer ind på hjemmesiden for en enkel ting, hvor denne hjemmeside ikke er tiltrækkelig nok for dem.

problemafgrænsningstræ



Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

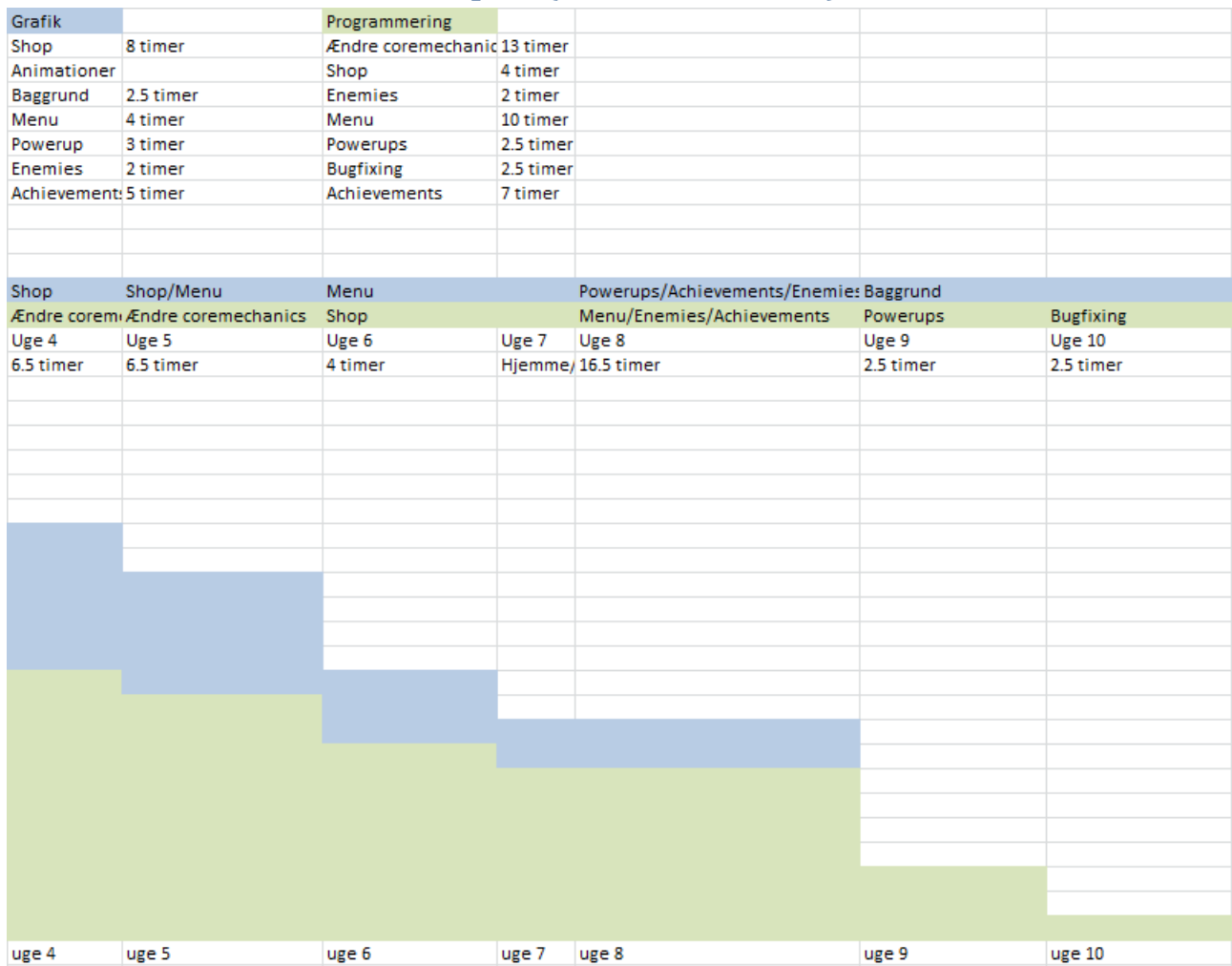
Problemformulering

Vi er stillet i et problem, der ligger i at Palles Gavebods målgruppe, ingen intentioner har om at vende tilbage til den givne hjemmeside. Dette kan forekomme ved, at brugerne ikke finder indholdet interaktivt. Da de har et for lille udbud i deres grupperinger af temaer. Dette kan virke omfattende for målgruppen, hvilket resulterer i at deres budskab ikke finder vej frem. Dette forårsager en mangel på indkomst, der kan potentielt ruinere hjemmesiden.

- Hvad kan vi gøre ved det?
- Hvilke årsager kan have forårsaget dette?
- Hvilke konsekvenser har det skabt?
- Hvordan kan vores spil forebygge det?
- Hvorfor vender de ikke tilbage?
- Hvad mener målgruppen om hjemmesiden?
- Hvilken målgruppe har vi med at gøre, hvad er deres intentioner?

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Tidsplan(Burndown chart)



Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Problemanalyse

I denne problemanalyse, vil vi inddrage diverse materialer samt påstande, hvorved vi besvarer vores stillede spørgsmål. Spørgsmålene vil komme i en kronologisk rækkefølge, så der ingen forvirring vil skabes. De er stillet op i punkt form, således at vores information findes mest overskuelig som overhovedet mulig. Vi vil derudover beskrive og bestemme, hvorledes hvilken målgruppeanalyse samt markedsanalyse vi vil føre. Dette står som emner for sig selv, til sidst vil vi lave en opsummering, hvori vi beskriver, hvordan vores spil henholdsvis egner sig til målgruppen. Følgende oplysninger, fortsætter således i denne rækkefølge; besvarelse af spørgsmål, målgruppe/markedsanalyse og opsummering.

Er vores hypoteser omkring årsager og konsekvenser korrekte?

Vi har følgende årsager; *ikke nok interaktivt indhold, for snævret indhold i kategorierne, målgruppen finder hjemmesiden omfattende, dårligt design af siden og mangel på fyldestgørende indhold*. Jeg vil kort dokumentere troværdigheden og påvise, at vores årsager holder stik.

Ikke nok interaktivt indhold - Dette emne har vi, beskæftiget os med brug af hjemmesiden. Denne hjemmeside har en utroligt bred omgangskreds, hvilket ville være logisk, at det havde en eller anden form for interaktivt handling. Dette var ikke sagen, så derfor mener vi, at vi har skabt det mest positive syn på en interaktiv handling(altså vores spil). Denne interaktive hjemmeside, er også blevet begrundet af deres målgruppe og de siger således; kommentar-funktionen bedømmes negativt. Halvdelen angiver, at de ikke bruger den, og 10% bruger den ofte. Der er færre, som selv skriver kommentarer, og kun 7% gør det ofte. Det kan dels tilskrives, at sitet er nyt, dels er den en almindelig erfaring med internetsites, at relativt få er aktive.

Skriver kommentarer	
Aldrig	68%
Nogle gange	25%
Ofte	7%

Som der bliver vidst her på billedet, ser man kun at 7% udnytter deres aktivitet på hjemmesiden, mens andre holder sig tilbage. Dette forårsager også en formindskelse i det interaktive indhold, da ingen af brugeren finder det nødvendigt eller sjovt. De kommenterer ikke eller arbejder for det interaktive indhold, hvilket gør det svært i længden for Palles Gavebod, at opretholde dette tab.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

For snævret indhold af kategorierne - i dette emne har vi den holdning, at de skaber en hjemmeside, hvor de har valgt, at tage det bedste fra hver kategori. Med det udfald, at de ikke tænker på deres målgruppe i den sammenhæng. Det er nemlig sådan, at i følgende målgruppe 8-12 år, som de har valgt at føre fremskridt for. Stadig er i det stadie, hvor de skal indlære diverse normer og hvordan de skal begå sig i samfundet. Dette resulterer i en mindre tilstedeværende målgruppe, som tænker simpelt. Det vil sige, de bruger de hjemmesider

der tilhører diverse grupperinger. F.eks. så ved de, at "gratis spil.dk" er en stor spillebaseret hjemmeside, derudover kender de nærlæggende biblioteker, så derfor tager de i brug af dem, når de skal finde bøger. Så alt kommet til en ende, så er Palles Gavebod en samling af en minoritets gruppe, af hver kategori, med kun taget udgangspunkt i den gode ende. Så problemet er, at de kommer ind på hjemmesiden for en enkel ting,

hvor denne hjemmeside ikke er tiltrækkelig nok for dem. De har et godt udvalg, men de ter bevist efter en undersøgelse, at de fleste på hjemmesiden, ikke tager i brug af spillemulighederne og bogudvalget, nej de vælger det helt tredje, hvilket er internetsider til fritiden. Internetsider fylder mere end bøger og film, idet 37% angiver, at de leder efter spændende sider via sitet. Som med bøger er internetsiderne først og fremmest beregnet til brug i fritiden. 60% leder efter sider i relation til fritiden, mens 19% leder i relation til skolen.

Internetsider	Slet ikke	Lidt	Meget	Rigtig meget
sider til brug i skolen	43%	36%	10%	9%
Sider til brug i fritiden	4%	35%	40%	20%

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

målgruppen finder hjemmesiden omfattende -

Målgruppen som de søger, er ikke fascineret over hjemmesidens grupperinger, de mener at den er alt for omfattende og ikke til at overskue. Dette for dem til, at føle sig usikre og derfor kunne det være en potentiel grund til, at de ikke vender tilbage. Dette er også blevet dokumenteret via en undersøgelse, hvor der bliver formuleret noget i den her stil; en meget

Oplevelse af sitet	
Oplever ofte noget nyt	58%
Oplever sitet som omfattende	63%
Synes om de mange gratis ting	51%

stor del af respondenterne, 83%, angiver, at de ikke kan lide at surfe rundt på sitet, fordi de ofte oplever noget nyt og synes, at palles gavebod derfor virker omfattende. En femtedel af brugerne har taget sig tid til at skrive en kommentar, som altovervejende handler om, at sitet ikke er sjovt at være på. Dette kunne også have den årsag, at hjemmesiden var ny og var derfor ikke motiverende, da de ikke vil søge kendskab til noget nyt og stort.

Disse årsager har selvfølgelig skabt vores konsekvenser, hvilket er følgende; *Palles gavebods støtte nedsænkes, hvilket stiller hjemmesiden på vejen til ruinerings; budskabet kommer ikke igennem.*

Palles gavebods støtte nedsænkes - Dette er en konsekvens der forekommer, når hjemmesiden ikke nok besøgende har. Dette resultere så i, at kommunerne der bidrager med støtten, indser at det er nyttesløst at smide penge i deres lommer. Dette kunne potentielt være en katastrofe, da Palles gavebod har en hel masse faciliteter, der kan øge resultater i skolen. Så ved udfaldet af konkurs, vil det ikke nok med tab af penge fra kommunens sparekasse, det vil også ramme deres målgruppe i den grad, at de ikke for muligheden til, at blive udrustet nok til udskoleklasserne.

Budskabet kommer ikke ud - Da de ikke tager vare om målgruppens behov. De for ikke målgruppen til, at blive på hjemmesiden og tage i lære af den. Dette kunne forekomme af en dårlig oversigt i designet, ikke nok fyldestgørende indhold. Men meninger siger, at de fleste brugere, som udnytter siden potentiale, faktisk for den rigtige opfattelse af budskabet. Dette er meget bizart, da den givne hjemmeside, ikke formår at beholde deres besøgende. Dette kunne være fordi, at hjemmesiden er ny, hvilket kan forekomme at målgruppen finder den omfattende. Så derved føler de sig usikre, at skulle surfe rundt inden på siden uden nogle bagtanke om hvad de laver. Det er dokumenteret, at brugerne synes om muligheden for at

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

tippe venner. Dog er der alligevel kun 2% der er negative over for det, men der er relativt få, der anvender funktionen. Kun 6% angiver, at de anvender den ofte. Det kan tilskrives, at sitet er nyt. Her ses at hele 42% ikke har taget stilling til funktionen, dette vil jo sige sig selv, at denne hjemmesiden ingen promovring har i forhold til andre medier. Så derfor er der ingen der kender sitet, hvilket gør at de finder hjemmesiden ny og omfattende. Dette resulterer i at målgruppen, ikke finder det interessant at reklamere det for en bekendt. Hvilket ender i en nedadgående graf, der viser besøgende per dag. Da hjemmesiden derved forbliver kedelig og der er ingen nye tilstedeværende, da der ikke er nogen der kan promovere for dem.

(Center for Playware, DPU, 2010-2011)

Hvordan kan vores spil forebygge dette?

Vores spil vil ikke alene kunne, få hjemmesidens målgruppe til at komme tilbage til hjemmesiden over en længere periode. Men selve konceptet ved vores spil, og den måde det er designet på, vil kunne fungere som inspiration til, at Palles Gavebod så de formegentlig vil bygge videre på vores koncept og udvide det til resten af siden.

Det vores spil kan gøre, for at få målgruppen til at vende tilbage til hjemmesiden er, at tilbyde et spil som tilbyder stor konkurrence og et interaktivitet element, ved hjælp af spillets highscore-system. Highscore-systemet fungerer på den måde at der er flere highscore sektioner, f.eks. er der en for hver kommune, og en på national størrelse. Der er desuden flere måder, at komme opnå resultater på highscore-listen. Eftersom det i vores spil primært gælder om, at komme så højt op som muligt. Derudover kan man potentielt også lave en highscore liste, bestående af dem der er kommet højest op, og en anden highscore listen, bestående af hvem der har indsamlet flest achivement point, eller andre former for point systemer. Dette giver en konkurrence præget hjemmeside, som målgruppen højst sandsynligt vil vende tilbage til, for at rivalisere mod deres kammerater, og prøve og se, hvor langt op på highscore listen de kan komme. Denne underholdning kommer til udtryk via vores gennemtænkte koncept samt vores evne, til at blande de elementer der fremstår i vedkommendes konkurrencegen. Dette vil gøre hjemmesiden langt mere interessant, da målgruppen vi sigter efter at opnå det bedste resultat.

Udover det konkurrenceprægede aspekt, vil vores spil også tilbyde muligheden for fremskridt i spillet. Det vil vi tilbyde ved hjælp af en in-game butik, hvor man, for de point man tjener i selve spillet, vil kunne købe forskellige karaktere som man vil kunne spille efter at man har købt den for sine point, desuden vil man have muligheden for at købe forskellige opgraderinger, i form af forbedring af de power-ups som allerede findes i spillet. En anden form for fremskridt, man kan få inde i spillet er ved hjælp af vores achievement-

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

system, hvor man kan gennemføre forskellige udfordringer, som f.eks. at købe en bestemt figur, eller nå til nummer 100 platform i spillet.

Hvis man byggede resten af Palles Gavebod op på den samme måde som vores spil, med at man ville have mulighed for konkurrence og personlige fremskridt, på hele hjemmesiden, er vi overbeviste om at målgruppen vil vende tilbage til hjemmesiden, over en længere periode. Hvilket vil fremkomme positivt, da støtten fra kommunerne, vil formegentlig finde hjemmesiden en succes og derfor udbetale flere penge. Dette vil fremstå som værende en milepæl, de nu har passeret. Da det vil forebygge indkomstværdien markant, så de vil kunne videreudvikle deres hjemmeside. Så kunne de bringe mere interaktivt indhold på hjemmesiden, så de altid ville kunne øge deres potentiale. Så de måske engang vil fremkomme, som værende en mere besøgt hjemmeside end Facebook.com og Youtube.com. Dette ville forhåbentlig gøre det lettere, at gå fra yngre klasser og op i de udskolesklasser. Således at børnene kan føle sig bedre tilpas, og være mere aktivt involveret. Så det er, hvad vi mener vi kan forbedre og potentielt forebygge.

Hvilken målgruppe har vi med at gøre, hvad er deres intentioner?

Palles Gavebod har valgt målgruppen "børn i alderen 8 til 12 år". Det gælder selvfølgelig både drenge og piger, hvilket gør det til en ret så stor målgruppe, både aldersmæssigt, men også på grund af at det er begge køn.

Målgruppens intentioner, når de går på Palles Gavebod, er vidt forskellige fra person til person. Nogle af børnene vil bruge siden til at finde bøger de kan læse, nogle bruger siden på at finde musik, andre bruger siden til at finde film og filmtrailers, rigtig mange børn bruger Palles Gavebod til at finde gratis spil, som de kan spille med det samme og andre leder efter andre sider, via Palles Gavebod, som kunne interessere dem.

Det Palles Gavebod dog bliver brugt mest til er helt klart, at finde bøger og gratis spil.

En anden grund til at børnene bruger Palles Gavebod, er at de vil opleve noget nyt, og eftersom at Palles Gavebod kan tilbyde det, med sin brede vifte af muligheder, kan man frit benytte sig af dem på hjemmesiden.

(Center for Playware, DPU, 2010-2011)

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Hvad mener målgruppen om hjemmesiden?

Hjemmesiden Palles Gavebod er en succes hos de 8-12 årige. Der er meget høj tilfredshed og interesse hos brugerne. De finder sitet spændende og nemt at finde rundt på. Der er høj tilfredshed med alle sitets tilbud. Generelt er der meget positive bedømmelser af sitets tilbud inden for bøger, film, spil og internetsider. Brugerne er nysgerrige efter at se mere inden for alle områderne. Der er også stor trykthed hos forældrene. Kun 2% af forældrene giver udtryk for, at de er utrygge ved sitet. Der er generelt ikke mange af brugerne som har prøvet funktionen "tip en ven", hvilket ville have gjort at Palles Gavebod fik mange flere besøgende. Kun 3% af brugerne på Palles Gavebod er ikke positive over for hjemmesiden.

Der er en generel enighed om at siden er brugervenlig og at det er let at finde rundt på den. Kun 16% synes at siden ikke er nem at finde rundt på.

70% af brugerne bruger Palles Gavebod til at finde bøger, som de kan læse i deres fritid.

Ca. 30% af brugerne bruger Palles Gavebod til at finde musik.

29% bruger også Palles Gavebod til at finde film og filmtrailers.

67% af brugerne leder efter spil, de kan spille med det samme.

37% af brugerne bruger Palles Gavebod til at finde andre sider, som interessere dem.

58% oplever ofte noget nyt, og 63% oplever sitet som omfattende.

(Center for Playware, DPU, 2010-2011)

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Hvorfor vender brugerne ikke tilbage?

Der kan forekomme flere grunde til, at målgruppen ikke har nogen intentioner om, at vende tilbage til Palles gavebod. Dette kunne have følgende konsekvenser, at deres penge ikke går i omløb og hjemmesiden ruineres. Et resultat af at vedkommende ikke vender tilbage, kan have den konsekvens, at de frasiger en potentiel udrustning til udskolerne. Disse konsekvenser kan være baseret på;

Dårlig strukturering af hjemmesiden, den kan til tider virke uoverskuelig og mindre iagttagende på baggrund af farvevalg. Dette kan forekomme omfattende for modtageren, hvilket også kunne stamme fra, at selve hjemmesiden var forholdsvis ny og ikke specielt velkendt. Hvilket vil få modtageren, til at føle sig usikre i sin sag. Derudover er hjemmesiden opstilling uden interaktivt indhold, eller det vil sige de har nogle små debatindlæg. Dog uden nogen progressiv fremgang, de bliver ikke nok highlightet, de mangler noget der kan få modtageren til at føle sig som en del af hjemmesiden. Dette er hvad vi kan forebygge, og lave en indsats på dette område. Derudover kan hjemmesiden proces, også have en årsag der ligger i, at de har skabt en hjemmeside, hvor de har valgt, at tage det bedste fra hver kategori. Med det udfald, at de ikke tænker på deres målgruppe i den sammenhæng. Det er nemlig sådan, at i følgende målgruppe 8-12 år, som de har valgt at føre fremskridt for. Ikke har en så kompliceret udviklet hjernekapacitet endnu, da de nemlig er i det stadie, hvor de skal indlære diverse normer og hvordan de skal begå sig i samfundet. Dette resulterer i en mindre tilstedeværende målgruppe, som tænker simpelt. Det vil sige, de bruger de hjemmesider der tilhører diverse grupperinger. F.eks. så ved de, at "gratispil.dk" er en stor spillebaseret hjemmeside, derudover kender de nærliggende biblioteker, så derfor tager de i brug af dem, når de skal finde bøger. Så alt kommet til en ende, så er Palles Gavebod en samling af en minoritets gruppe, af hver kategori, med kun taget udgangspunkt i den gode ende. Så problemet er, at de kommer ind på hjemmesiden for en enkel ting, hvor denne hjemmeside ikke er tiltrækkelig nok for dem. Da de altid vælger den løsning, hvor der er mulig for mest. Dette er, hvad vi kan forebygge med vores spil. Dette kan vi understøtte med den viden, som Jesper Ølsgaard, fra Skanderborgs bibliotek talte om, i hans fremlæggelse for os. Der nævnte han, at Palles gavebod ikke var særlig eftertragtet. Samtidig fik vi af vide, fra Per Skovby, at Ramasjang var den tredje mest besøgte hjemmeside i den målgruppe. Dette er fordi at struktureringen af hjemmesiden har langt flere styrker end Palles Gavebod. Derudover er kategorierne indenfor grænserne og målgruppen føler sig sikker og finder hjemmesiden fyldestgørende.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Målgruppeanalyse

Med målgruppeanalysen vil vi gerne undersøge de forskellige behov og præferencer vores målgruppe har, så vi kan appellere til denne målgruppe.

Vi har tænkt os at undersøge deres forventninger til spil på denne hjemmeside, hvordan spillet skal fungere og hvilken stil spillet skal være.

Den målgruppe vi vil undersøge er alderen fra 7-12 år, da vi har tænkt os at lave et meget simpelt og tegneseriestil spil. Det skal være venligt for de mindre i målgruppen, men det skal stadig være sjovt for den ældre del af målgruppen. Derfor har vi tænkt os at lave "mål" og "highscore" inde i spillet, for at få de ældre til at sammenligne med hinanden, så der bliver lidt mere konkurrence i spillet, og så det bliver sjovere at spille i længere tid, og blive god til.

Behov

Når de ligger nede i den lave alder, bliver vi nødt til at sørge for at det er et venligt spil for dem, og så simpelt som muligt. Derfor har vi tænkt os at bruge så få knapper som muligt, for at de skal kunne finde rundt in spillet. Vi skal dog stadig ramme den ældre målgruppe, hvilket vi som sagt gør ved at sætte mål ind i spillet. Vi skal også tænke på at de er mere utålmodige end ældre målgrupper, så det skal være lige til for dem at spille, og der skal ikke komme meget i vejen.

Vi vil sørge for at holde spillet sjovt i længere tid, da spil der hurtigt kører ud ikke vil være specielt tiltrækkende for denne målgruppe vi prøver at ramme. Derfor har vi tænkt os at gøre spillet sværere med tid, så man ikke kan spille til det uendelige, men man taber og vil prøve igen efter man har forbedret sin karakter, og kan derfor komme længere næste spilgang.

Forventning

Når de går ind på Palles Gavebods hjemmeside, forventer de at de bliver velkommet med et simpelt, let at finde rundt i og sjovt layout. Derfor er vores job at lave et spil til dem, som kan få dem til at blive på siden, så det skal derfor være sjovt, siden de forventer at lave noget når de går ind på denne hjemmeside.

De forventer at der er en masse ting som de kan lave, så når de klikker ind på f.eks. spil, er det fordi de gerne vil spille nogle spil som de kan lide. Derfor nytter det ikke noget at have spil der ikke ligger indenfor målgruppen 7-12 år. De skal tilbage til hjemmesiden, så derfor skal spillet indeholde noget spændende, som

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

får dem til at vende tilbage og spille videre. I alderen 10-12 år begynder børn typisk at gå i grupper, så derfor begynder de også at konkurrere, hvilket vi kan udnytte ved at lave en "highscore", hvor de kan se hvem der er bedst af dem og alle deres venner.

Uddybning af målgruppen alders gruppering

Børn i alderen 8-9 år

I denne alder begynder børn typisk at se lidt mere på sig selv, hvor i tidligere alder, har de bare ladet verden gå sin gang og være glade. Nu begynder de deres søgen efter deres identitet og deres personlighed. Dette bliver stærkere oppe i de ældre år, men begynder typisk i alderen 8-9 år.

De ved ikke ret meget omkring verden, så de begynder nu at spørge rundt, til deres forældre, kammerater og andre voksne hvordan det hele hænger sammen.

De leger selvfølgelig stadigvæk, og er glade for livet, men deres nysgerrighed bliver større.

(Steenhold, 2000)

Vi har taget stor højde for denne aldersgruppe i vores spil, da vi har gjort spillet enormt simpelt, så de nemt kan finde rundt i det. Der er ikke mange controls, og det gælder om at undgå modstandere, og lande på platforme. Simple spil som dette kan de godt lide, da alle kan spille det og være med. I denne alder går de ikke meget i grupper, så derfor kongruere de med sig selv, og ikke andre.

Spil kan dog hurtigt blive kedeligt for dem hvis det er det samme hele tiden, men dette har vi også taget højde for ved at give mulighed for at bruge alle de forskellige Palles Gavebod figurer.

Børn i alderen 10-12

Børn i denne alder leger stadig, men det er ligeså stille begyndt at gå væk fra det, da der begynder at dukke store spørgsmål op eksistensen, universet og livet. "Med barndommens afslutning forsvinder barnets direkte og spontane leg og drømme, som formidles fordomsfrit til omgivelserne." (Steenhold, 2000)

I denne alder er de begyndt at gå fra og være glad for alt, til at gå til de mere specifikke ting, så som at pigerne i denne alder læser mange bøger, imens drengene på denne alder er meget til action og computer. Derfor sørger vi for med vores spil, at have noget meget simpelt grafik, som pigerne godt kan lide, men vi har også lavet spillet sådan, at det bliver sværere med tiden, og hvis man er god nok, bliver spillet så svært og så hurtigt, at selv drengene synes at det er sjovt.

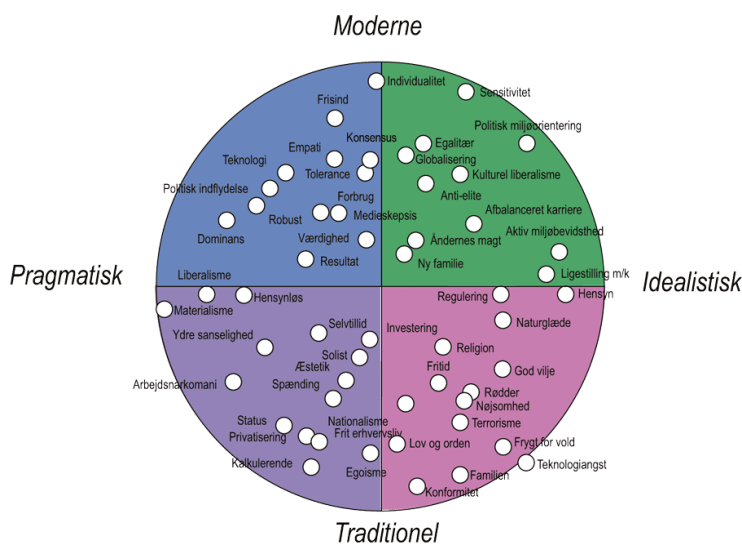
Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Vi tilføjer derfor også et shop system, som skal få spillerne til at tænke over hvad han/hun køber, for at få den højeste score, og slå sine venner og veninder.

I denne alder begynder de typisk at finde deres bedste venner, og begynder at gå i grupper. Derfor er vores highscore system rigtigt godt, det får dem nemlig til at spille imod hinanden, og vende tilbage til hjemmesiden for at spille spillet.

Minerva-modellen

Vi har valgt at placere Palles Gavebods målgruppe, som er de 8-12 årige, i det rosa segment i Minerva-modellen, og i den diffuse centergruppe.



Eftersom de mennesker der er i det rosa felt i Minerva-modellen, ofte har de hovedpunkter i deres liv som hedder "tradition, familie og det nære miljø". Da børn ofte ikke har oplevet så mange signifikante ændringer i deres liv og tilværelse, er de meget præget af deres traditioner, og deres families traditioner, fordi at de ikke kender så meget andet endnu.

De kender heller ikke så meget andet af verden udover deres familie og det nære miljø. Deres familie og det nære miljø er på sin vis "verden" for dem, eftersom det er næsten alt de kender. De afspejler derfor i høj grad forældrenes holdninger.

Som man kan se i billedet ovenover af Minerva-modellen er der også en masse nøgleord i det rosa felt, som man godt kan nikke genkendende til når man tænker børn i 8-12 års alderen. F.eks. egoisme, som børn ofte har, "jeg vil have" og "jeg vil dit og dat", børn er meget egoistiske.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Der står også "ydre sanselighed", eftersom unge børn ofte har brug for mere end at se ting, de skal også røre ved det, lytte til det og lugte til det. De opdager så og sige verden for første gang, så det er ikke nok bare at se på noget nyt og spændende.

Vi har også valgt at placere dem i den diffuse centergruppe, fordi at børn i alderen 8-12 år, ofte ikke har besluttet sig for, hvilken form for person de skal være, de prøver tit lidt af hvert inden de bestemmer sig. De har jo heller ingen politiske holdninger i så ung en alder, og ingen fastlagt personlighed.

(Meyhoff, 2006)

Markedsanalyse gennem SWOT-analyse

I en SWOT analyse, skal vi undersøge vores spil, og sammenligne det med andre spil som minder om det, for at se hvad der er godt, og hvad der er dårligt ved spillene.

Vi har baseret vores spil på en endless runner, bare hvor man springer opad i stedet for at løbe til siden. Vi har tænkt os at sætte vores spil op imod et populært spil ved navn Doodle jump, da de minder meget om hinanden.

Når vi kigger på begge spil, kan man se at vores spil er meget simpelt sat op, med så få ekstra ting som muligt, men hvor vi stadig opnår at få spilleren til at føle sig underholdt over længere tid.

Vi har meget få ting som man skal huske på, så det er meget nemt at huske hvad alting gør, og derfor appellere det til den lave alder, imens det stadig er sjovt for den ældre gruppe i vores aldersgruppe.

Doodle jump har også en meget simpel og venlig grafik, men det har derimod rigtig mange ting man skal huske på gør, hvis børn på 8 år skal spille det.

Doodle jump har ikke en målgruppe på 8-12 år, men det er stadig et spil som minder om vores, så derfor er det godt at sætte op imod.

Vores spil er meget nemt at finde rundt i, imens det har en øgende sværhedsgrad for at få vores målgruppe til at fortsætte med at blive bedre til spillet, og det er sjovere at sammenligne "highscores" med hinanden.

Vores spil udnytter også en butik, hvor du kan købe flere spilfigurer, så man kan prøve andre. Man kan også forbedre sine hop og gøre sig hurtigere, for at få målgruppen til at vende tilbage til spillet, og få mere konkurrence ind i det. Vi har dog også modstandere, men vi kan ikke skyde dem, så for os gælder det om at undgå dem.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Doodle jump har lidt flere ting som kommer med i spil, så som forskellige slags platforme, som gør forskellige ting. Det kan være svært for den yngre del af vores målgruppe at huske hvad alle ting gør, og det kan derfor få dem til at stoppe med at spille spillet, fordi det er for svært.

Det har dog en masse andre muligheder for den ældre del af gruppen, hvilket gør hver spilgang interessant og anderledes. Det har også flere forskellige steder man kan være og hoppe, hvilket også kan gøre det interessant for selv den mindre målgruppe, at fortsætte med at spille for at komme ovre til de andre områder. De bruger også modstandere, som det gælder om at skyde, så også der kommer der en ny funktion som man skal huske at kunne. Så samlet set er det rigtigt svært at huske på alle de forskellige ting man skal kunne gøre.

Ud fra dette kan vi konkludere at vores spil lever meget op til vores målgruppe, da det er et meget nemt spil at spille, fordi der er så få forskellige funktioner og ting man skal vide. Dette kan dog gøre det mere kedeligt for den ældre del af målgruppen, så for også at få dem til at blive og kommer tilbage til spillet, har vi indsat en shop som giver dem mulighed for at gøre sin "hopper" bedre, sådan at de kan kongruere med deres venner, samt andre børn indenfor målgruppen som de ikke kender, da vi laver et highscore system. Vores platforme bliver med tiden mindre, imens hastigheden bliver hurtigere, så de bliver udfordret en masse. I vores spil gælder det jo om sagt om at undgå modstanderne, og dette er en meget basal ting at huske på, så derfor holder vi stadig spillet på den lette side, hvorimod i Doodle jump skal du holde styr på også at skyde de modstandere som kommer imod dig.

(Schilling, 2011)

Afsender

Afsenderen er Palles Gavebod. Palles Gavebod er en hjemmeside, som alle landets børnebiblioteker er gået sammen om at lave. De tilbyder film, musik, spil og meget andet, som de håber på at Danmarks børn vil benytte sig af. Alt på hjemmesiden er gratis. Formålet ved hjemmesiden er at give børnene en god og sikker hjemmeside, som de ikke kun bliver underholdt af, men forhåbentlig også lære noget af. Børnene kan også bruge hjemmesiden til at finde bøger, hvilket mange af brugerne også benytter sig af.

Hjemmesiden prøver også at gøre børnene parate til de højere klasser, men samtidig sørge for at de er underholdt på samme tid. Det gør de ved hjælp af f.eks. gratis spil, og links til læringshjemmesider og læringsredskaber.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Hele idéen med Palles gavebod er enkel: børnene skal lære noget og få nogle erfaringer, og den bedste måde at lære dem det er ved at give dem noget sjovt at lave samtidig.

(Pallesgavebod, 2013)

Opsummering

Vi kan herfra konkludere, at vores spil er egnet til målgruppen. Dette kan vi sige fordi, at vi har de egenskaber med i spillet, der for målgruppen til at konkurrere, hvilket er en hovedsagelig årsag til at målgruppen spiller denne Endless runner kategori. Så derved har vi med alle rette årsager, ramt rigtigt på målgruppen. Vi vil levere det de forlanger, så dette er en potentiel vækst i besøgende på Palles gavebod. Så derfor giver vi dem en underholdning der gælder interaktivt, samt rivaliserende mod sine venner.

Bilag

Bibliografi

Pallesgavebod. (01 2013). Hentede 01 2013 fra pallesgavebod: <http://www.pallesgavebod.dk/>

Center for Playware, DPU. (November-januar 2010-2011). Hentede 22. 01 2013 fra kortlink.dk/byp8

Center for Playware, DPU. (november-januar 2010-2011). Hentede 22. 01 2013 fra kortlink.dk/byp8

Meyhoff, P. (2006). Kommunikation/IT C. I P. Meyhoff, *Kommunikation/IT C* (s. 28-29). Systime.

Schilling, C. (september 2011). *Pocketgamer*. Hentet fra Pocketgamer:
<http://www.pocketgamer.co.uk/r/iPad/Doodle+Jump/review.asp?c=33277>

Steenhold, J. M. (11. Oktober 2000). *Børns drømme og udvikling*. Hentede 24. Januar 2013 fra Sifs:
<http://www.cifs.dk/scripts/artikel.asp?id=129>

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Teknologianalyse

Vi skal i følgende kapitel, reflektere over vores pipeline (Bilag 1). Dette indebærer en opsummering af hvert punkt/emne, hvor vi beskriver formålet. Kapitlet skal også indeholde en skriftlig formulering af sammenhængen mellem emnerne, hvori vi tager fat i løsningen i forbindelse med konceptet. Vi vil derfor bruge Unique Selling Points/USP, hvori vi vil påvise, vores løsning er acceptabel.

Vi vil inddrage følgende emner;

- Koncepttegninger
 - 2D-tegninger
 - Animationer
- Lyd/Musik
- Core Mechanics
 - Diverse Mechanics

Core Mechanics: Viden bag Core Mechanics ligger i, at du skal have en baggrundsviden indenfor programmering af scripts og integrerer det i Unity. Vedkommende skal have en forståelse af Visual Studio 2010, derudover skal de kunne arbejde med 2D, hvilket vil sige de skal kunne scripte i forhold til det perspektiv og de skal kunne udnytte det i Unity.

2D-tegninger: Grafikerne skal vide hvordan figurerne skal se ud, og hvordan spillets baggrund og miljø skal se ud, så de kan tegne det. De skal have en basal forståelse for værktøjerne og redskaberne i Photoshop. Hvor de skal kunne arbejde med textures, som de skal kunne eksportere og manipulere disse filer i Unity.

Animationer: Grafikerne skal vide, hvilke animationer spillets figurer skal have, og hvilken bevægelse der skal animeres. Dette skal resulteres i en klar forståelse for Photoshop og kunne kombinere det med Unity.

Lyd/Musik: Dem der står for lyd og musik, skal vide hvilken slags musik og lyd der skal afspilles i forhold til, hvilken aktion der sker i spillet.

Sammenhæng mellem punkterne.

Eftersom vi har byttet roller skal alle være til rådighed, til at hjælpe på alle punkter, eftersom vi er blevet sat på vores svageste punkt. Koncepttegningerne, 2D tegningerne, animationerne, lyd, musik, core mechanics og diverse mechanics ender alt sammen i Unity til sidst, hvor vi samler det hele, og gør det spilbart. Vi vil så til sidste ende med vores færdige produkt.

USP:

vores spil afspejler sig fra andre spil, da vi har mekanismer der indikere, at vores spil er et unikum. Dette forekommer i vores mekanismer, hvorved vi integrerer originale funktioner. Vores funktioner består i, at vi bruger Palles Gavebods karaktere, til at illustrere vores handling i spillet. Det sker ved, at Ophelia styrer en tyngdekraftmaskine, som der er bøvl med. Det vil sige, at den til tider ændrer tyngdekraften, hvilket resulterer i at karakteren, som man spiller vender på hovedet og falder derfor opad. Dette sker i intervaller, på et tidsrum mellem 20 og 30 sekunder. Vi bruger flere unikke mekanismer, der vil gøre spillet mere

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

interessant. Disse er følgende; skalling af platforme, hvilket vi sige de kan variere i deres størrelser. Derudover tager vi fat i en mekanisme i form af en butik, der giver adgang til opgradering og grafiske ændringer. Vi udnytter også en mekanisme, der gør det muligt at der kan blive tilføjet power-ups på tilfældige platforme. Disse power-ups har forskellige egenskaber, dette indebærer, for øgning af ingame bevægelse og hoppedistance, disse egenskaber er midlertidige.

Produktudvikling

Oversigt

Produktstyring

- SCRUM-Plan
- SCRUM-Udførelse

Grafiskstil

- Leveldesign
- Stilvalg/persongalleri

Lyddesign

- Stemning
- Implementering

Grafisk produktion

- 2D sprites
- Animation

Programmering

- Klassediagram
- Leveldesign kode

Konklusion

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Produktstyring

I dette afsnit vil vi fortælle om, hvad vi havde planlagt skulle laves og hvad vi i realiteten fik lavet og hvorfor vi ikke fik lavet nogle af de ting vi egentlig havde planlagt.

SCRUM-plan

Det skal siges at alt vores SCRUM materiale kan blive fundet under bilag.

Vores SCRUM-plan bestod af 4 sprints, en burndown chart og en product backlog, som vi alle brugte flittigt for at se, hvad det næste vi skulle lave var og for at få overblik over om vi ville kunne nå at blive færdige med det vi havde planlagt inden deadline.

I vores 1. sprint var ingen overraskelser, vi nåede alt det vi havde planlagt. Det eneste vi ikke havde taget højde for var karakteren, vi vidste på det tidspunkt ikke hvad temaet skulle være, vi var bare begyndt at lave et spil, hvor planen så var at modificere det så det passede til de krav vi blev stillet over for. Vi havde lavet en blå elefant med en fez som vores karakter, hvor vi så fandt ud af at vi gerne skulle bruge Palles Gavebod karaktererne til spillet. Men vores karakter viste sig stadig at være nyttig, eftersom vi ikke havde fået udleveret nogle karakter sprites indtil sent inde i forløbet, så vi havde alligevel en test karakter. Så efter sprint 1 havde vi allerede en færdig karakter, færdige core mechanics, færdig bane (platformene), en baggrund og nogle power-ups.

Dengang havde vi valgt et tema på Jorden, vi havde svævende platforme lavet af græs og jord og vores jump boost power-up var en svamp man skulle hoppe på. (Bilag 10)

I vores 2. sprint stødte vi på noget uventet. Vi blev spurgt om historien bag vores spil og hvorfor ændrede tyngdekraften sig hele tiden? Det var et punkt vi ikke havde taget i betragtning, så det valgte vi at ordne inden vi begyndte på sprint 2. Vi kom frem til at tyngdekraften i spillet skulle skifte fordi at Ophelia skulle have en tyngdekraftsmaskine som der var gået ged i og hvor ville man have brug for en tyngdekraftsmaskine henne? I rummet. Så vi ændrede temaet til et rum-tema. Ud over at vi var nødt til at ændre noget grafisk for at få et rum-tema var der ingen betydelige ændringer i sprint 2. Efter vi havde endt sprint 2 havde vi tegnet flere power-ups: en raket, et skjold og vores ekstra liv i power-upen "Søge til undsætning" hvor søge fungere som en platform og griber ens karakter hvis man skulle falde ned. Ud over det fik vi skrevet på vores teknologi rapport og vi fik lavet en butik til spillet men dog ikke helt færdigt. (Bilag 11)

Sprint 3 havde vi sat mange arbejdstimer af til. Det er selvfølgelig svært at vurdere om man kan nå det hele når der er så meget i ens sprint. Vi er enige om at vi burde have delt den op i 2 sprints, men det er jo så let at være bagklog. Vi nåede dog alt på nær én ting, som jeg nok skal nå til.

Efter at vi havde endt sprint 3 havde vi færdige fjender til spillet, en færdig menu, både grafisk og programmeringen og vi havde fået skrevet det vi håbede på i rapporten. Det eneste vi ikke fik nået var at designe eller programmere achievements som vi egentlig havde planlagt men der var bare ikke tid nok til det. Det rykkede vi derfor videre til sprint 4. Vi nåede også at tegne og programmere mønter som man kan samle op i spillet og bruge i butikken. Selvom vi ikke nåede achievements i sprint 3, var det et vellykket sprint, hvis vi selv skal sige det, vi nåede rigtig meget. (Bilag 12)

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Sprint 4 var vores sidste sprint i projektet. Ligesom vores første sprint gik sprint 4 efter planen uden nogle betydelige afvigelser. Vi fik lavet en ny baggrund med et rum-tema, vi fik designet og programmeret spillets achievements, og vi fik afsluttet vores rapport. Vi er helt færdige efter at have endt sprint 4. (Bilag 13)

Vi brugte vores burndown chart som en form for oversigt over, hvad vi skulle lave, hvad vi havde lavet og til at lave nye sprints. Det var selvfølgelig meget svært at holde styr på alle de ting man skal lave i et spil, men vores burndown chart tog noget af presset og fungerede lidt som støttehjul. Selvom det "kun" var det vi brugte det til, så gjorde den alligevel utroligt meget for os, den gjorde vores SCRUM og planlægnings arbejde meget lettere og overskueligt end det ellers ville have været, hvis vi ikke havde haft en burndown chart. (Bilag 14)

Vores product backlog brugte vi til at holde styr på, hvor meget tid vi havde forventet at bruge på et bestemt område, og skrev så hen af vejen op, hvor lang tid det i realiteten tog at lave. På den måde kunne vi holde styr på om vi havde fået ekstra arbejdstimer eller om vi havde brugt for mange timer på området og derfor ville være nødt til at mindske arbejdet på et andet område. (Bilag 15 og 16)

SCRUM-udførelse

Som sagt så fulgte vi vores sprints næsten til punkt og prikke, hvilket resulterede i at udførelsen ikke varierede så meget fra planen.

Vi fik lavet en historie til vores spil som vi ikke havde tænkt over eller som stod på nogle af sprints. Vi ændrede spillet grafisk så det ville foregå i rummet og ændrede derfor også vores power-up der var afbildet som en svamp, om til et lidt mere science fiction lignende boost felt. Vi var nødt til at udskyde achievements produktionen til senere hen i forløbet end vi egentlig havde planlagt. Vi fik desværre ikke tid nok til også at lave animationer til spillet, men vi ved dog at hvis vi havde nået det, hver animation skulle kun indeholde 2-3 billeder.



Dette er os der i færd med at udvikle vores produkt.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Grafiskstil

I dette afsnit vil vi inddrage vores overvejelser, samt vores endelige valg, af grafiskstil. Dette gør vi ved at dele op i 2 underemner, henholdsvis leveldesign og stilvalg.

Leveldesign

Vi har ikke nogle konkrete levels til vores spil, eftersom vi har en generator der skaber platforme på tilfældige positioner. Derfor har vi ingen konkrete overvejelser omkring opsætning af banen. Vi har derimod sat nogle begrænsninger på afstanden mellem platformene i vores spil, så de kun bliver genereret inden for specifikke intervaller, hvilket gør at platformene hverken kommer for tæt på hinanden eller for langt væk fra hinanden. Vi har også haft en overvejelse omkring platformenes størrelse, her havde vi 2 gode muligheder, den ene var at lade platformene forblive den samme størrelse hele spillet igennem, den anden var at platformenes størrelse skulle kunne variere, derfor skabte vi en generator der kunne skalere platformene tilfældigt inden for en bestemt størrelse.

Power-ups

Vi havde en del overvejelser omkring hvilke former for power-ups vi skulle indføre i vores spil. Vi havde følgende idéer til power-ups:

- Boost op ad.
- Speed-boost til siderne.
- Skjold mod fjender.
- Raket.
- Pistol eller anden form for våben.
- 1 ekstra liv.

Vi frasorterede de power-ups som vi mente ikke ville passe ind i vores spil, som er følgende: Pistol eller anden form for våben. Denne funktion valgte vi ikke at indføre i vores spil fordi at det ville gøre det kompliceret, eftersom man også skulle bruge en anden tast eller mus for at sigte og skyde, det mener vi er for meget at holde øje med for så ung en målgruppe, hvilket også ville ødelægge vores principper om brugervenlighed. Vi valgte de power-ups som passede bedre ind i vores spil. Her har vi udvalgt "Boost op ad", "Speed-boost til sideren", "skjold mod fjender", "Raket" og "1 ekstra liv"

Vi har også lavet forskellige power-ups som bliver generet tilfældigt. Et af dem er et par sko man kan samle op på nogle platforme, som gør at ens karakter kan bevæge sig hurtigere til siderne, hvilket giver en større fordel hvis man skal undgå platformene under tyngdekraftskiftet som sker nogle gange i vores spil. Vores anden power-up der bliver tilfældigt generet på platformene, er et felt der giver ens karakter et boost op ad. Derudover implementerede vi også et skjold, dette skulle have den egenskab, at blokere et fjendtligt angreb. Derudover tog vi brug af raket idéen, der skulle kunne give ens karakter et længere varigt boost, som affyres i starten af spillet og virker kun en gang gennem spilforløbet. Vi valgte til sidst 1 ekstra liv, i form af vores power-up "Søge til undsætning" hvilket er en platform, der former sig som "Søge, fra palles

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

gavebod” Hans egenskab er at han bliver betragtet som en platform i bunden af skærmen, der virker som en sikkerhedsforanstaltning for at man ikke falder ned.

Fjender

Vi har også gjort nogle overvejelser om der skulle være fjender eller andre forhindringer med i spillet. Vi kom frem til at fjender ville i form af rumvæsner ville passe bedst ind i vores spil. Vi havde derefter nogle overvejelser over, hvordan fjenderne skulle fungere, om de enten skulle falde ned af, stå på platformene eller om de skulle flyve ind fra siderne. Vi endte med at beslutte at fjenderne skulle generes tilfældigt og bare skulle stå stille, så de fungerer som en form for forhindringer man skal manøvre uden om.

Vi har så designet fjender til spillet, som ser ud som rumvæsner. De bliver også generet tilfældigt, de står ikke nødvendigvis på platforme man kan også svæve i mellem dem, eftersom de er i rummet. De har den funktion at stoppe ens karakter, hvis man rammer et af rumvæsnerne dør man med det samme, med mindre man har et skjold. Man skal derfor være ekstra opmærksom på ikke at ramme dem, og prøve at manøvre rundt om dem. (Bilag 9)

Liv

Vi har også overvejet, levedesignet af antallet af liv i forhold til ens karakter. Vi har taget den beslutning at man skal have 1 liv, hvorimod hvis vi havde valgt at man skulle have 3 liv så ville vi skulle øge sværhedsgraden for banen. Så derfor valgte vi at man skulle have 1 liv da det ville være mere brugervenligt. Vi kunne også have valgt 3 liv og have ladet banen forblive den samme sværhedsgrad, men så ville spillet blive alt for let, og hurtigt blive kedeligt at spille på grund af mangel på udfordring.

Point

Vi har skabt et pointsystem, som er baseret på at hver gang du kommer højere op får du et vist antal point og til det har vi implementeret et bonus pointsystem, i form af mønter, som ligger tilfældige steder i banen og giver 25 ekstra point hver gang du samler en op.

Stilvalg/persongalleri

Vi har valgt et rumtema eftersom at rummet stadig er meget ukendt for mennesket, så vi ville kunne implementere alle vores science-fiction funktioner, i et miljø som det ville passe ind i. En anden grund til at vi valgte et rumtema er at målgruppen bedre vil kunne lide at spille i rummet, som indeholder så meget ukendt, i stedet for at spille på jorden, hvor alt er kendt og alt er prøvet før. En anden grund til at spillet foregår i rummet, er at en af vores core-mechanics ændre tyngdekraften efter 20-30 sekunder og vores baggrundshistorie for det er at Ophelia har en tyngdekraftsmaskine som er gået i stykker og derfor ændre tyngdekraften en gang imellem. Denne baggrundshistorie ville give bedre mening hvis det hele foregik i rummet, hvor man kan have brug for at lave kunstigt tyngdekraft.

Vi ville bruge alle Palles Gavebod karaktererne til vores spil og vi har valgt gøre det på følgende vis:

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

- Johnjohn: er en karakter man kan købe for 25.000 mønter i butikken. Er speciel på sin måde, at han kan hoppe højere end de andre karaktere. Han kan også bruge sin højde til at fange ting på platforme højt over ham. (Bilag 2)
- Kuno: er en karakter man kan købe for 20.000 mønter i butikken. Kuno finder flere mønter end de andre karaktere. Dette er fordi videoen der reklamerer for Palles Gavebod, tænker Kuno meget på penge, så vi gik ud fra at det var det generelle billede af ham. (Bilag 3)
- Thomas Larsen: man starter med Thomas Larsen som den eneste karakter. Er hurtigere til at løbe til siden end de andre karaktere. Dette er fordi at han fremtræder som den mest sportslige karakter. (Bilag 7)
- Randi: er en karakter man kan købe for 10.000 mønter i butikken. Randi skræmmer modstanderne, så der ikke kommer så mange imod ham. (Bilag 5)
- Ophelia: er ikke en karakter man kan købe eller spille. Det er hende som prøver at ordne tyngdekraftsmaskinen. (Bilag 4)
- Søge: er ikke en karakter man kan købe eller spille. Søge fungerer som et hjælpemiddel, en power-up man kan købe, han redder ens karakter én gang hvis man er ved at falde ned og dø.
- Elefanten Fez: Er en karakter man kan købe for 100.000 mønter i butikken. Elefanten Fez har 1 ekstra liv fordi at han er så tykudet. (Bilag 6)

Vi har en simpel stil, vi har ikke tegnet noget fancy unødvendigt grafik, vi bruger simple og meget afslappende farver. Dette vil gøre det mere overskueligt og indbydende for målgruppen at spille. Derfor opretholder vi vores brugervenlighed og det er hvad der gør vores stil unik.

Lyddesign

I dette oplæg, vil vi komme ind på hvilke genre af lyd, som vi har valgt at anvende i vores spil. Derudover vil vi forklare lidt om stemingen, samt hvordan vi har implementeret lyden. Vi vil også tale om, hvilke lyde vi har og hvorfor vi har valgt dem, altså hvilke overvejelser vi har gjort gennem forløbet.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Genre/Stemning

Vi har valgt en meget stille og behagelig tone, ikke noget der skulle kunne skræmme børnene. Dette er for at gøre spillet til en nydelse, at du oplever en verden, som du ikke kender, men alligevel føler sig tryk i på grund af den velkendte behagelige tone. Vi har dog udfordret genren lidt, ved at inddrage noget lidt idyllisk rumgenre, der begiver sig ud i en lyd, hen ad en asteroidepassering. Så derfor hedder genren: klassisk, med en snært af asteroidepassering.

Implementering af vores lyde

I denne tekst, vil vi fortælle om hvilke lyde vi har valgt og hvorfor, samt vil vi vise, hvilke koder vi har brugt for at integrerer lyden i spillet, dette vil vi gøre via vores script, som vi indsætter som bilag. Vi har valgt følgende lyde der skal implementeres:

- Hoppelyd
- Baggrund/stemningslyd
- Boostfield-lyd
- Ophelia Tyngdekraftmaskine
- Rammer enemies
- Raketlyd
- Lyd når man taber.

Hoppelyd: Vi har valgt vores hoppelyd, fordi vi mener det skaber en stemning i spillet der er ud over lige. Vi mener den faktor ikke alene påvirker spillet, men til at virke egnet og morsomt, men man for også føles, at man kan sætte sig selv i position, som ens karakter. Derfor har vi valgt en lyd, der er så virkeligt, som overhovedet muligt. Så derfor på grund af at lyden er en blanding mellem selve hoppet og når man rammer platformen. Så der faktisk kommer 2 lyde, den ene har vi besluttet at skulle være en lyd, hvor man hører en fjeder, som skulle repræsentere hoppelyden. Dernæst har vi besluttet, at lyden når man collider med platformen, skal være en form for lyd, der angiver fald ned på et metal, da vores platforme er rumplatform, så ville det mest essentielle være et brav, i et mindre toneleje.

(<http://www.freesound.org/people/elektroproleter/sounds/157569/>)

(<http://www.freesound.org/people/jorickhoofd/sounds/160045/>)

Baggrundslyden: Der har vi valgt at køre med en klassisk stil, men hvor vi indsætter nogle lyde af nogle asteroider, så målgruppen ved vi befinder os i rummet.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

(<http://www.freesound.org/people/RunnerPack/sounds/87047/>)

Boostfield-lyd: Der har vi valgt, at gå med noget eksotisk, en lyd der beskriver noget ukendt, men allieget minder os om noget fremadrettet, da den starter i et lavt toneleje og slutter i et højt, der finder man sig selv i en situation, hvor man uden man kender lyden, kan man bestemme dens funktion.

(<http://www.freesound.org/people/DJ%20Chronos/sounds/175391/>)

Rammer enemies: Her har vi gået med noget simpelt, der udelukkende tager hånd om et ukendt, dette er en lyd der ikke illustrere noget i sig selv, men i forbindelse med en kollision af noget andet, får man hurtigt lagt puslespillet sammen.

(http://www.freesound.org/people/Motion_S/sounds/177850/)

Raketlyd: her har vi overvejet noget fremtids shockbølger, men så ville vi være ude i noget, hvor vi mener vores målgruppe ikke kan følge med, så vi gik med en almindelig fyrværkeriaffyring, da størstedelen af målgruppen finder fyrværkeri interessant. Så derfor vil vi gerne appellere til deres følelser, da vi opvækker noget genkendeligt, som gør dem glade.

(<http://www.freesound.org/people/smcameron/sounds/51468/>)

Lyd når man taber: Her har vi valgt en lyd, der siger indirekte "du tabte, kom igen" denne lyd har vi overvejet hvorledes denne skulle udtrykke sit budskab. Vi havde 2 muligheder, en klassik lyd der gik gennem tre toner og blev dybere for hver gang. Så var der en, der lød som om du blev skyllet ud i toilettet. Vi kom så til konklusion, at vi foretrak den tre tonede, frem for toilet udskyllingen, da vi mente at den havde et bedre potentiale, det kunne nemlig være, at målgruppen fandt toilettet for nedgørende. Hvilket vi absolut ikke vil have, da vi er meget fokuseret på vores brugervenlighed.

(<http://www.freesound.org/people/noirenex/sounds/159408/>)

Ophelia Tyngdekraftmaskine: Der ville vi selv have optaget lyden, da vi ville have en bestemt sætning ud, hvilket lød på "Åh nej, nu er den gal igen med tyngdekraftmaskinen" da vores historie omkring, hvorfor vores karakterer vender om i luften. Der var ingen tvivl om, at vores budskab, skulle udtrykkes således og ikke på andre måder. Dette fik vi ikke implementeret, derimod fik vi lavet en taleboble.

Audiohandler

Vores Audiohandler har vi fået fra Mathias og Martins hjemmeside www.clearcutgames.net. Dette fik vi lov til af Martin da han ikke var i stand til at hjælpe os på anden vis.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Grafisk produktion

I dette afsnit vil vi komme ind på hvilke 2D sprites vi benytter i vores spil og hvilke animationer vi anvender i spillet. Vi vil beskrive diverse 2D sprites og animationer hver for sig for at danne en større helhed.

2D sprites

Vores spil består udelukkende af 2D sprites. Vi har valgt ikke at have nogle 3D figurer eller objekter med i spillet, eftersom vi besluttede os at lave et 2D spil, som man kun så fra en vinkel. Vores 2D sprites er alle placeret på en plane. Vi har følgende 2D sprites i vores spil:

- Kuno sprite
- Johnjohn sprite
- Randi sprite
- Thomas Larsen sprite
- Ophelia sprite
- Søge sprite
- Elefanten Fez sprite
- Tyngdekraftsmaskine sprite
- Platform sprite
- Power-up sprites
- Baggrund sprite
- Mønt sprite
- Logo sprite

Palles Gavebod figurerne, henholdsvis Kuno, Johnjohn, Ophelia, Søge, Randi og Thomas Larsen, har vi besluttet at lade dem forblive de samme, uden nogle ændringer.

Elefanten Fez er bygget op af nogle meget simple idéer og former. Det er det der gør at han passer så godt ind i vores spil, som værende bygget op af lige så simple figurer og former som resten af Palles Gavebod karaktererne.

Vores tyngdekraftsmaskine sprite er ligesom alt andet i vores spil bygget op af simple figurer og former. Dette gør vi udelukkende for målgruppens skyld, ved at gøre spillet så simpelt som muligt, også grafisk.

Vores platforme er en grafisk afbildning af en satellit men mere simpel og formet til at kunne være en genstand man kan hoppe på. Vi havde også overvejet at anvende en UFO som en platform, men vi tænkte at det ville påvirke vores spils historie negativt.

Power-upsne i spillet har vi valgt at beholde vores simple grafik men alligevel har vi udfordret den grafiske stil. Det har vi gjort for at de virker lettere og mere overskuelige når du spiller spillet. Vi har følgende sprites:

- Raket.
- Skjold.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

- Søge til undsætning.
- Booster field.
- Astronaut sko.

Vores baggrund har vi selvfølgelig tegnet som ude i rummet, for at overholde vores tema og historie. På baggrunden har vi inkluderet enkelte stjerner og planeter, så man ikke er i tvivl om, hvor man er.

Vores mønt sprite har vi valgt at give en guld farve, for at den ser mere attraktiv ud og spilleren derfor vil være mere interesseret i at prøve at få fat i dem.

Som vores logo har vi valgt det genkendelige klassiske Palles Gavebod logo men vi har lavet en lille tilføjelse som beskriver, hvor vi befinder os og hvor vi vil hen af med spillet. Vores tilføjelse er en tekst, der lyder på "I rummet".

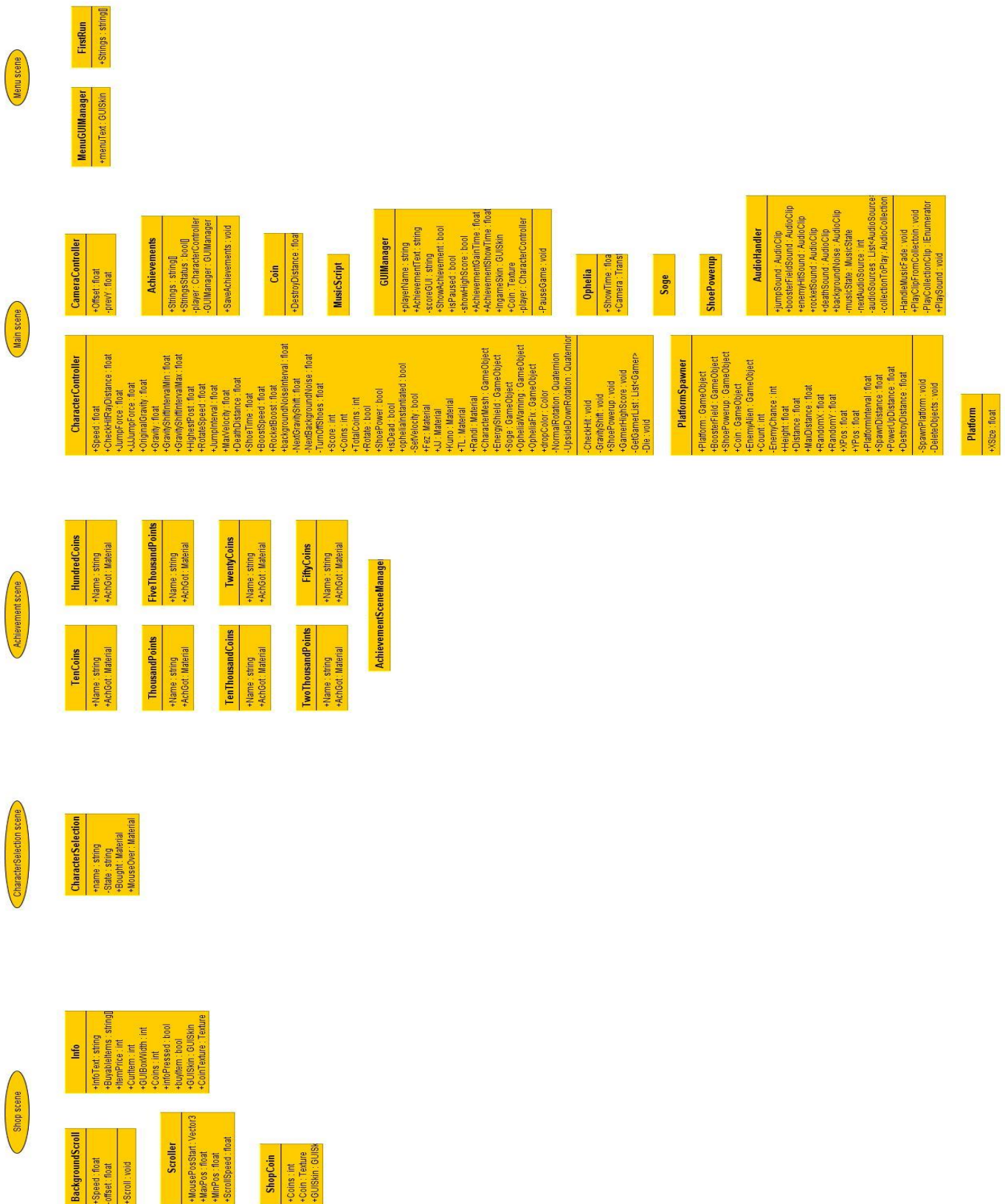
Animation

Eftersom der ikke er så mange forskellige objekter eller karaktere i vores spil, har vi kun brug for få og simple animationer. Vi ville lave nogle simple hoppe-animationer til alle karaktererne bestående af 2-3 billeder der udgør hele animationen. Udover det har vi også lavet en animation, hver gang tyngdekraften skifter, af Ophelia med sin tyngdekraftsmaskine. En anden animation vi har ment skulle være med, er når karaktererne vender sig om på grund af tyngdekraften, så de ikke bare har vendt 180 grader fra det ene øjeblik til det andet. Vores sidste animation er til vores raket power-up, hvor der kommer ild ud af den.

Vi har valgt at begrænse os så meget som muligt inden for animationer, både på grund af at vi vil holde spillet så simpelt som muligt, uden 1000 ting der bevæger sig på samme tid, og på grund af vores deadline, vi mener at der er vigtigere ting at lave til vores spil end animationer, så derfor har vi valgt ikke at bruge så lang tid på at tegne dem, men i stedet bruge den tid vi sparede på noget vigtigere med hensyn til spillet.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Programming



Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Scripting

De features vi har tænkt os at beskrive er følgende:

- Tyngdekræftskift
- Achievements
- Random generatoren
- Køb af ting i butikken

Grunden til at vi har valgt at beskrive disse features, er fordi vi har sat meget fokus på dem, og de er en vigtig del af spillet. De gør spillet mere interessant og unikt. De har også alle været udfordrende at lave og vi har brugt en del tid på at få dem implementeret i spillet.

Tyngdekræftskift

Variabler benyttet

Bools

isDead: Denne er true hvis karakteren er død.

isPaused: En bool på GUIManager scriptet, som er true når spillet er blevet pauset.

Rotate: Er true når man skal rotere.

Floats

OriginalGravity: Det som tyngdekræften skal være når den er normal. Sat i inspectoren.

Gravity: Denne bliver modsat sig selv (negativ eller positiv) hver gang tyngdekræften skifter, og den bestemmer så tyngdekræften for spillet.

GravityShiftIntervalMin og GravityShiftIntervalMax: Disse 2 bestemmer intervallet på tyngdekræftskiftet via en randomizer, som finder et tal mellem de 2. De er sat til 20 og 25 i inspectoren.

NextGravityShift: Denne float bestemmer næste gang der skal skiftes gravity i forhold til Time.time.

RotateSpeed: Denne float bestemmer hvor hurtigt karakteren skal rotere.

Andre

Quaternion NormalRotation: Rotationen for karakteren når den vender normalt.

Quaternion UpsideDownRotation: Rotationen for karakteren når den vender på hovedet.

Forklaring

```
NextGravityShift = Random.Range(GravityShiftIntervalMin, GravityShiftIntervalMax) + Time.time;
```

Dette køres i starten af scriptet. Det tager et tilfældigt tal mellem GravityShiftIntervalMin og GravityShiftIntervalMax og plusser Time.time til så man får den næste Time.time hvor der skal ske et skift.

```
if (!isDead && NextGravityShift < Time.time)
    GravityShift();
```

Denne if-statement instantierer tyngdekræftskiftet. Vi tjekker om man ikke er død, og tjekker om tidsgrænsen for NextGravityShift er nået. Derefter køres funktionen GravityShift.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

```
void GravityShift()
{
    Time.timeScale = 0;
    Rotate = true;
    Physics.gravity = new Vector3(0, Gravity, 0);
    Gravity = -Gravity;
    Speed = -Speed;
    NextGravityShift = Random.Range(GravityShiftIntervalMin, GravityShiftIntervalMax) + Time.time;
}
```

Funktionen sætter Time.timeScale til 0, for at tiden ikke går og karakteren ikke flytter sig. Den sætter Rotate til true, som bruges senere. Den sætter Gravityen til det modsatte af hvad den er, og Speed til negativ speed, da karakteren bliver spejlvendt horizontalt (Den bruges til at flytte karakteren horizontalt). Til sidst sætter den hvornår det næste tyngdekraftskift skal instantieres.

```
if (Rotate && !GameObject.Find("GUIManager").GetComponent<GUIManager>().isPaused)
{
    transform.Rotate(0, 0, transform.rotation.z + RotateSpeed);
    if (Gravity < 0 && transform.rotation.z > 0.999)
    {
        transform.rotation = UpsideDownRotation;
        Rotate = false;
        Time.timeScale = 1;
        rigidbody.velocity = new Vector3(0, rigidbody.velocity.y);
        //if (rigidbody.velocity.y > MaxVelocity)
        //    SetVelocity = true;
    }
    else if (Gravity > 0 && transform.rotation.z < 0.001)
    {
        transform.rotation = NormalRotation;
        Rotate = false;
        Time.timeScale = 1;
        //if (rigidbody.velocity.y > MaxVelocity)
        //    SetVelocity = true;
    }
}
```

Denne funktion ligger i Update. Den tjekker om Rotate er true, og om man ikke har pauset spillet.

Så længe disse passer, så vil den rotere karakteren via RotateSpeed.

Når rotationen næsten er der hvor den skal være, så sætter den rotationen til en rotation sat i forvejen, UpsideDownRotation eller NormalRotation. Den sætter Rotate til false for at den ikke rotere mere, sætter Time.timeScale til 1, så karakteren kan fortsætte igen. Derefter sætter den rigidbody's velocity til 0 i x-aksen, da vi havde en bug med at man fik velocity mens man roterede, så vi genstarter velociteten når vi har roteret.

Achievements

Variabler benyttet

Bools

StringsStatus (Array): Indeholder en liste over booleans af achievements.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Strings

Strings (Array): Indeholder en liste med navnene til achievements.

Name: Denne bruges til at vise om achievementen er opnået, og indeholder navnet på den pågældende achievement.

AchievementText: Denne string bruges til at vise en GUI tekst på skærmen, alt efter hvilken achievement der er opnået.

Floats

AchievementGainTime: Denne float beskriver hvornår man har fået achievementen.

AchievementShowTime: Denne float beskriver hvor lang tid achievementen skal vises. Den er sat til 10 i inspectoren.

Andre

Material AchGot: Et material som viser at achievementen er opnået.

Forklaring

```
if (!PlayerPrefs.HasKey("FirstRun"))
{
    PlayerPrefs.SetString("FirstRun", "True");
    for (int i = 0; i < Strings.Length; i++)
        PlayerPrefs.SetString(Strings[i], "False");
}
```

Denne funktion kigger først om spillet har været blevet kørt før ved hjælp af PlayerPrefs. Hvis det er første gang, sætter den alle achievements til false. Vi blev nødt til at gemme dem som strings, da PlayerPrefs ikke understøtter bools.

```
for (int i = 0; i < Strings.Length; i++)
{
    if (PlayerPrefs.GetString(Strings[i]) == "True")
        StringsStatus[i] = true;
    else
        StringsStatus[i] = false;
}
```

Denne funktion indlæser hvad achievements'ne status er i StringsStatus.

```
if (!StringsStatus[0] && player.Score >= 1000)
{
    StringsStatus[0] = true;
    GUIManager.AchievementText = "Nå 1000 point uden at dø.";
    GUIManager.ShowAchievement = true;
    GUIManager.AchievementGainTime = Time.time;
}
```

Dette er et eksempel på en achievement, hvor man skal have 1000 score. Den tjekker først om achievementen ikke er opnået i forvejen, og tjekker om kriterierne er opnået. Hvis de er sande, så sætter den statussen i StringsStatus for den pågældende achievement til true, og viser på skærmen ved hjælp af GUIManageren at achievementen er opnået.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

```
if (ShowAchievement && Time.time <= AchievementGainTime + AchievementShowTime)
{
    GUI.Box(new Rect(Screen.width - AchievementText.Length * 15, 0, AchievementText.Length * 15, 30), AchievementText);
}
```

Denne funktion tjekker om ShowAchievement er true, og om tiden ikke er løbet ud for AchievementGainTime.

Derefter laver den en GUIBox med AchievementText oppe i hjørnet.

```
public void SaveAchievements()
{
    for (int i = 0; i < Strings.Length; i++)
    {
        PlayerPrefs.SetString(Strings[i], StringsStatus[i].ToString());
    }
}
```

Denne funktion bruges til at gemme statussen af achievements. Vi bliver nødt til at lave bools om til strings pga. playerprefs.

```
if (PlayerPrefs.GetString(Name) == "True")
    renderer.material = AchGot;
```

Denne funktion bruges til at vise achievement. Den tjekker om achievementen er true, og sætter derefter materialet til det som viser at achievementen er opnået.

Random generator

Variabler

Ints

Count: Antallet af platforme vi har spawnet.

Floats

Height: Hvor en platform skal spawnes i y-aksen.

Distance: Den distance der skal være mellem to platforme.

MaxDistance: Den maksimale distance der må være mellem to platforme.

RandomX: Den maksimale x-position en platform må have (positiv og negativ).

RandomY: Den maksimale y-position en platform må have (positiv og negativ).

XPos: Den x-position den næste platform skal spawnes ved.

YPos: Den y-position den næste platform skal spawnes ved.

PlatformInterval: Det interval der skal gå før en ny platform spawner.

Andre

GameObject Platform: Et prefab af platformen.

GameObjects Platforms (Array): Et array med alle de platforme som er i spillet.

Forklaring

```
if (GameObject.Find("CharacterAnchor").GetComponent<CharacterController>().HighestPos + 35 >= Height)
{
    SpawnPlatform();
}
```

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Denne funktion tjekker om spillerens position er høj nok til at spawn en ny platform.

```
Count++;  
Height = Distance * Count;  
XPos = Random.Range(RandomX, -RandomX);  
YPos = Random.Range(RandomY, -RandomY) + Height;  
Instantiate(Platform, new Vector3(XPos, YPos), Platform.transform.rotation);
```

Først lægger vi en til Count fordi vi spawner en ny platform, så den nye platform også vil have den med. Højden findes ved at gange Distance med Count, så de kommer højere og højere hver gang. Derefter finder vi en tilfældig position for X mellem RandomX og -RandomX. Så finder vi en lidt tilfældig y-position ved at tage et tilfældigt tal mellem RandomY og -RandomY og lægge Height til som vi fandt tidligere. På den måde vil vi få lidt variation i distancen af platformene.

```
if (Distance < MaxDistance)  
    Distance += 0.05F;
```

Denne funktion vil gøre distancen større og større, men tjekker om den maksimale distance er nået.

```
foreach (GameObject other in Platforms)  
{  
    if (GameObject.Find("CharacterAnchor").GetComponent<CharacterController>().HighestPos - other.transform.position.y >= DestroyDistance)  
        Destroy(other);  
}
```

Denne funktion går igennem alle platformene og tjekker om de er under kameraet. Hvis de er det, skal de slettes for at spare resurser.

Highscore

Vores highscore script, kommer fra Jonathans far, da vi havde nogle problemer med at programmere det selv.

Konklusion

I dette afsnit vil vi lave en konklusion af projektet. Vi vil lave et resumé af hele forløbet og fortælle om de vigtigste ting der har fundet sted, hvad vi startede med og hvad vi endte med.

Vi startede med en idé som vi ville konstruere vores projekt ud fra. Vores koncept gik ud på at, vi skulle holde spillet simpelt og brugervenligt, med hensyn til målgruppen. Det gjorde vi ved at lave et spil, hvor man kun har 2 knapper. Et spil hvor det gælder om at komme så højt op som muligt, ved hjælp af platforme og knapper til at manøvrere til højre og venstre. For at gøre spillet unikt og udfordrende så målgruppen ville finde det interessant, dette gjorde vi ved at integrerer en funktion som vender om på tyngdekraften.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

For at vores funktion skulle kunne passe ind i vores spil, var vi nødt at finde på et tema, hvor det ville give mening at ændre tyngdekraften, så vi valgte et rum tema.

Vi valgte at programmere et pengesystem der gjorde det muligt at kunne købe og vælge de forskellige Palles Gavebod karaktere, hvilket ville sige at man var nødt til at spare op for at få dem alle sammen, og derved ville målgruppen "være nødt til" at blive ved med at spille spillet, hvis de vil have alle de ting man kan købe.

Vi valgte at i stedet for at lave et mål eller en slutning, at der ikke skulle være nogen af den slags, så spillet ville fortsætte indtil man falder ned, hvilket vil sige at man hele tiden kan slå sin sidste high-score.

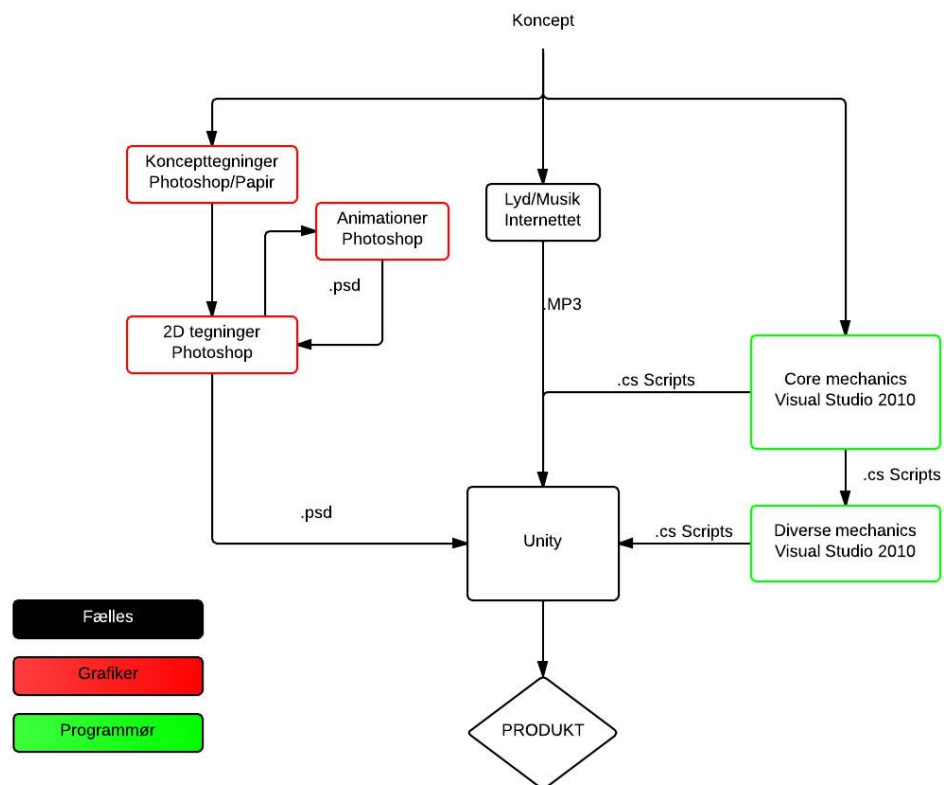
Dette har draget os til den konklusion at vores spil har løst den opgave, som vores gruppe blev stillet over for. Opgave lød på at, vi skulle fremstille et spil som ville kunne få målgruppen til at vende tilbage til Palles Gavebod, dette kan vores spil løse, eftersom det kræver at spilleren spiller over længere tid for at få alle ting og klare alle udfordringer, og efter det kan de stadig blive ved med at spille eftersom spillet ikke har nogen slutning.

Vi har stillet problemformuleringen " Vi er stillet i et problem, der ligger i at Palles Gavebods målgruppe, ingen intentioner har om at vende tilbage til den givne hjemmeside. Dette kan forekomme ved, at brugerne ikke finder indholdet interaktivt. Da de har et for lille udbud i deres grupperinger af temaer. Dette kan virke omfattende for målgruppen, hvilket resulterer i at deres budskab ikke finder vej frem. Dette forårsager en mangel på indkomst, der kan potentielt ruinere hjemmesiden." Vi har testet vores færdige spil på en del af målgruppen, Niklas Wingaard, 11 år, Seline Boonen, 9 år, Thomas Boonen, 13 år. De kom med følgende kommentarer "Pisse godt spil!" og "Det er et rigtig godt spil". Vi spurgte dem så om de ville blive ved med at spille det, hvis det var en mulighed, også selvom det krævede at de skulle ind på en hjemmeside, hertil sagde de alle sammen at det ville de helt sikkert.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

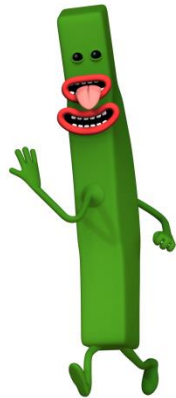
Bilag

Her kan der findes billeder af projektet, med en kort beskrivelse af hvad billedet er af.



Bilag 1: vores product pipeline.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen



Bilag 2: karakteren JohnJohn.



Bilag 3: karakteren Kuno.



Bilag 4: karakteren Ophelia.

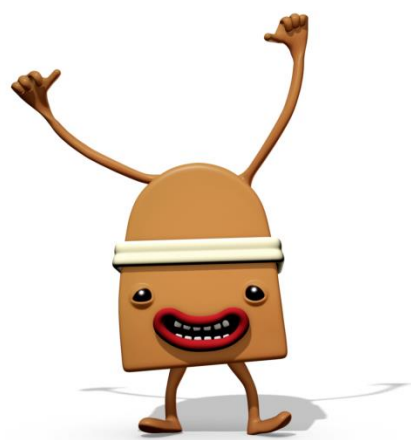
Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen



Bilag 5: karakteren Randi.

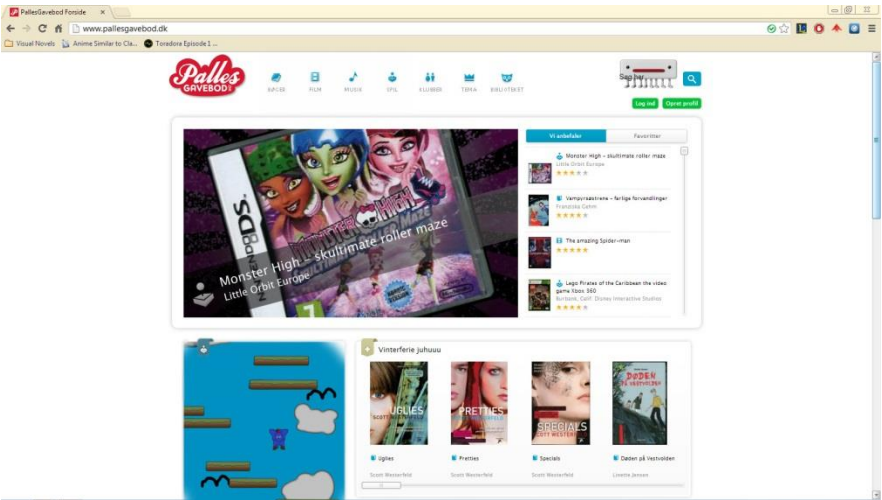


Bilag 6: karakteren Søge.



Bilag 7: karakteren Thomas Larsen.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen



Bilag 8: vores spil på Palles

Gavebod.



Bilag 9: fjenderne.

Sprint 1	To Do	WiP	QA	Done
Jonathan	<ul style="list-style-type: none">- Karakter Script. 3 timer- Core Mechanics Script. 6 timer- Platform Script. 1 time			
Casper	<ul style="list-style-type: none">- Karakter Design og grafik. 3 timer.- Baggrunds Design og grafik. 3 timer.			
Mikkel	<ul style="list-style-type: none">- Karakter design. 1 time- Koncept. 1½ time			

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Frederik	<ul style="list-style-type: none"> - Power-ups design og grafik. 3 timer. - Platform design og grafik. 2 timer 			
----------	--	--	--	--

Bilag 10: sprint 1.

Sprint 2	To Do	WiP	QA	Done
Jonathan	Tegn upgrades. 3 timer	Overvejelse af antal upgrades. 1 time Design af upgrades. 1 time.		Fredag 8/2 2013
Mikkel	Produktudvikling koncept (rapport). 2 timer.	Produktudvikling - Indledning (rapport) ½ time. Produktudvikling-struktureringskabelon (rapport) ½ time.		
Frederik		Shop - købe ting (kodning) 4 timer.		
Casper	Produktudvikling koncept (rapport)2 timer	Produktudvikling - Indledning (rapport)½ time Produktudvikling-struktureringskabelon (rapport) ½ time.		

Bilag 11: sprint 2.

Sprint 3	To Do
Jonathan	<ul style="list-style-type: none"> -Enemies (koncept/design) 1 time -Achievements (grafik) 4 timer -Menu (Grafik) 4 timer -Achievements (koncept) 1½ time -Enemies (grafik) 2 timer
Mikkel	<ul style="list-style-type: none"> -Enemies (koncept/design) 1 time -Achievements (koncept) 1½ time -Produktudvikling (projektstyring)(rapport) 3 timer -Lyddesign (rapport) 2 timer

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

	-Lyd (find/lav ingame lyd) 2½ time -Produktudvikling (grafiskstil) (rapport) 2 timer
Frederik	-Enemies (koncept/design) 1 time -Achievements (koncept) 1½ time -Achievements (programmering) 4 timer -Menu (programmering) 1 time Enemies (programmering) 4 timer
Casper	-Enemies (koncept/design) 1 time -Achievements (koncept) 1½ time -Produktudvikling (projektstyring)(rapport) 3 timer -Lyddesign (rapport) 2 timer -Lyd (find/lav ingame lyd) 2½ time -Produktudvikling (grafiskstil) (rapport) 2 timer

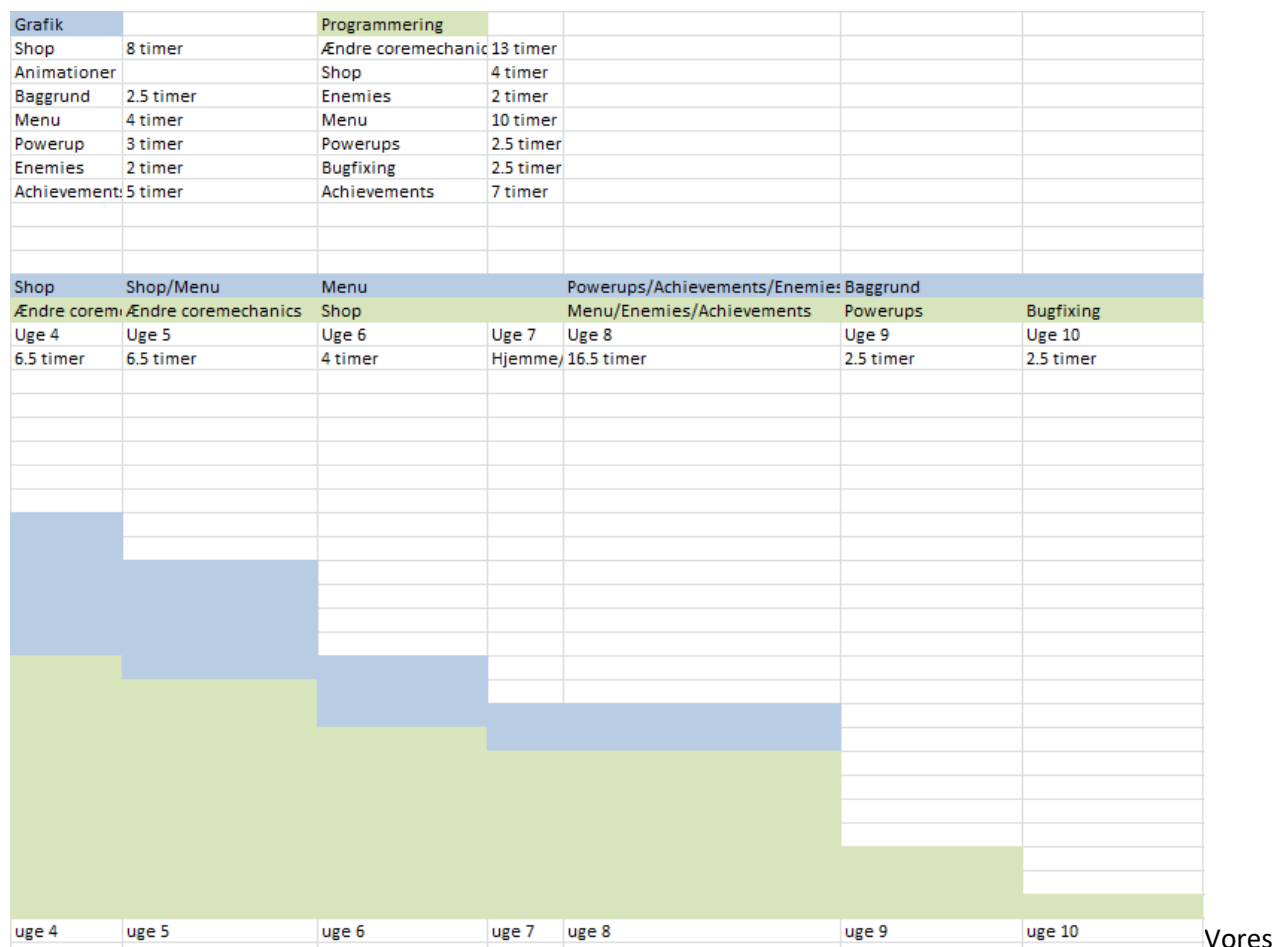
Bilag 12: sprint 3.

Sprint 4	To Do
Jonathan	<ul style="list-style-type: none"> - Ny baggrund grafik. 2 timer. - Baggrund design. 1 time - Achievements (design og grafik) 3 timer.
Casper	<ul style="list-style-type: none"> - Baggrund design. 1 time. - Afslut rapporten. 3 timer. - Achievements (design og

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

	programmering). 4 timer.
Mikkel	<ul style="list-style-type: none"> - Baggrund design. 1 time. - Afslut rapporten. 3 timer - Achievements (design og programmering). 4 timer
Frederik	<ul style="list-style-type: none"> - Baggrund design. 1 time - Færdiggør power-ups programmering. 2 timer. - Achievements (design og programmering). 4 timer.

Bilag 13: sprint 4.



Bilag 14: burndown chart.

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Bilag 15: product backlog: programmering

Arbejde	Estimering af tid	Real tid brugt	Forskel i tid
- Karakter bevægelse	3 timer	2 timer	-1 time
- Omvendt tyngdekraft	2 timer	2 timer	0 timer
- Random platform Generator	2 timer	2 timer	0 timer
- Detektor af collideren rammer platformen	2 timer	1 time	-1 time
- Power-up, Boost field	1 time	1 time	0 timer
- Power-up, raket	1 time	1 time	0 timer
- Power-up, søge til undsætning	1 time	1 time	0 timer
- Power-up, astronautsko	1 time	1 time	0 timer
- Power-up, skjold	1 time	1 time	0 timer
- Collectable coin	1 time	2 timer	+1 time
- Score gui	½ time	½ time	0 timer
- Coin Gui	½ time	1 time	+½ time
- Highscore Gui	½ time	1 time	+½ time
- Menu	4 timer	4 timer	0 timer
- achievements	2 timer	1 time	-1 time
- animation af Ophelia	3 timer	3 timer	0 timer
- Animation af raket	1 time	2 timer	+1 time
- Animation af karaktererne der hopper	1 time	2 timer	+1 time
- Enemies	3 timer	2 timer	-1 time
- hoppelyd	1 time	1 time	0 timer
- rammer enemies	1 time	½ time	+½ time
- lyd når man taber	1 time	½ time	+½ time
- lyd når man bruger Boost field	1 time	½ time	+½ time
- lyd når man bruger Astronautsko	1 time	½ time	+½ time
- raketlyd	1 time	½ Time	+½ time
- I ALT: 25	36 ½ time	34 timer	-2½ time

Jonathan Hertz, Casper Boonen, Frederik Nielsen og Mikkel Johansen

Bilag 16: product backlog: Grafisk stil

Arbejde	Estimering af tid	Real tid brugt	Forskel I tid
- Menu design	4 timer	3 timer	-1 time
- Karakterer design	½ time	½ time	0 timer
- Power-up, raket	1 time	1 time	0 timer
- Power-up, skjold	1 time	2 timer	+ 1 time
- Power-up, Søge til undsætning	1 time	½ time	-½ time
- Power-up, Boostfield	1 time	1 time	0 timer
- Power-up, Astronautsko	1 time	1 time	0 timer
- Enemies	2 timer	2 timer	0 timer
- Platforme	1 timer	1 time	0 timer
- Baggrund	3 timer	3 timer	0 timer
- Ophelia animation	3 timer	4 timer	+ 1 time
- Tyngkekraftskift animation	1 time	1 time	0 timer
- Hoppeanimation	4 timer	5 timer	+ 1 time
- I ALT: 13	23 ½ time	25 timer	-1½ time