

## **Skapandet av *B.O.B. – Balls Over Brains***

**Om konsten att väcka intresse hos spelaren för  
att fortsätta spela**

**Andréas Bartziokas**

**Kurs: MY507G Examensarbete i medier:  
dataspelsutveckling 30 hp C-nivå  
Handledare: Stefan Ekman**




Skapandet av *B.O.B. – Balls Over Brains*

Examensrapport inlämnad av Andréas Bartziokas till Högskolan i Skövde, för Filosofie Kandidatexamen vid Institutionen för kommunikation och information. Arbetet har handletts av Stefan Ekman.

Härmed intygas att allt material i denna rapport, vilket inte är mitt eget, har blivit tydligt identifierat och att inget material är inkluderat som tidigare använts för erhållande av annan examen.

Skövde, 2009-05-14

Signerat: \_\_\_\_\_



## Skapandet av *B.O.B. – Balls Over Brains*

**Andréas Bartziokas**

### Sammanfattning

Denna uppsats är en reflekterande text som behandlar mitt verk, *B.O.B. – Balls Over Brains*. Ett datorspel utvecklat utifrån ett high-concept, med grundidén att ge spelaren en intressant utmaning utifrån varierande spelmekanik.

Spelet och texten är resultatet av Andréas Bartziokas examensarbete under våren 2009 vid Högskolan i Skövde.

Genom att både utnyttja speltestning och undersökning har jag utifrån speltestarnas synpunkter arbetat för att göra spelet så välanpassat som möjligt och samtidigt få ett svar på min problemformulering.

Slutsatsen är att det är enkelt att få fram en bra spelidé. Men att utföra den och göra spelet roligt är definitivt en utmaning. Majoriteten som har speltestat spelet finner ett behov av att spela vidare och upptäcka mer av spelet. Slutresultatet av *B.O.B.* måste dock finslipas för att få fler spelare att vilja spela vidare. Överlag har jag, utifrån denna undersökning, lyckats med att skapa ett spel som får spelaren att vilja vidare.

## Innehållsförteckning

<b><u>1. Inledning.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>1.1 Syfte.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>1.2 Problemformulering.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>1.3 Metod.....</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>1.4 Begreppsdefinition.....</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>1.5 Litteratur.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>1.6 Rapportens disposition.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2. Verket.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>2.1 Arbetsprocess och redskap.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
2.1.1 Leveleditorn.....	5
2.1.2 Eventeditorn.....	8
<b><u>2.2 B.O.B. – En beskrivning av verket.....</u></b>	<b><u>9</u></b>
2.2.1 En simpel spelvärld.....	10
2.2.2 Kontroll.....	10
2.2.3 Gränssnitt.....	12
2.2.4 Karaktärerna.....	12
2.2.5 Fiender.....	13
2.2.6 Spelvariation.....	13
2.2.7 Användbara objekt.....	14
2.2.8 Spelkaraktärens färdigheter.....	14
2.2.9 Hinder.....	16
2.2.10 Kombinationer.....	16
<b><u>3. Testning och undersökning.....</u></b>	<b><u>18</u></b>
<b><u>3.1 Speltestning.....</u></b>	<b><u>18</u></b>
<b><u>3.2 Undersökning.....</u></b>	<b><u>19</u></b>
<b><u>4. Slutsats och diskussion.....</u></b>	<b><u>21</u></b>
<b><u>4.1 Slutsats.....</u></b>	<b><u>21</u></b>
<b><u>4.2 Diskussion.....</u></b>	<b><u>21</u></b>
4.2.1 Arbetet, inspiration och problem.....	22
4.2.2 Genus och grafikval.....	22
4.2.3 Att arbeta självständigt.....	23
4.2.4 Arbetsprocessens tidsflöde.....	23
<b><u>Referenser.....</u></b>	<b><u>25</u></b>

## 1. Inledning

För ett par år sedan kom jag på en spelidé där man skulle styra en karaktär, vars uppgift skulle vara att smyga sig igenom olika nivåer och använda sig av mörkret samt olika objekt för att ta sig förbi spelets fiender. Denna idé kom aldrig längre än några skisser på ett papper och en väldigt grundläggande version skapad i programmet The Games Factory. I brist på motivation fortsattes aldrig arbetet på detta spel. Men jag har alltid haft spelet i tanke vid olika tillfällen under utbildningens gång. Exempelvis så stod valet mellan detta spel och *The Adventures of Dash* (Wishbox<sup>1</sup>, 2008) när jag skulle ta fram ett high-concept under första läsåret till det första spelprojektet. Just då valde jag att skjuta undan detta spel. Men när nu chansen kom tillbaka så ville jag försöka mig på att skapa *B.O.B. – Balls Over Brains*.

Konceptidén utvecklades ifrån att vara ett simpelt plattformsspel till att vara ett djupare pussel- och plattformsspel kombinerat. Konzeptutvecklingen tog fart när jag väl hade bestämt mig för att skapa detta spel som ett examensarbete. Under mina år här på Högskolan i Skövde har jag länge funderat på olika genrekombinationer och hur man kan föra samman dem på roliga sätt. Att föra samma två eller flera genrer är ingen nyhet. Men genom att utforska möjligheterna som dessa kombinationer ger, skapas nya intressanta vägar att följa, sålänge kreativiteten för det finns. Jag ville ta chansen att utforska min kreativitet och se vad jag kunde skapa.

### 1.1 Syfte

Jag har haft ett flerfaldigt syfte med mitt verk. Först och främst har jag länge haft ett intresse för att skapa ett spel där jag själv får göra alla val och designa allt precis så som jag vill. Dessutom ville jag se hur långt jag kunde pressa min kreativitet vad gällande designbeslut. Jag vill ta chansen att visa min kreativitet och varför just jag skulle passa bra som speldesigner på ett spelföretag. Själva projektsyftet var att skapa ett ”simpelt”<sup>2</sup> men samtidigt innehållsrikt spel som engagerar spelaren.

Mitt personliga syfte med detta arbete var att skriva ett high-concept och därefter, utifrån det, skapa ett spel. Inte nödvändigtvis ett färdigt spel, utan mer som en prototyp att använda mig av i framtiden för att antingen samla en grupp människor och skapa spelet, eller ha i min portfolio och visa upp vid framtida jobbintervjuer.

Syftet med den reflexiva rapporten är att svara på frågan och undersöka hur man på ett bra sätt kan skapa kombinationen mellan pussel och fingerfärdighet i ett datorspel och få spelaren att vilja fortsätta spela.

### 1.2 Problemformulering

Hur skapar man ett simpelt spel som håller spelaren intresserad i spelet och får honom/henne att vilja spela vidare?

---

<sup>1</sup> *The Adventures of Dash* är mitt spelkoncept, men gruppen som jag arbetade med beslutade sig för att kalla sig för Wishbox.

<sup>2</sup> Förtydligande av ordet ”simpelt” är att det inte är ett lätt spel. Utan snarare ett spel som håller en enkel designnivå, men samtidigt är utmanande.

### **1.3 Metod**

För att få svar på frågan gjorde jag först klart high-conceptet och därefter spelet, parallellt med skrivandet av den reflexiva rapporten. Därefter skickade jag runt spelet till en testgrupp som speltestade det och därefter skrev ner sina åsikter och förslag kring spelet. Utifrån dessa åsikter och förslag har jag ändrat och förhoppningsvis förbättrat spelet. Tanken var att försöka skapa ett spel med variation, så att spelaren känner behov av att upptäcka mer av vad spelet har att erbjuda.

Testningen och undersökningen gick till på två olika sätt. Först skickade jag ut spelet för att få det buggtestat och låta testarna ge sina synpunkter kring spelets innehåll och grundmekanik. Var det något som visade sig vara oklart för den oerfarne spelaren, fixades detta för att göra spelet mer lättillgängligt för nybörjare. Andra saker som även ändrades på var spelets svårighetsgrad och tempo.

När väl spelet hade förbättrats, utifrån testarnas synpunkter, var det dags att skicka ut en enkät med frågor. I detta fall, kvalitativa frågor. D.v.s. öppna frågor (se Bryman, 2001, s.252), som skulle ge mig detaljerade svar kring frågorna. Svaren ifrån dessa enkäter gav mig den information jag behövde för att fastställa ifall jag lyckats skapa ett spel som får spelaren att vilja spela vidare när det för varje nivå händer någonting nytt.

### **1.4 Begreppsdefinition**

För att definiera begreppet simpelt, ska jag kort förklara vad min uppfattning av ett simpelt spel är. Exempel på klassiska enkla spel är *Pac-Man* (Iwatani, 1980) och *Tetris* (Pajitnov, 1984) (DeMaria & Wilson, 2004, s.62 och s.196). Dessa spel hade inga bakgrundshistorier eller komplex grafik, inte ens ett belönande slut. Men ändå är dessa spel såpass roliga att man vill spela vidare. De behöver ingen snygg grafik eller story för att få spelaren att vilja fortsätta. I Tetris kommer man till slut att förlora eftersom det inte finns något slut. Det blir bara svårare och svårare och det enda målet spelaren har är att nå så hög poäng som möjligt. Nu är inte riktigt mitt spel såhär simpelt, eftersom det bygger på flera lager av djup som appliceras på varandra desto längre in i spelet man kommer. Men grundidén var att försöka hålla fokus på pussel och fingerfärdighet utan att skapa ett äventyrsspel med fullt utvecklade karaktärer och världar.

Angående genusperspektivet utnyttjade jag enkelheten och könsneutraliseringen ifrån *Pac-Man* (Iwatani, 1980) och *Tetris* (Pajitnov, 1984). På så sätt kunde jag lättare utforma mitt spel på en mer könsneutral nivå. Jag hoppades på att kunna tilltala båda könen av spelare och samtidigt göra spelets karaktärer könsneutrala. D.v.s. att det inte finns några könsroller i spelet överhuvudtaget. Detta var svårt att uppnå, eftersom både spelnamnet och vanan av att huvudkaraktärer i spel är män, talade för att huvudkaraktären var av manligt kön. *B.O.B.* var trots allt menat som en förkortning på *Balls Over Brains*, vilket resulterade i det manliga namnet Bob.

Iwatani ville skapa ett spel fritt ifrån våld som kunde tilltala båda könen. Därför byggde han *Pac-Man* (1980) utifrån det japanska ordet *taberu*, vilket betyder ”att äta”. Relationen mellan orden *Pac-Man* och *taberu* var att döpa en karaktär som äter prickar. Ifrån början var *Pac-Man* tänkt att heta *Puck-Man*. Men eftersom ordet *Puck* tyvärr lätt kan omvandlas till ett något värre ord valde istället Iwatani att döpa spelet till *Pac-Man*. För att hålla spelet så våldsfritt som möjligt framkom det inget blod eller våld i spelet (förutom när spelkaraktären dör). Inte ens spökena som jagar huvudkaraktären såg speciellt skrämmande ut. De var

designade på ett gulligt sätt som fick dem att framstå som färgglada mopp-huvuden med stora ögon (Kent, 2001, s. 140-141).

*Tetris*, som skapades av Alexey Pajitnov, har blivit ett av de mest igenkännliga spel igenom historien. Även detta spel är designat på ett sätt som tilltalar båda könen. Tetris är ett pusselspel som ger spelaren en stegvis ökande utmaning genom att hela tiden öka tempot. Det förekommer alltså inga nya inslag i spelet (DeMaria & Wilson, 2004, s.196).

## **1.5 Litteratur**

Jag har använt mig av ett par olika böcker. Litteraturen gav mig den information som jag behövde för att skapa spelet på ett så effektivt och korrekt sätt som möjligt. Men det var självklart inte enbart spelet som drog nytta av litteraturen. Även utformandet av high-conceptet gjordes via en mall som Ernest Adams & Andrew Rollings har utformat i boken, *Fundamentals of Game Design* (2007, s.571). Det var den boken som jag fick mest användning av. Den innehåller väldigt mycket information kring ämnet och bidrog även med en hel del intressant läsning. Boken är lättläst och beskriver grundligt alla aspekter i spelskapande. Detta fick jag stor användning av när jag väl skulle designa mitt spel.

För att få en annan synvinkel på arbetet använde jag mig även av boken *Game Design Perspectives* (2002), skriven av Francois Dominic Laramée. Genom att designa spelets avgörande delar utifrån dessa två böcker, gick det lättare att göra spelet både roligare och bättre.

För att kunna göra en kvalitativ undersökning och få svar på min problemformulering använde jag mig av Alan Bryman's bok, *Samhällsvetenskapliga metoder* (2001), som beskrev hur man skulle sätta upp en sådan undersökning. Vad man skulle tänka på, vilka steg det var osv.

För att få en bättre uppfattning av enkla, klassiska spel, såsom *Pac-Man* och *Tetris*, använde jag mig av böckerna *The Ultimate History of Video Games* (2001), skriven av Steve L. Kent och *High Score!* (2004), skriven av Rusel DeMaria & Johnny L. Wilson.

## **1.6 Rapportens disposition**

Den reflekterande rapporten är en av tre delar i själva examensarbetet. De två andra delarna är ett high-concept, samt ett spel som är skapat utifrån detta high-concept. Utöver detta har jag även varje dag fört dagbok för att kunna hålla koll på arbetsprocessen och samtidigt ge handledaren bättre möjlighet att följa mitt arbete.

För att visa hur jag arbetat kommer jag först att ge en inblick i arbetsprocessen och redskap. Detta kapitel kommer att ta upp arbetets avgränsningar, hur jag arbetat, spelets hemligheter och hur programmet jag använt mig av för att skapa spelet fungerar. D.v.s. hur allting hänger ihop och hur det fungerar. Detta följs sedan av en omfattande beskrivning av verket som tar upp hela spelets innehåll.

Avslutningsvis kommer det förklaras hur speltestningen gick till, vad det bidrog med och varför jag valde att speltesta, följt av en undersökning, diskussion och slutsats.

## 2. Verket

### 2.1 Arbetsprocess och redskap

För att kunna bygga ut spelets innehåll och variation, har vissa spelelement prioriterats bort, såsom story, snygga animationer, olika bakgrunder, karaktärsdjup osv. Jag arbetade hela tiden utifrån prioriteringar, vilket visade sig fungera väldigt bra. Jag kom fram till prioriteringsordningen genom boken, *Game Design Perspectives* (Laramée, 2002, s. 52). Under arbetsprocessen utgick jag ifrån denna prioriteringsordning:

1. ha möjlighet att röra på spelkaraktären genom att springa, hoppa och ducka
2. skapa en enkel bakgrund med fungerande plattformar som spelaren kan stå på
3. implementera minst en fungerande fiende som kan gå och har fungerande syn
4. skapa olika typer av hinder i form av dörrar, laserstrålar, eldväggar etc.
5. göra knappar som öppnar dörrar eller stänger av eldväggar och elgolv
6. skapa alla användbara föremål, såsom lådor, rullband och teleportrar etc.
7. göra det möjligt för spelaren att använda sig av knappar och diverse föremål
8. skapa alla spelkaraktärens färdigheter
9. huvudmenyer
10. göra klart en nivå och därefter en tutorialnivå till den nivån
11. buggtesta
12. in-game menyer<sup>3</sup>
13. lägga in ljud och musik
14. finslipa animationer och grafik.

Spelet blev aldrig färdigbyggt. Examensarbetets tidsbegränsning fick mig att behöva avbryta arbetet när jag gjort klart spelets sjätte nivå. Efter det hade jag ingen tid över för att buggtesta grundligt, lägga in ljud eller finslipa spelet. Enbart de värsta buggarna har lösts för att få *B.O.B.* spelbart.

Eftersom jag först ville få in det viktigaste innehållet i spelet, undvek jag att skapa komplexa animationer och bilder i början av spelskapandet. Adams & Rollings (2007, s.57) skriver att framväxten av den moderna grafiska teknologin påverkar den tyngd som behöver läggas på spelens grafik. Men att skapa ett spel som är grafiskt vackert tar en stor del av spelproduktionen.

Spelet gjordes i ett program som heter The Games Factory 2. Detta program används för att skapa tvådimensionella spel och skärmläckare. *B.O.B.* skapades i anpassning till vad programmet klarar av att göra. Det kan låta begränsat. Men det fanns även en positiv sida med detta problem. Ju fler problem som dök upp, desto mer fick jag tänka om och på så sätt komma på alternativa lösningar för att få spelet att fungera på det sätt som jag ville. Detta fick mig alltså att pressa min kreativitet.

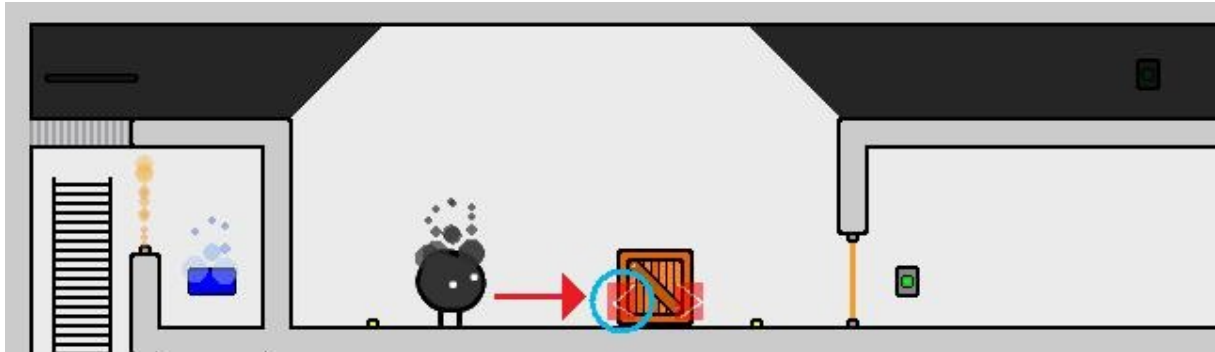
Det enda negativa med The Games Factory 2 är att det tyvärr inte alltid är flexibelt. Detta är både programmets starka och svaga sida. Genom att slippa programmering, går det istället att kringgå alla problem genom att hitta alternativa lösningar på dem. Men detta kan ibland även ta tid då det inte alltid fungerar som man vill.

---

<sup>3</sup> In-game menyer är de navigeringsmenyer som finns inuti spelets nivåer, när spelet väl har startat.



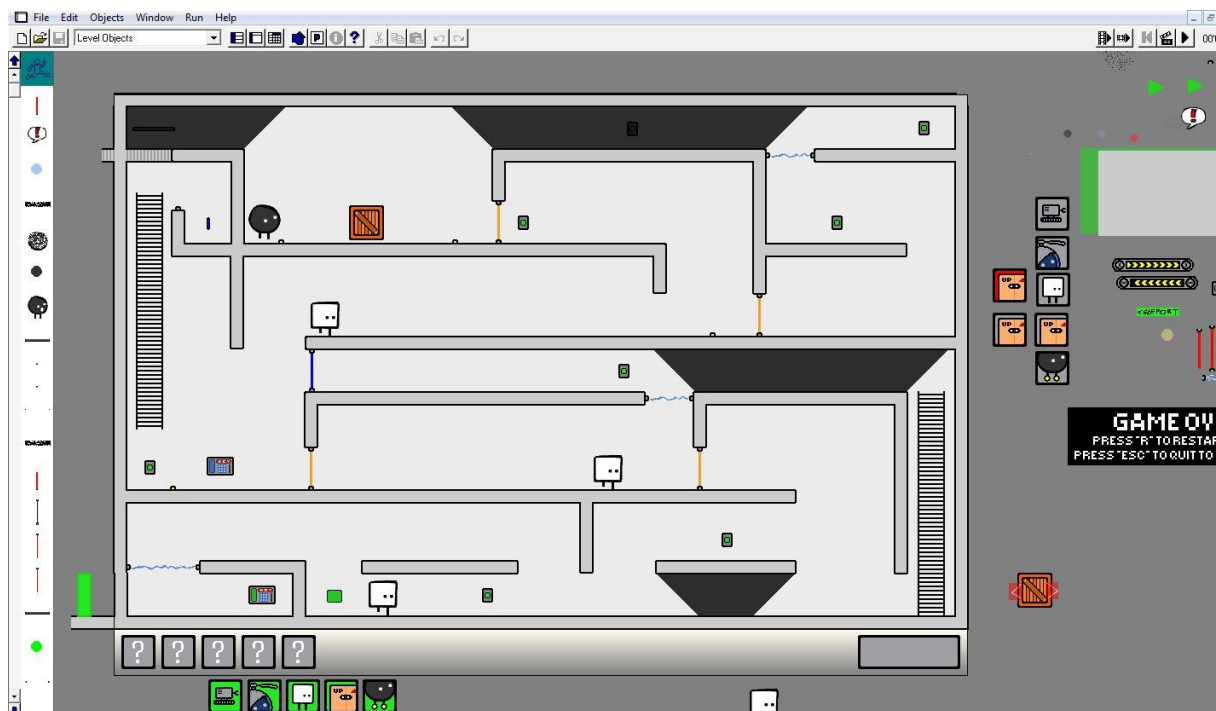
För att exempelvis göra lådorna rörliga när spelaren knuffar på dem, var jag tvungen till att skapa två osynliga objekt och fästa dem på varsin sida om lådan. Dessa två objekt urskiljde vilket håll spelaren knuffade lådan ifrån (se Figur 1). Även fast detta i slutändan fungerade bra, gick det åt en hel del tid åt att komma på och applicera denna lösning i spelet.



Figur 1. Hemligheten bakom lådan.

### 2.1.1 Leveleditorn

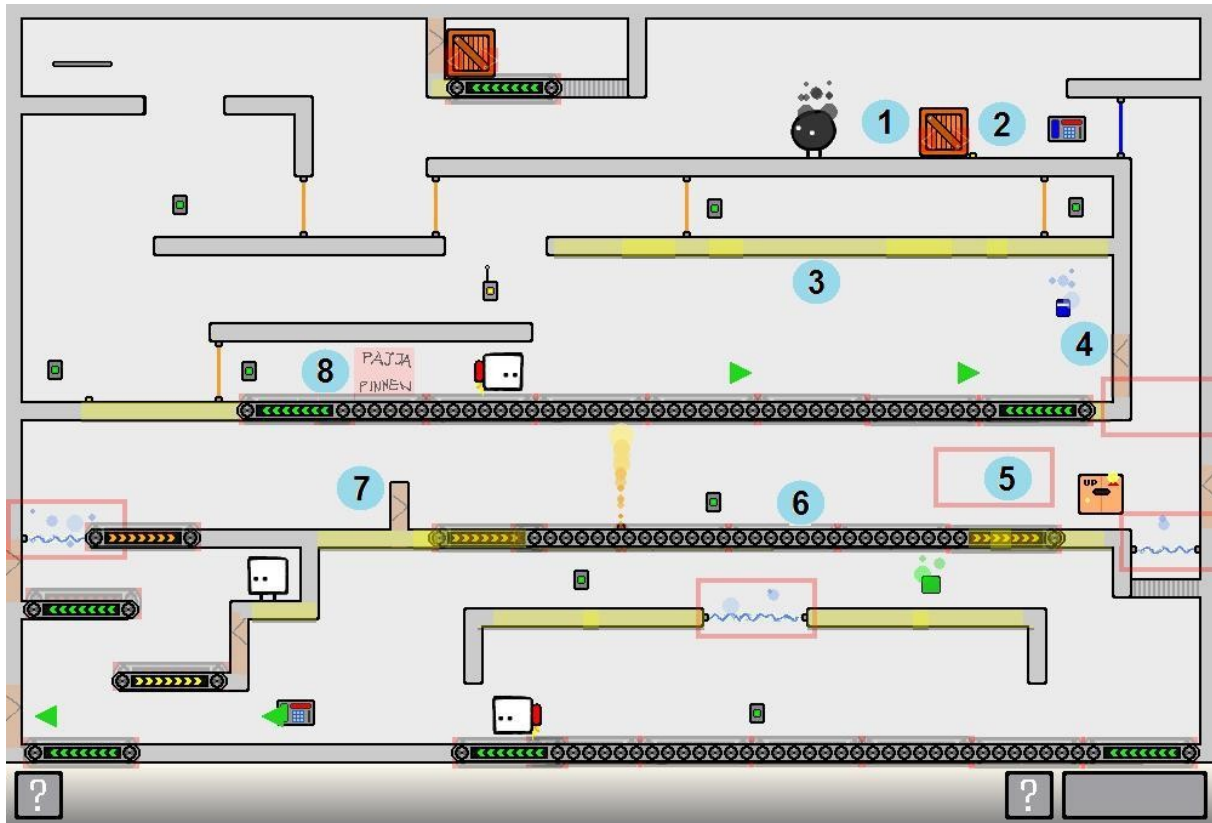
I leveleditorn skapar man grunden till spelet. Man kan göra allt ifrån menyer till vanliga nivåer. Figur 2 visar spelets första nivå, utifrån leveleditorn.



Figur 2. En bild ur leveleditorn. Här bygger man nivåerna och placerar ut objekt.

Det ljusgråa området är spelarean. Det är enbart de saker innanför detta område personen ser när spelet väl är igång. De resterande objekten utanför detta område är inte synliga för spelaren. Därför spelar det ingen roll hur objekten utanför spelarean är placerade. Alla objekt som finns inuti spelarean har placerats ut noggrant, medan de utanför inte har någon speciell ordning.





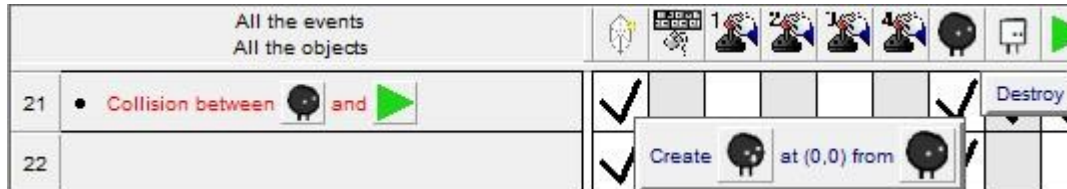
Figur 4. Spelets andra nivå. De dolda objekten är nu synliga.

Var och en av dessa dolda objekt har en uppgift. De är alltså avgörande för att få spelet att fungera bättre och samtidigt undvika vissa buggar.

1. objekt som är fäst vid lådans vänstra sida, för att avgöra ifall det är ifrån vänster som spelaren knuffar lådan
2. objekt som är fäst vid lådans högra sida, för att avgöra ifall det är ifrån höger som spelaren knuffar lådan
3. gul remsa som gör det möjligt för spelaren att fästa sig i taket genom att hålla inne mellanslag
4. objekt som är fäst i väggen, till höger om rullbandets slut. Detta objekt hindrar lådan och spelkaraktären ifrån att åka igenom väggen om de står på rullbandet påväg åt höger
5. objekt som används för att eliminera partiklar (i detta fall partiklar ifrån el-golv och den upplockbara lådan). Detta objekt används för att hålla partikelantalet nere
6. de riktiga rullbanden. De synliga rullbanden i marken är bara dummys och fungerar inte på riktigt. Dessa objekt behöver vara osynliga eftersom de sträcker sig runt om golvet och taket. Just för att kunna ge spelaren möjlighet att dessutom åka med på rullbandet i taket
7. objekt som är fäst i väggen, till vänster om rullbandets slut. Detta objekt hindrar lådan och spelkaraktären ifrån att åka igenom väggen om de står på rullbandet påväg åt vänster
8. denna rosa rektangel används för att eliminera den upplockbara pinnen ifall spelaren bär på den och går in i detta område.



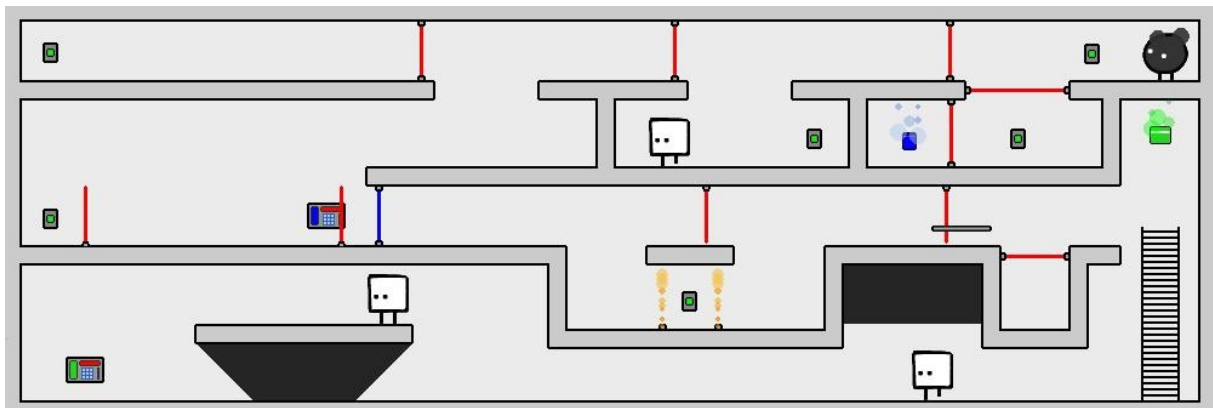
För att ta död på spelkaraktären när man hamnar i fiendernas synfält (pilarna fungerar som fiendernas syn), skapade jag en händelse när väl spelkaraktären kolliderar med en pil. Vid detta ögonblick tas spelkaraktären bort och ersätts med ett statiskt objekt som spelaren inte har någon kontroll över (se Figur 7). Dock ser det enbart ut som att spelkaraktären byter animation och öppnar sin mun (vilket indikerar att man har blivit upptäckt). I detta fall är spelet över och spelaren kan antingen välja att starta om nivån eller återgå till startmenyn.



Figur 7. Spelkaraktären byts ut mot ett statiskt objekt när man blir sedd av en fiende.

## 2.2 B.O.B. – En beskrivning av verket

För ett par år sedan påbörjade jag skapandet av ett spel i The Games Factory. Tanken bakom spelet var att man skulle smyga sig igenom nivåer och lösa pussel för att ta sig vidare. Den första versionen innehöll enbart en nivå. Denna nivå var enförmig (se Figur 8), eftersom det inte fanns några objekt eller färdigheter att använda sig av, förutom en pinne som man skulle använda för att trycka på en knapp bakom en eldvägg. Jag valde att fortsätta utveckla detta spel, eftersom jag tyckte att grundidén var intressant och basen redan var klar.



Figur 8. Den första versionen av spelet.

Mitt verk är ett tvådimensionellt plattform- och pussel spel. Baserat på att låta spelaren tänka till och samtidigt vara snabb i sitt agerande. Spelaren styr en karaktär som består av en boll med två ben och ögon. Genom att gå, hoppa, ducka och använda olika objekt ska spelaren ta sig ifrån ett ställe till ett annat. Varje nivå fungerar ungefär som en labyrinth där spelaren behöver trycka på knappar för att öppna dörrar, använda olika objekt samt färdigheter för att kunna ta sig vidare och samtidigt undvika att bli sedd av fiender.

Jag har valt att inte skapa en story till *B.O.B.* av anledningen att istället fokusera spelmekniken kring problemlösningarna. I detta fall hade en story ändå inte bidragit till spelets upplevelse. Avsaknaden av story ingår i spelets koncept. Det är ett simpelt spel, så det ingår därför i förutsättningarna. Att inte ha en story innebar även att karaktärerna inte heller behövde någon.

### 2.2.1 En simpel spelvärld

Att skapa en enkel, men samtidigt intressant spelvärld visade sig vara svårare än jag trodde. Jag valde att enbart skapa en typ av värld för att kunna få mer tid till att fokusera på nivåernas innehåll. Att skapa ett flertal områden som vardera såg annorlunda ut vore rätt onödigt, eftersom det ändå inte hade bidragit med något till spelmekaniken. Alltså hade fortfarande spelreglerna fungerat likadant. Ju mer spelet vilar på dess grundmekanik, desto mindre roll spelar omgivningen (Adams & Rollings, 2007, s.56). Det var exakt detta koncept jag var ute efter. Att skapa bra och varierande spelmekanik så omgivningen inte skulle spela så stor roll. Därav fick spelet en enkel spelvärld som håller sig neutral igenom hela upplevelsen. Eftersom grundmekanik och innehåll prioriterades, hade det både varit onödigt och inte funnits nog med tid för att skapa vackra och detaljerade bakgrunder.

Eftersom mitt spel var byggt utifrån ett tvådimensionellt perspektiv och pusslen även var tänkta att fungera i enbart två dimensioner, var det inte nödvändigt att använda sig av 3D-grafik. Som Adams & Rollings skriver, är det viktigt att alla dimensioner bidrar till spelet (2007, s.61). I detta fall hade en tredje dimension, med djup på varje plattform, där spelaren hade kunnat röra sig i flera lager bara komplicerat till spelupplevelsen och därför inte bidragit med någon förbättring till spelet. För att undvika att spendera tid på detaljerade utomhusmiljöer med olika bakgrunder och samtidigt lyckas hålla spelarean begränsad med logiska gränser, valde jag att skapa en inomhusmiljö. På så sätt kunde jag hålla spelarean begränsad med väggar, golv och tak. Hade jag däremot skapat en utomhusmiljö, hade det varit svårare att hitta på logiska gränser, där spelaren inte kan passera (Adams & Rollings, 2007, s.64). Ofta löser speltillverkare detta genom utplacerade objekt, som blockerar vägen för spelaren, eller med osynliga väggar. Personligen tycker jag att detta är en lat lösning som man lätt stör sig på och därför valde jag att undvika detta.

De naturlagar som har jag satt upp är:

- spelet är tvådimensionellt och ses därför ifrån sidan ur ett plattformsperspektiv
- medan spelaren inte har möjlighet att gå igenom vissa objekt såsom lådor, kan däremot fienderna gå genom dem
- spelaren, samt lådorna man använder sig av, håller sig till en bestämd gravitation (dock finns inte fysik tillgängligt i The Games Factory 2. D.v.s. när exempelvis en låda står på en kant, välter den inte)
- fienderna har ingen artificiell intelligens utan går enbart runt mellan två bestämda punkter

### 2.2.2 Kontroll

*B.O.B.* kontrolleras med tangentbordet och musen. Genom att trycka på höger eller vänster piltangent får man spelkaraktären att röra sig åt höger eller vänster. Spelkaraktären springer alltid i samma hastighet (såvida man inte aktiverat färdigheten som ger spelaren möjlighet att röra sig snabbare). Något som dock påverkar hastigheten är rullbanden i marken. Går man i motsatt riktning emot vad rullbandet gör, går man saktare. Går man däremot i samma riktning som rullbandet, går spelkaraktären snabbare.

Trycker man på piltangenten uppåt medan man står framför knappar kan man använda dem. Detta behöver spelaren göra för att kunna öppna dörrar, avaktivera lasrar, titta in i tv-apparater osv. Denna piltangent används även för att klättra upp för stegar.

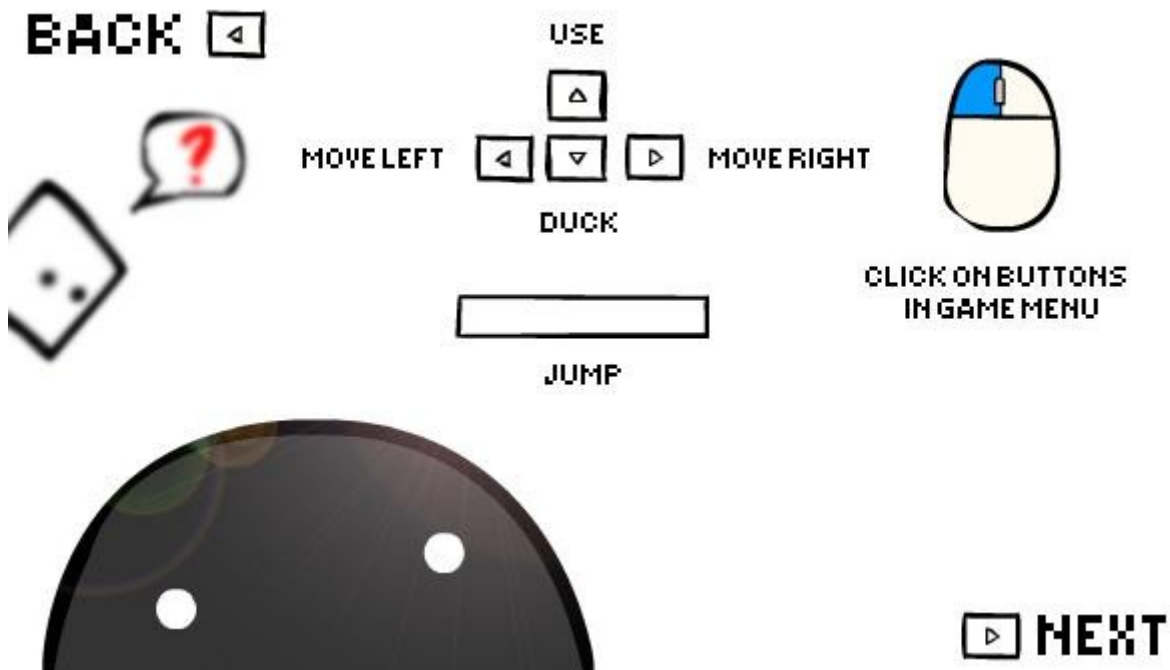
Piltangent nedåt får spelkaraktären att ducka. Detta behövs när spelaren måste undvika lasrar i taket eller klättra nedför en stege.

Trycker spelaren på mellanslag hoppar spelkaraktären. Detta är nödvändigt för att kunna ta sig upp till andra plattformar eller undvika hål i marken. Om spelaren håller ned mellanslag medan karaktären hoppar upp i taket så fastnar spelkaraktären i taket. Detta är väldigt användbart då man vill undvika att bli sedd av förbigående fiender eller undvika andra farliga hinder.

Musen används till att klicka på olika knappar i menyn längst ner på skärmen. Dessa knappar ger spelkaraktären olika färdigheter, såsom att gömma sig i en låda, använda en liten robot eller klä ut sig till en fiende osv.

De färdigheter som spelaren får använda sig av är bl.a. en liten robot och en helikopter. Dessa styrs i stort sett på samma sätt som spelkaraktären. Enda skillnaden är att roboten inte kan hoppa och helikoptern flyger uppåt genom att hålla inne hopp-knappen.

Tyvärr fanns det ingen möjlighet att finslipa kontrollen av spelarkaraktären, eftersom det enbart fanns ett par redan klara kontroller i The Games Factory 2. Det gick att ändra spelarens hastighet, hopp höjd och liknande. Men att undvika buggar såsom att ibland fastna i tak eller väggar var både svårt och tog tid att lösa. För att spara tid prioriterades därför inte dessa buggar, utan skulle istället lösas om tid fanns över för finslipning.



Figur 9. Kontrollerna presenteras för spelaren genom hjälp-menyn i början av spelet. Spelaren får då genom en animerad bild se vilka kontroller som gör vad.



### 2.2.3 Gränssnitt

När jag designade spelets menyer och gränssnitt, ville jag att de skulle vara simplistiska och lätta att använda. Detta bl.a. eftersom Adams & Rollings (2007, s.171) nämner att det viktigaste med gränssnittet är funktionaliteten. Spelaren ska lätt kunna hitta vad den söker efter, istället för att behöva leta efter rätt knapp. Därför har jag valt att hålla gränssnittet och menyerna enkla. De knappar som används för spelkaraktärens färdigheter visar exakt vad de gör genom tydliga bilder (se 2.2.8 för att se hur dessa knappar ser ut).

För att hålla navigeringen i gränssnittet och menyerna så enkel som möjligt, skapade jag dem utifrån originalprinciperna. D.v.s. på det sätt som spel borde hålla sig till och som spelare är vana vid. På detta sätt kan spelaren lättare komma in i spelet och direkt ha bättre förståelse för hur gränssnittet fungerar. Spelare vill helst undvika att behöva lära sig helt nya navigeringssystem. Detta eftersom de gamla metoderna fungerar bäst och det är dessa som spelare tidigare har vant sig vid.

Att skapa ett helt nytt typ av gränssnitt, något som spelaren aldrig har skådat innan, bidrar inte till spelupplevelsen, utan komplicerar enbart till den. På så sätt kan spelaren enklare tappa intresse för spelet, eftersom det då kräver mer av spelaren för att kunna sätta sig in i spelet. Man ska få spelaren häpen över spelets originalitet. Men definitivt inte över spelets kontrollmetod eller gränssnitt. Detta eftersom spelaren oftast blir glad över att se det gamla vanliga. D.v.s. vad spelaren tidigare är bekant med (Adams & Rollings, 2007, s.171). En del av enkelheten är att låta spelaren ångra sina kommandon. Om spelaren gör ett misstag ska det gå att ändra på, utan krångel. Detta gäller även i spelets nivåer. Om man råkar ta fel väg, ska man kunna gå tillbaka, utan att behöva ta livet av spelkaraktären.

### 2.2.4 Karaktärerna

Eftersom det enbart finns två väldigt platta karaktärer i *B.O.B.* (spelkaraktären och fienden), tyckte jag inte det var viktigt att lägga fokus på deras bakgrund eller ens syfte till varför de existerade. Allt spelaren behövde veta var att man skulle ta sig igenom ett flertal nivåer utan att bli sedd av fienderna.

Eftersom jag ville ha två karaktärer som kontrasterade varandra såpass mycket att det skulle bli lätt att skilja dem åt, tänkte jag ut vilka två former och färger som är mest olika varandra. Utifrån detta tankesätt skapade jag en svart boll som ska akta sig för att bli sedd av vita kuber. Jag ville hålla det så enkelt som möjligt men samtidigt även skapa två unika karaktärer.

Designen av huvudkaraktären i *Pac-Man* (Iwatani, 1980) var väldigt konstnärlig. Iwatani påstås ha lyckades skapa en av de mest kända spelfigurerna i historien, genom att inspireras av en pizza, som saknade en bit (Adams & Rollings, 2007, s.122). Att något med en såpass enkel form har kunnat bli lätt att känna igen, är imponerande och samtidigt förvånansvärt. Genom att hålla mig till denna nivå av simplicitet hoppades jag kunna skapa enkla men ändå unika karaktärer.



## 2.2.5 Fiender

Jag har valt att fokusera på att hålla spelet varierat, genom att låta spelaren leka med olika objekt. Därför har jag enbart skapat en typ av fiende. Det är vita kuber med ben och ögon som patrullerar på olika ställen i nivåerna. Spelarens uppgift är att undvika att bli sedd av dessa.

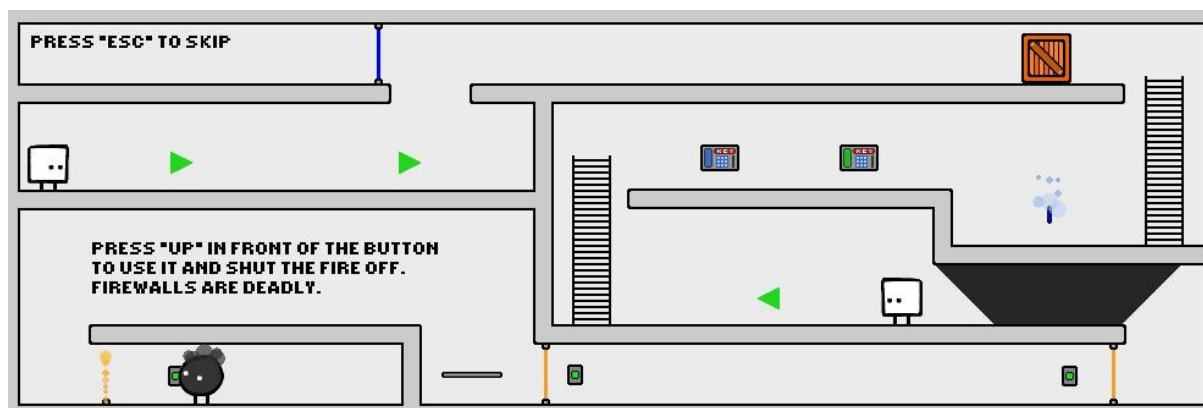


Jag har valt att ge spelarkaraktern och fienderna helt olika färger och former så att man lätt kan urskilja dem ifrån varandra när det väl händer mycket på skärmen samtidigt. Fienderna har ingen direkt artificiell intelligens utan är utplacerade på passande områden, där de enbart följer en repetitiv väg. Utan någon AI har ju inte heller fienderna möjlighet till att upptäcka spelaren ifall denne står framför dem. Detta löste jag genom att låta fienderna skjuta ut gröna pilar i den riktning som fienden tittar åt. Dessa pilar fungerar som fiendens syn och skapar en händelse som får fienden att reagera ifall pilen kolliderar med spelarkaraktern.<sup>5</sup> Om fienden ser dig, förlorar du. När detta sker får man antingen välja att starta om nivån eller ge upp.

## 2.2.6 Spelvariation

Jag har valt att variera *B.O.B.* genom att låta spelaren ta sig igenom ett flertal olika nivåer fyllda av hinder, med hjälp av diverse objekt och färdigheter. För varje ny nivå presenteras spelaren något att anpassa sig till.

För att låta spelaren anpassa sig till de nya inslagen ges personen möjlighet till att prova på dessa i en testbana innan varje ny nivå. Dessa testbanor fungerar som en kort genomgång innan nästa nivå börjar. På så sätt blir det mindre "trial and error" i de nya nivåerna, eftersom spelaren då är mer förberedd. Se Figur 10.



Figur 10. En bild ifrån den första tutorialnivån, där spelaren får prova på vad som kommer i nästa nivå.

I dessa testbanor presenteras dock inte alla problemlösningar, utan det är meningen att spelaren själv ska lista ut vad som behöver göras i nivån. Ett exempel är den flerfaldiga funktionaliteten med lådorna i spelet. Spelaren kan använda dem till att blockera fienders syn, använda som plattform, som vikt eller också använda som transportmedel över rullband där fiender står på marken. Dock ges inte spelaren all denna information i testbanan, utan får

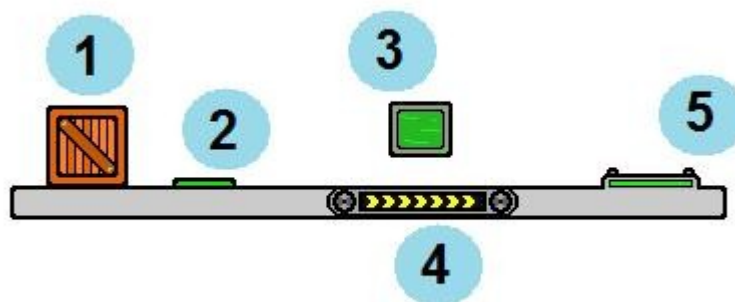
<sup>5</sup> Till en början sköt fienderna ut osynliga kuber, istället för synliga pilar. Dessa osynliga kuber blev något som speltestarna klagade på, eftersom det då blev svårt att se åt vilket håll fienden tittade. Detta ändrades sedan till de synliga gröna pilarna, vilket underlättade för spelaren.

istället enbart veta att lådorna kan användas som plattform och synblockerare. Resten får spelaren själv komma på, genom att tänka logiskt.

### 2.2.7 Användbara objekt

Att skapa ett spel som det alltid går att interagera med är inte speciellt svårt. Att däremot skapa ett interagerbart spel som samtidigt är roligt att spela är definitivt svårare. I mitt fall gällde det att komma på ett flertal intressanta interagerbara objekt och färdigheter. Detta var definitivt en utmaning. Men det svåraste av allt var att kombinera dem.

I *B.O.B.* får spelaren använda sig av ett flertal olika objekt och färdigheter i olika kombinationer för att kunna ta sig vidare. Varje nivå ger spelaren något nytt att använda sig av, för att klara av nivån. Detta i form av antingen en ny färdighet eller ett nytt användbart objekt. Spelaren får exempelvis använda sig av en sak på första nivån, två saker på andra nivån, kombinera tre saker på den tredje nivån etc.



Figur 11. De olika nivåernas användbara objekt.

1. lådor som spelaren kan använda på flera sätt. Antingen att använda som plattform och nå högre höjder, som vikt eller gömma sig bakom så att fienderna inte ser spelkaraktären
2. knapp i golvet som hålls nere med vikt ifrån antingen spelaren själv eller en låda
3. tv på väggen som ger spelaren möjlighet att se in i annars dolda områden
4. rullband i golvet som spelaren kan ändra riktning på genom en knapp i menyn
5. teleportrar som spelaren ska använda sig av för att nå annars låsta områden.

### 2.2.8 Spelkaraktärens färdigheter

Det finns totalt fem olika färdigheter som spelaren kan använda sig av:



1.) Plocka fram en låda och gömma sig inuti den för att undvika att bli sedd av förbigående fiender. Denna färdighet varar så länge som spelaren vill att den ska vara. Det finns alltså ingen tidsbegränsning på den, som det däremot finns på de andra färdigheterna. Denna färdighet får spelaren i spelets andra nivå och ska användas i situationer där det annars vore omöjligt att ta sig förbi osedd. Ett exempel på detta är när spelaren måste ta sig igenom en smal gång där en fiende patrullerar. Denna smala gång ger inte spelaren någon möjlighet att hoppa upp och gömma sig i taket. Spelaren måste därför sakta gå bakom fienden och gömma sig i lådan innan fienden har vänt om för att patrullera tillbaka. När detta sker, går fienden ovetandes förbi lådan och spelkaraktären kan sedan hoppa ur den för att springa vidare.



2.) Ta fram en liten robot som kommer in i områden där spelaren i vanliga fall inte kan ta sig in. Denna färdighet har en tidsbegränsning på tio sekunder. Detta innebär att spelaren därför måste vara snabb, för att hinna fram till målet med roboten. Annars försvinner den och spelaren måste börja om ifrån början igen. När roboten aktiveras, övergår kontrollen ifrån spelkaraktären till roboten. Detta innebär att sålänge som roboten är aktiverad kan inte spelkaraktären röra sig. Detta är något som spelaren måste ha i tanke när färdigheten aktiveras, eftersom det kan innebära fara ifall spelaren ställer sig på ett osäkert område. Spelaren får tillgång till roboten i spelets fjärde nivå och används i områden där det annars vore omöjligt att komma åt. Ett exempel på detta är när spelaren måste hämta ett nyckelkort i ett område som enbart kan hållas öppet genom att spelkaraktären står på en knapp i golvet. Eftersom spelkaraktären inte kan röra på sig, får man istället skicka iväg roboten för att hämta kortet, medan spelkaraktären står kvar på knappen för att hålla dörren öppen.



3.) Ta på sig rullskor som får spelkaraktären att röra sig snabbare. Denna färdighet får spelaren tillgång till i den sjätte nivån och används i situationer där spelaren snabbt måste ta sig igenom ett område. Denna färdighet har en tidsbegränsning på tio sekunder och måste därför aktiveras i rätt tidpunkt, så inte färdigheten stängs av mitt i spelarens försök att ta sig igenom en dörr som sakta stängs, eller liknande. Ett exempel på ett användningsområde är när spelaren måste ta sig igenom en dörr som sakta stängs, för att ta sig vidare till nästa del i nivån. För att öppna dörren måste spelaren stå på en knapp i golvet. Men eftersom det inte finns någon låda i närheten som kan hålla nere knappen, måste istället spelaren ta på sig rullskorna och skynda sig igenom dörren som sakta stängs när väl spelaren klivit av knappen.

Dessa tre ovanstående färdigheter kom med i spelet. De två följande kom inte med pga. tidsbrist. Men eftersom de var planerade ifrån första början och ingår i spelets koncept, kommer en lika utförlig beskrivning på dem som på de tre ovanstående.



4.) Klä ut sig till en fiende, så att spelaren kan ta sig förbi områden med fiender där lådan annars är ineffektiv. Denna färdighet får spelaren tillgång till i spelets åttonde nivå och har samma funktion som lådan, fast med både en för- och en nackdel. Nackdelen är att denna färdighet endast fungerar under en begränsad tid. Vilket inte är ett problem för användning av lådan. Fördelen är att spelaren kan gå och hoppa som vanligt med dräkten på, vilket däremot inte spelaren kan med lådan. Eftersom färdigheten enbart varar i ett par sekunder är det ytterst viktigt att spelaren skyndar sig förbi de fiender som behöver passeras. Annars kommer spelaren att återfå sin normala form och återigen vara synlig för fienderna. Därför är det viktigt att spelaren i förväg planerar sin väg genom nivån, för att inte stanna upp mitt bland fiender och inte veta vart man ska ta vägen. Ett exempel på när man har användning för denna färdighet är när spelaren måste ta sig igenom en korridor där det finns för många fiender för att effektivt kunna använda lådan. I detta fall är det bara gå förbi alla fiender utan att behöva krångla med lådan.



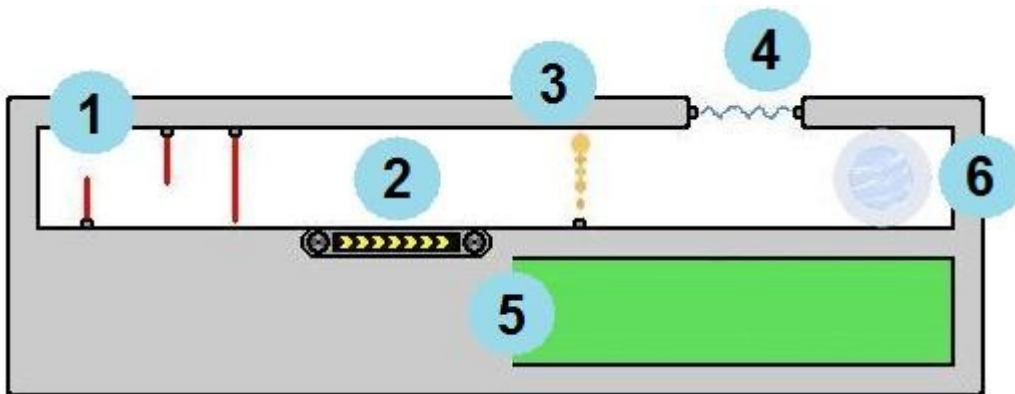
5.) Sätta sig i en liten helikopter som hjälper spelaren att komma åt höga plattformar. Denna färdighet är inte tillgänglig för spelaren förrän den sista nivån. Detta eftersom det då hade förstört mycket av de föregående nivåernas design. Helikoptern låter spelaren komma åt områden som annars är för höga att komma åt. Eftersom denna färdighet inte låter spelaren ta sig förbi osedd av fienderna, måste man därför vara försiktig när man ska flyga upp på en ovanstående plattform, eftersom fienderna kan se dig. Denna färdighet har en tidsbegränsning på några sekunder och fungerar bäst i öppna utrymmen. Försöker spelaren använda helikoptern för att flyga över fiender eller andra hinder i trånga utrymmen, kommer

spelaren snabbt märka att helikoptern är klumpig. Ett exempel på användningsområde är när spelaren måste ta sig upp på en annars oåtkomlig plattform. Spelaren plockar då enkelt fram helikoptern och flyger uppåt. Dock måste spelaren akta sig för fienderna.

I början av spelet går det inte att använda någon av dessa färdigheter. Men på varannan nivå får spelaren en ny färdighet. Dessa är utspridda på så sätt att spelaren under den första nivån får bekanta sig med spelets grunder. När väl spelaren kommer till den andra nivån, presenteras han/hon för den första färdigheten. Nämligen lådan. Denna färdighet är enklast att använda av de fem och därav får spelaren tillgång till denna först. Nivå tre ger spelaren ytterligare möjlighet att använda sig av lådan. I den fjärde nivån, får spelaren tillgång till roboten osv.

### 2.2.9 Hinder

För att kunna ha användning av färdigheterna och objekten, behöver det även finnas olika hinder att ta sig förbi, för att balansera spelarens fördelar. En del av skapandeprocessen var att först göra hindren och därefter tänka ut passande färdigheter och användbara objekt anpassade efter hindren. Alltså skapade jag först problemet (hindren) och därefter lösningarna (färdigheter och användbara objekt).



Figur 12. En bild på alla spelets hinder.

Spelets hinder:

1. rörliga laserstrålar som spelaren måste undvika för att inte sätta igång alarm
2. rullband i golvet. Detta hinder är speciellt, eftersom det samtidigt är ett användbart objekt som spelaren kan dra nytta av
3. eld-väggar som spelarkaraktern dör av
4. el-golv som spelarkaraktern dör av
5. väggar som hindrar spelaren ifrån att se vissa områden. För att motväga detta hinder får spelaren tillgång till tv-apparater på väggarna som tillåter spelaren att se in i dessa, annars dolda, områden
6. el-klot som studsar omkring på väggarna och som enbart kan blockeras av lådor och laserväggar (detta hinder var menat att existera i spelets sjunde nivå. Dock blev denna nivå aldrig klar i tid).

### 2.2.10 Kombinationer

Nivåerna är uppdelade på så sätt att spelaren behöver lösa ett pussel för att ta sig vidare till nästa del i nivån. Ibland behöver även spelaren gå tillbaka till början av nivån för att lösa ett pussel som ligger i en annan del av nivån.

Detta behöver exempelvis göras i den första nivån, där spelaren behöver få med sig en låda igenom hela nivån, ifrån början till slut. Detta kräver att spelaren först öppnar upp laserdörrar för att därefter springa tillbaka till början och hämta lådan, skjuta vidare den och använda som plattform eller blockera synen för fiender.

Eftersom många delar av pusslen inte är självförklarande gäller det att spelaren tänker logiskt för att kunna lösa dem. Som tidigare nämnt, får inte spelaren det förklarat för sig att lådan även kan användas som vikt på knappar i marken för att hålla skjutdörrar öppna. Alltså måste spelaren själv lista ut det i mötet med pusslet. Nivåerna är uppbyggda med målet; att ge spelaren nya objekt att använda sig av. Objekt som har introducerats i den inledande, testnivån. Dessa objekt har ett flertal olika användningssätt. Även om dessa sätt inte direkt är tydliga, är det upp till spelaren att prova sig fram och hitta rätt sätt att lösa pusslet på (Adams & Rollings, 2007, s.229). Om jag gett spelaren all information kring de olika objekten, hade pusslen inte bara blivit mycket enklare, utan det hade även tagit bort en viktig del av spelkonceptet.

För att lyckas ta sig igenom de olika nivåerna behöver spelaren kombinera färdigheterna med de användbara objekten för att ha möjlighet att undvika hindren och fienderna. I spelets början går det inte att göra många olika kombinationer eftersom det då inte finns många användbara objekt eller färdigheter att använda sig av. Men i de senare delarna av spelet blir det betydligt mer komplicerat då det finns ett flertal olika saker att tänka på. Det är då som spelaren behöver göra kombinationer för att ta sig vidare och det är upp till spelaren själv att lista ut vilka dessa kombinationer är.

Ett typiskt kombinationsexempel är när spelaren på den andra nivån ska hämta ett nyckelkort. Här behöver spelaren använda sig av en låda som kan styras runt, genom att ändra riktning på rullbanden i marken, samtidigt som spelaren står på lådan för att undvika att bli sedd av fienden nedanför. Se Figur 13.



Figur 13. Spelaren använder sig av en låda som plattform för att undvika att bli sedd.

## 3. Testning och undersökning

### 3.1 Speltestning

För att få nödvändig feedback på spelet valde jag att låta åtta stycken personer testspela det och framföra sina åsikter kring spelet genom att fylla i en blankett med frågor. På så sätt kunde jag lätt se vad som behövde ändras, för att göra spelet bättre och mer användarvänligt. Informationen jag fick ifrån speltestarna visade sig vara väldigt användbar och gjorde det även lättare för mig att hitta fel och buggar som jag missat. Dock är ju inte detta det enda speltestning ska gå ut på. Spelet ska även göras roligare (Laramée, 2002, s. 61).

Speltestningen började då jag väl hade kommit en bit in i skapandet av spelet. Det var när jag väl hade gjort klart första nivån som jag kunde låta vänner och bekanta ifrån datorspelsutvecklingen speltesta det. Jag frågade vänner och bekanta ifall de hade lust och tid att testspela mitt spel och ge feedback. Många var positiva till detta, så det var bara att skicka runt spelet och invänta feedback. Det fanns även en anledning förutom bekvämlighetsskäl till varför jag valde att låta vänner och bekanta ifrån skolan speltesta *B.O.B.* Eftersom dessa personer går på datorspelsprogrammet är de mer insatta i spel än vad vanliga datorspelare är. Detta betyder att de troligen har ett bättre öga för att hitta fel och större möjlighet att förbättra olika aspekter i spelet. Frågan är ifall dessa personer representerar den målgrupp spelet är riktat mot. Jag försökte utveckla spelet med inriktning på allmänna spelare och jag frågade aldrig personerna vilken typ av spelare de var. Detta ansågs ändå inte vara speciellt relevant eftersom detta enbart var speltestning som skulle leda till att hitta buggar och få förslag på förbättringar till spelet.

Speltestningen gick till på så sätt att när jag väl hade skapat en ny nivå, skickade jag runt den till vänner och bekanta för att låta dem speltesta nivån och ge feedback. Enkäten som speltestarna svarade på innehöll frågor som bl.a. handlade om vad de tyckte om designen på nivåerna, om det var för svårt eller för lätt, om något var oklart eller om kontrollerna behövde ändras osv. Efter att ha skickat runt nivån och fått tillbaka feedback ifrån olika personer så kunde jag läsa igenom all feedback och ändra på det som folk tyckte borde ändras på. Det kunde exempelvis handla om att nivån var för svår, hade för högt tempo eller att det helt enkelt var för otydligt med vad som skulle göras.

En av de största anledningarna till varför jag valde att låta andra människor speltesta och kritisera mitt spel var för att undvika att hamna i en sits där enbart jag gjorde alla designval. Trots att det bara var jag som utvecklade spelet, ville jag ha andras åsikter kring det. Detta eftersom jag av tidigare erfarenheter vet att det är lätt hänt att göra spelet för svårt eller otydligt när man själv spelat igenom det hundratals gånger och vet exakt hur allting fungerar. Visst anser jag att jag är kompetent nog att skapa ett mindre spel utan hjälp. Men frågan är ifall spelet då skulle tilltala andra människor. Då hade spelet enbart formats utifrån mina egna beslut och detta är något som beskrivs som design-drivna spel.

In designer-driven games, the designer retains all creative control and takes a personal role in every creative decision, no matter how small. Usually he does this because he's absolutely certain that his own creative instincts are the only right ones for the game and that his vision must rule supreme (Adams & Rollings, 2007, s.48).

Problemet med detta utvecklings sätt är att spelet då skapas under total kontroll av personen som kom på idén. Detta innebär att spelet inte anpassas efter andras åsikter, även om de vore förbättringar. Skaparen är alltså fast besluten om att det enbart är hans idéer som är de bästa för spelet (Adams & Rollings, 2007, s.49). Detta är något som jag definitivt ville undvika, eftersom spelet då enbart hade skapats i anpassning till mig själv. Utan den användbara feedback som jag fick ifrån speltestningen (saker som jag själv inte tidigare hade tänkt på), hade spelet varit mycket svårare att sätta sig in i för en vanlig spelare.

Speltestningen hjälpte mig att balansera och finslipa spelet utifrån andras synpunkter. På så sätt gjorde jag inte det enbart för mig själv. Utan använde mig istället av speltestarnas synpunkter och ändrade spelet utifrån dem. Dessa synpunkter handlade bl.a. om att vissa delar av spelet var otydliga eller för svåra. Detta ändrades och på så sätt undvek jag att göra spelet för otydligt eller för svårt. Speltestning går ut på ett flertal olika saker. Delvis gäller det att försöka hitta alla buggar som skaparna själva har missat, att hålla svårighetsgraden lagom svår och slutligen, att självklart se till så att spelet är roligt.

### **3.2 Undersökning**

För att få svar på problemformuleringen, skrev jag en enkät innehållandes öppna frågor kring spelet. Dessa frågor var utformade på ett sätt som skulle dra ut längre, mer detaljerade svar ifrån de svarande. För att utforma dessa frågor tog jag hjälp av Alan Bryman's bok, *Samhällsvetenskapliga metoder* (2001). Frågorna handlade bl.a. om vad spelaren tyckte om spelets progression, hur de nya sakerna för varje nivå bidrog till spelupplevelsen, om det väcktes något intresse att spela vidare genom att hela tiden få upptäcka nya saker för varje nivå osv. Eftersom en del av undersökningens frågor kunde besvaras genom enkla ja och nej svar, beslutade jag mig för att informera undersökningspersonerna om att grundligt utveckla svaren. Man har ingen möjlighet att styra svaren i kvalitativa frågor. Den svarande kan alltså utveckla svaren själv och på så sätt fylla de luckor som kan uppstå vid en kvantitativ undersökning, då svaren i stort sett enbart består av ja och nej. Ett kvalitativt svar kan ge oförutsedd användbar information, eftersom svaranden har gott om utrymme att utveckla sina svar. Detta är tanken bakom Bryman's kvalitativa frågor. Självklart passar det inte att använda sig av kvalitativa frågor i varje typ av undersökning. Men för denna undersökning passar det utmärkt. Värt att nämna är att målgruppen för undersökningen var densamma som tidigare speltestade mitt spel för buggar och egna synpunkter. D.v.s. samma personer som användes i speltestningen.

Efter att testgruppen spelat igenom spelet, svarat på enkäten och skickat tillbaka den till mig, var det dags att gå igenom svaren och sammanställa allting. Med enkäten kunde jag få svar på frågeställningen och besluta ifall sättet jag designat spelet på fungerade för att hålla spelaren intresserad och vilja spela vidare. Eftersom svaren var såpass öppna, tog det ett par dagar att sammanställa allting och få svar på problemformuleringen. Totalt undersöktes tio personers synpunkter med smått varierade resultat. Efter noga granskning av alla svar kom jag fram till att åtta av de totalt tio undersökningspersonerna tyckte att sättet jag designade spelet på fungerade (dvs. att göra ett varierande spel som fångar spelaren). Detta visar att majoriteten av undersökningspersonerna finner det intressant att spela vidare för att upptäcka mer av spelet. Personligen tror jag att man skulle kunna ändra minoritetens beslut till det positiva genom att finslipa spelet. D.v.s. ta bort alla buggar, göra kontrollerna bättre och göra en del annorlunda designval, eftersom det var just detta som minoriteten klagade på. Men sen så har ju människor också olika smak. För en del kanske detta designsätt fungerar bra, medan det för andra fungerar mindre bra, oavsett hur mycket man finslipar spelet.

De svar som enkäterna gav var väldigt intressanta att läsa, eftersom jag då fick en annorlunda uppfattning om mitt spel, tack vare andra människors åsikter. Som tidigare nämnt, var svaren smått varierande. Med smått menar jag att alla respondenter var inne på samma spår angående diverse problem eller sätt att utveckla sina svar. Exempelvis så gav frågan om hur de nya sakerna för varje nivå bidrog till spelupplevelsen, liknande, men samtidigt olika svar. En person svarade att det blev mer komplext att lösa pusslen, desto mer objekt som var involverade. En annan person gav det liknande svaret att pusslen blev mer avancerade och därmed roligare eftersom det var mer saker att tänka på, ju längre in man kom i spelet.

Det som fick majoriteten att spela vidare var tydligen lusten att prova på de nya sakerna som introducerades för varje nivå. Att ständigt få prova på någonting nytt verkade vara populärt bland speltestarna, som var och en gav svaret att intresset både uppehölls och förnyades genom att upptäcka mer av vad spelet hade att erbjuda, istället för att konstant se samma sak om och om igen. Detta var precis min tanke bakom att ge spelet denna typ av variation. D.v.s. att hålla igång spelarens intresse genom att ständigt ge honom/henne nya saker att prova på.



## 4. Slutsats och diskussion

### 4.1 Slutsats

Vem som helst kan komma på en intressant spelidé. Men att göra spelet roligt att spela är definitivt en utmaning. Detta är något som jag har märkt i skapandet av *B.O.B.* Det finns så många aspekter som behöver tänkas på när det gäller att skapa ett spel. Även om det, som i detta fall, var ett simpelt spel. Mitt mål med detta projektarbete har varit att använda de kunskaper som jag fått ifrån denna utbildning och kombinera dessa med litteratur, som jag sedan applicerat på ett spelskapande.

Att skapa ett spel som både är roligt att spela och samtidigt ger spelaren variation är svårare än det låter. Jag hade en hel del önskade idéer att implementera i spelet. Men eftersom arbetet pågick under en begränsad tid, fick jag skala ner mitt spel och istället fokusera på de viktigaste spelelementen. Eftersom spelet är ett "work in progress", finns det en hel del buggar och oslipade designval. Men överlag blev jag ändå nöjd med slutresultatet, även fast det inte var precis det jag hade tänkt mig ifrån början. En av de svåraste sakerna med att skapa spelet var att få det roligt att spela.

Majoriteten av dem som spelat *B.O.B.* finner behov av att spela vidare när de märker att det för varje kommande nivå finns något nytt att leka med. Det som dock hindrar deras spelupplevelser är spelets innehållande buggar, klumpiga kontroller och oslipade designval. Detta är något som har påpekats av speltestarna flertalet gånger. Att inte få det önskade svar som jag ville ha ifrån alla undersökningsspersoner var ingen överraskning. Dock var det positivt överraskande att majoriteten tyckte att det ändå var intressant att spela vidare, trots spelets många ofärdiga element. Detta betyder att jag, utifrån denna undersökning, har lyckats i mitt försök med att skapa ett simpelt spel som lockar spelaren till att spela vidare.

Slutsatsen av mitt verk är att jag inte har skapat något nyskapande och unikt spel. Men det var inte heller det som var tanken. Målet var att skapa ett spel som kombinerar pussel och plattforming och som samtidigt ger spelaren variation och behov av att spela vidare. Detta har jag lyckats med, även om verket är lite oslipat.

### 4.2 Diskussion

Detta arbete har varit väldigt givande för mig och jag känner att jag har utvecklats genom att applicera litteratur på spelskapande. Jag har märkt att det finns mycket kvar att lära kring utvecklingen av datorspel. Men förhoppningsvis har jag lärt mig ett par viktiga saker. Såsom hur viktigt det är att skapa ett bra interface, göra rätt prioriteringar när man arbetar under en begränsad tid, anpassa spelet till den valda målgruppen och använda olika metoder för att balansera spel etc.

Syftet med *B.O.B.* var att undersöka ifall det går att få spelare sugna på att spela vidare när spelet erbjuder något nytt för varje nivå. Jag satte upp det enkla målet att för varje nivå presentera minst en ny sak att interagera med eller undvika. Det enkla var att komma på nya idéer. Men att däremot implementera dem i spelet och få dem att fungera på ett bra sätt var svårare. I slutänden känner jag ändå att jag har lyckats få in en hel del intressanta idéer i spelet och jag känner mig nöjd med slutresultatet.

Detta arbete har haft sina upp och nedgångar och jag tror definitivt inte att jag är den enda som stött på detta. Vissa veckor gick flytande, då inspirationen och kreativiteten var på topp.

Andra veckor gick åt motsatta hållet, med saker som bara krånglade och vägrade lösa sig, ingen motivation till att arbeta överhuvudtaget eller problem med att få ihop roliga nivåer osv. Överlag blev jag ändå ganska nöjd med slutresultatet av arbetet. Spelet innehåller en hel del buggar som inte hunnit fixas till än. Men huvudsaken är att det är spelbart och att jag har någonting att stolt visa upp.

Till en början var det tänkt att jag skulle skriva ett designdokument och därefter, utifrån det, skapa ett spel. Men med tanke på arbetets tidsbegränsning, fick jag istället begränsa mig till att skapa ett high-concept och använda som mall för att skapa spelet. Detta gav mig betydligt mer tid att ägna åt spelet och visade sig vara ett bra drag i slutändan, eftersom spelet tog längre tid att skapa än jag ifrån början förutspådde.

#### **4.2.1 Arbetet, inspiration och problem**

Att skapa ett spel där spelaren presenteras för något nytt för varje ny nivå kan verka svårt att utföra. Speciellt ifall man ska skapa ett större spel. Men det enda som sätter stopp för hur mycket nytt man kan föra in i ett spel är kreativiteten. Jag bestämde mig för att göra tio stycken nivåer, varav i slutändan sex stycken blev färdiga. Varje innehållandes minst en ny sak. Detta kunde antingen vara ett nytt typ av hinder, en ny färdighet, ett nytt objekt att använda sig av eller to.m. en kombination av de tre. För mig fungerade detta bra, eftersom jag drog inspiration ifrån olika spel och samtidigt försökte komma på egna idéer. Exempelvis så fick jag idén till att kunna gömma sig i en låda ifrån *Metal Gear Solid* (Konami, 1998). Idén till att göra den sjätte nivån helt svart och låta spelaren se med mörkerseende-glasögon fick jag ifrån spelet *Tom Clancy's Splinter Cell* (Ubisoft, 2003). Att dra inspiration ifrån olika spel och kombinera dem med mina egna visade sig vara ett bra sätt att arbeta på.

Under arbetets gång har jag stött på en hel del problem som jag behövt hitta lösningar på eller kringgå. Dessa problem uppstod i The Games Factory 2 vid olika tillfällen då jag exempelvis skulle implementera något nytt hinder, som därefter också skulle anpassas till spelets övriga delar. Det var tack vare dessa typer av problem som jag fick pressa min kreativitet och tänka i andra banor för att få spelet att fungera på det sätt jag ville. Vissa problem tog kort tid att lösa, medan andra kunde ta dagar. Medan detta var tidskrävande, var det samtidigt bra övning, eftersom jag då fick anstränga mig för att hitta alternativa lösningar på de olika problemen. Ett av de svåraste problemen med att skapa *B.O.B.* var att hitta lösningar på alla återvändsgränder som konstant dök upp i nivåerna. D.v.s. när spelaren når en punkt i spelet där han eller hon gjort fel och på så sätt fastnar och därför måste starta om nivån. Jag minns att Ernest Adams skrev om detta problem vid presentationen av min spelidé *The Adventures of Dash* (Wishbox, 2008) under första läsåret här vid Högskolan i Skövde. Detta nämns även i Adams & Rollings bok (2007, s. 186). Det är kritiskt att undvika dessa typer av dödlägen. Spelaren ska alltid ha möjlighet att ändra sig eller ta en annan väg utan att behöva starta om nivån.

#### **4.2.2 Genus och grafikval**

När det gäller genusperspektivet ville jag utforma spelet på ett sätt som kunde tilltala båda könen. Eftersom jag ifrån tjejer ofta har hört att de gillar äldre plattformsspel såsom Super Mario-serien, tänkte jag att detta kunde användas till att anpassa spelet på ett smidigt sätt. Därför bestämde jag mig för att göra ett plattformsspel med inslag av pussellösning. Spelet är fritt ifrån blod och andra våldsamma inslag (nu påstår inte jag att alla tjejer avskyr våld i spel) Det mest våldsamma som förekommer i spelet är nog när spelaren dör av en eldvägg eller liknande. Då försvinner spelkaraktären bort i form av aska.

För att hitta ett sätt att anpassa spelet för båda könen, valde jag att designa spelets grafik på ett neutralt men ändå gulligt sätt. Genom att göra spelets miljö grafiskt neutral kunde jag lättare frambringa nivåernas innehållande objekt, såsom fiender, spelkaraktären och diverse hinder och objekt. Jag har alltid tyckt om att rita och att rita grafiken i detta spel har både varit roligt och faktiskt också ganska enkelt. Eftersom jag valde att anpassa grafiken efter min ursprungliga prioritering, där animationer och finslipning av grafik bortprioriterades, kunde jag snabbt rita upp spelets objekt utan att skapa detaljerade animationer till dem. När fienderna och spelkaraktären exempelvis går så rör sig enbart benen upp och ner på deras kroppar. Att göra gånganimationen på detta sätt sparade både tid och visade sig även bli ganska snyggt i slutändan.

Många av de killar och tjejer som har testspelat *B.O.B.* tyckte att grafiken var gullig och samtidigt häftig. Det gläder mig att folk tycker detta, eftersom jag då känner att jag har uppnått mitt mål med att anpassa grafiken efter båda könen. Eftersom jag snabbt blev klar med spelets grafik, kunde jag därefter fokusera på att bygga ihop spelet. Som tur är fick jag gott om tid på mig att göra detta. Men till min överraskning tog ändå spelet längre tid att skapa än jag förutspått. Saker som jag tidigare inte hade tänkt på, som att exempelvis använda litteratur som hjälpmedel för att göra spelet bättre eller att skapa en intressant och samtidigt klurig nivå som fyllde hela spelarean gjorde att skapandeprocessen blev mer utdragen än vad jag förutspått. Därför blev spelet inte helt färdigbyggt. Men jag känner inte att detta är något problem, eftersom de nivåer som finns redan ger spelet lagom med variation och visar också tydligt spelets koncept. Totalt har sex av tio nivåer gjorts klart. Att skapa de sista fyra nivåerna hade inte bidragit med mycket mer till arbetet, eftersom grundtanken redan är presenterad och utförd. Därför känner jag att de fyra sista nivåerna inte är nödvändiga för att ytterligare visa spelkonceptet.

#### **4.2.3 Att arbeta självständigt**

Det har varit en skön upplevelse att få göra ett så stort arbete på egen hand. Erfarenheterna som jag har ifrån tidigare kurser såsom spelprojekt 1, 2 och 3 har satt sina spår. Att konstant arbeta i grupp under flera månaders tid tar på krafterna. Speciellt när man hela tiden känner press på att man måste få klart någonting för att få de resterande gruppmedlemmarna nöjda. Jag tycker att det är mer avslappnande att arbeta själv, eftersom jag då har kunnat jobba när jag velat, istället för på utsatta tider och på en fast plats i skolans salar med ett tiotal pratandes personer runtomkring. Det svåra med att självmant utveckla ett spel är det totala ansvaret som man själv bär. Eftersom detta är ett omfattande arbete, krävs både självdisciplin och tålamod. Stöter man på något problem kan man inte förvänta sig att någon annan ska lösa det åt en. Man måste alltså ha koll på allting själv och försöka effektivisera arbetet så mycket som möjligt. Överlag är jag nöjd med mitt utförda arbete. Jag känner att jag har lyckats få fram det svar jag velat få på min problemformulering. Även spelet blev ungefär som jag hade hoppats på.

#### **4.2.4 Arbetsprocessens tidsflöde**

Examensarbetets process har varit som en berg- och dalbana. Jag fick en mycket bra start på arbetet när väl examensarbetet hade dragit igång. Jag kände redan några veckor in i arbetet att jag låg långt före många andra. Detta har ju självklart ingen relevans med tanke på hur bra eller dåligt mitt arbete blev. Men det kändes skönt att ligga före och känna att man hade kontroll över arbetet. När väl arbetet hade varit igång ett tag och det var ungefär halva tiden kvar, kände jag dock att jag ramlade in i en svacka som fick mig att tappa motivationen för att arbeta. Därför höll sig arbetet på en ganska låg nivå under någon veckas tid. Som tur är tog arbetet fart igen mot slutet och jag fick då återigen motivation till att arbeta vidare och få klart

arbetet i tid. Jag tror att jag återfick motivationen när jag insåg att det inte var så mycket kvar att göra på arbetet. När det hade gått flera månader med samma typ av arbete började det kännas lite enformigt och därför ville jag göra klart det sista och få examensarbetet överstökad. Överlag tycker jag ändå att jag har lyckats använda tiden effektivt och fått mycket gjort under arbetets gång. Att inte ha några bestämda arbetstider har definitivt underlättat, då jag har suttit de tider och dagar som jag själv känt att jag velat arbeta på. En hel skoltermin har gått och denna tid har precis räckt till att göra ett examensarbete.

Avslutningsvis tycker jag att arbetet överlag kunde utföras smidigt. Jag stötte aldrig på några större problem eller hinder som fick mig att halka efter. Det enda som saktade ned arbetet en aning var den tidigare nämnda bristen på motivation som jag hade i mitten av arbetets gång. Att både få klart ett personligt- och projektsyfte kändes som att slå två flugor i en smäll. Att nu kunna lämna detta arbete och samtidigt veta att jag kan ha användning för det i framtiden känns både bra och befriande. Jag känner att jag har fått ett bra svar på min problemformulering genom att göra en kvalitativ undersökning på spelet. Denna undersökning visade sig vara väldigt användbar och anledningen till att jag valde just en kvalitativ undersökning framför en kvantitativ är för att jag kände att de korta svar man får ifrån en kvantitativ undersökning inte hade räckt för att täcka de hål som nyfikenheten hade skapat. D.v.s. att jag tycker det är bättre att få utförliga svar på varje fråga, istället för att behöva göra fler frågor och bara få ja eller nej som svar på dem. Detta arbete har utan tvekan varit det roligaste som jag har fått vara med om i denna utbildning. När man hör detta av lärarna på introduktionslektionerna tror man knappast på det. Men denna gången var det verkligen sant. Att få chansen att skapa ett eget arbete precis så som jag själv ville var väldigt uppfriskande.

## Referenser

### Litteratur

Adams, E & Rollings, A. (2007). *Fundamentals of Game Design*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.

Bryman, A. (2001). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB

DeMaria, R. & Wilson, J. L. (2004). *High Score!*. 2. ed. Berkeley, California: The McGraw Hill Companies

Kent, S. L. (2001). *The Ultimate History of Video Games*. Roseville: Prima

Laramée, F. D. (2002). *Game Design Perspectives*. Hingham, Mass: Charles River Media

### Datorspel

*Metal Gear Solid* (1998), Konami.

*Pac-Man* (1980), Iwatani, T.

*Tetris* (1984), Pajitnov, A.

*The Adventures of Dash* (2008), Wishbox

*Tom Clancy's Splinter Cell* (2003), Ubisoft

### Program

The Games Factory (1999), Clickteam

The Games Factory 2 (2007), Clickteam