

## **Empati i spel**

Spelares reaktioner på moraliskt tveksamma situationer i dataspel

### **Empathy in video games**

Players emotional reactions to moral dilemma in video games

Examensarbete inom huvudområdet  
Datalogi/Datavetenskap/Medier, estetik och  
berättande  
Grundnivå/ 30hp  
Vårtermin 2011

Johannes Wallstedt

Handledare: Mikael Johannesson  
Examinator: Anders Sjölin

## Sammanfattning

Att låta spelaren fatta moraliska beslut är något som blivit allt vanligare inom spelmediet och det dyker upp allt fler spel på marknaden som ger spelaren denna möjlighet. Men hur reagerar egentligen spelare på moraliska val i spel? Påverkas denna reaktion av den roll som spelaren stigit in i? Tar spelaren oftast den väg som denne finner mest rättfärdig? I denna rapport beskrivs utvecklingen av ett spel som skapats med hjälp av Freemans (2004) *emotioneering*-tekniker. En metod baserad på *Self-assessment Manikin* (Bradley & Lang, 1994) har sedan använts för att undersöka reaktioner på moraliska val i spelet. Resultaten från undersökningen visar att den roll spelaren tar på sig har liten om någon effekt på upplevelsen av moraliska val och att en majoritet av spelare helst väljer det mest rättfärdiga alternativet.

**Nyckelord:** Dataspelsutveckling, speldesign, moraliska val

## Innehållsförteckning

<b>Innehållsförteckning</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Introduktion</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Bakgrund</b> .....	<b>6</b>
2.1 Empati.....	6
2.1.1 Hjälpande beteende.....	6
2.1.2 Hur empati kan påverkas.....	7
2.2 Empati i spel.....	8
2.3 Emotioneering.....	9
2.4 Begreppsdefinition.....	9
<b>3 Problemformulering</b> .....	<b>10</b>
3.1 Metodbeskrivning.....	10
<b>4 Genomförande</b> .....	<b>13</b>
4.1 Spelet .....	13
4.1.1 Story och Karaktärer.....	13
4.1.2 Emotioneering.....	14
4.1.3 Moraliska val.....	16
<b>5 Undersökning</b> .....	<b>17</b>
5.1 Utförda mätningar.....	17
5.2 Analys av mätningar.....	22
5.2.1 Brister i mätningen.....	22
5.2.2 Analys.....	22
<b>6 Slutsatser</b> .....	<b>26</b>
6.1 Resultatsammanfattning.....	26
6.2 Diskussion.....	26
6.3 Framtida arbete.....	27
<b>Referenser</b> .....	<b>29</b>
<b>7 Appendix</b> .....	<b>31</b>
7.1 Svar Frågeformulär – Grupp 1.....	31

7.1.1 Deltagare 1.....	31
7.1.2 Deltagare 2.....	32
7.1.3 Deltagare 3.....	33
7.2 Svar Frågeformulär - Grupp 2.....	34
7.2.1 Deltagare 1.....	34
7.2.2 Deltagare 2.....	35
7.2.3 Deltagare 3.....	36
7.2.4 Deltagare 4.....	37
7.3 Svar Frågeformulär – Grupp 3.....	38
7.3.1 Deltagare 1.....	38
7.3.2 Deltagare 2.....	39
7.3.3 Deltagare 3.....	40
7.4 Frågeformulär.....	41

## 1 Introduktion

I denna rapport beskrivs utvecklingen av ett spel som tagits fram för att användas i en undersökning om moraliska val. Målet är att undersöka hur spelare reagerar på dem, om de roller spelet ger dem påverkar denna reaktion och huruvida spelare alltid väljer de alternativ de anser är mest rättfärdigade. I utvecklingen av spelet har *Emotioneering*-tekniker (Freeman, 2004) använts. Syftet med användandet är att skriva karaktärer som är intressanta samt har ett emotionellt djup vilket gör det lättare för spelare att känna empati för dem.

I bakgrunden tas grunderna inom empatiforskningen upp. Detta inkluderar dels hur hjälpsamt beteende uppkommer men även hur empati kan påverkas eller helt frånkopplas samt hur detta används inom spelutveckling för att göra spel mer underhållande och minska negativ affekt i respons till våldsamma händelser i spel.

Metoden som skall användas för att besvara frågeställningen bygger på metoden *Self-assessment Manikin* (Bradley & Lang, 1994) som använder sig av tre skalor; valens, aktivering samt kontroll, för att mäta hur människor reagerar på emotionellt stimulerande situationer. Undersökningen utfördes i tre grupper som spelade antingen som goda, onda eller neutrala. Resultaten från denna undersökning analyserades sedan för att besvara frågeställningen.

## 2 Bakgrund

### 2.1 Empati

Vad empati är har debatterats mycket inom psykologin. I sin bok *Empathy: A social psychological approach* sammanfattar Mark H. Davis (1996) denna debatt mellan de som anser att empati är den kognitiva/intellektuella processen och de som anser att empati är det affektiva/känslomässiga resultatet av denna process. Davis (1996), Hoffman (1984 i Davis, 1996) och Staub (1987 i Davis, 1996) menar dock att begreppet empati borde inbegripa både det kognitiva och det affektiva perspektivet. Davis (1996) föreslår därför en modell för empati baserad på Hoffmans (1984 i Davis, 1996) och Staubs (1987 i Davis, 1996) tidigare modeller. Denna modell delar in empati i fyra olika hypotetiska konstruktioner (eng. Construct); antecedenter, processer och interna samt mellanmännsliga utfall. Antecedenter inbegriper de personer och/eller situationer som utlöser en empatisk episod (Davis, 1996), processer refererar till de specifika mekanismer som kan producera empatiska utfall, interna utfall inbegriper affektiv och kognitiv respons inom observatören och mellanmännsliga utfall refererar till det beteende som episoden resulterar i, exempelvis hjälpande eller aggressivt beteende.

#### 2.1.1 Hjälpande beteende

Att hjälpa andra i nöd, speciellt när detta kräver en viss uppoffring, brukar ofta, ur samhällets perspektiv, ses som osjälviskt handlande (altruism) och ett tecken på att den som hjälper är en empatisk person. Detta är ett perspektiv som inte nödvändigtvis delas av psykologer som Batson (1991) som istället menar att en stor del av människors vilja att hjälpa andra uppstår på grund av egoistiska motiv. Batson föreslår tre "stigar" vilka kan resultera i att hjälp erbjuds. Den första av dessa stigar är *reinforcement path*. På denna stig är det inte nog att bara se en annan person i nöd för att hjälp skall erbjudas, utan hjälpen måste motiveras ytterligare. Denna motivation kan antingen komma från att observatören väntar sig någon form av belöning för sitt hjälpande beteende (exempelvis beröm, förbättrat självförtroende eller pengar) eller att den genom att hjälpa kan undkomma någon form av straff (såsom skuld känslor eller försämrat rykte). Den andra stigen kallas *arousal reduction path*. Att se andra människor i nöd kan resultera i negativ affekt hos observatören som då kan motiveras att hjälpa för att minska sin egen affekt. Gemensamt för dessa två stigar är att de inbegriper en form av kostnadsanalys. Observatören väger i situationen sina alternativ mot varandra och väljer sedan det som är minst kostsamt för denne. Det vill säga att om kostnaden för att hjälpa är större än kostnaden för att inte hjälpa (t.ex. i form av skuld känslor) så kommer hjälp inte att erbjudas. Den tredje stigen i Batsons modell är *empathy-altruism* och bygger till skillnad från de två tidigare stigarna på osjälviskhet. För att denna stig skall användas krävs det enligt Batson att observatören ser situationen ur perspektivet hos den behövande och föreställer sig dennes känslor och tankar. Affekten som då väcks hos observatören är känslor som ömsinnet och förbarmande och observatörens motivation att hjälpa blir att förbättra den tillståndet hos den behövande snarare än hos sig

själv. Detta menar Batson är äkta empati medan det observatören upplever genom de andra stigarna är något han kallar *personal distress*. Förutom kostnadsanalysen finns det ytterligare ett fenomen som kan påverka observatörens vilja att hjälpa: tillskrivning (eng. attribution) (Kid & Ickes, 1976 i Davis, 1996). Detta avser de bedömningar observatören gör om den behövande och inbegriper bland annat hur stor kontroll den behövande har över sin situation. Om observatören anser att den behövande har orsakat sin egen olycka kommer inte bara sannolikheten att denne erbjuder den behövande hjälp minska utan det kan också orsaka ilska hos observatören snarare än empati.

### 2.1.2 Hur empati kan påverkas

I boken *Empati: Känna, förstå, växa* tar Cullberg (1992) upp flera olika sätt genom vilka empati kan mer eller mindre helt slås ur spel. De är geografiskt avstånd, avtrubning, ideologier, rationalisering, förnekande, maktlöshet, språk, fiendebild, lydnad och grupp tänkande. Vissa av dessa är försvarsmekanismer människor använder för att skydda sig själva medan andra är svagheter som kan och har utnyttjats av för att få folk att begå dåd de annars aldrig skulle kunna tänka sig att begå. Fiendebilder är ett exempel på det sistnämnda och har ofta använts under krigstid för att minska soldaternas och den övriga befolkningens empati för motståndarsidan. För att åstadkomma detta dehumaniserar den ena sidan den andra (de är barbarer, bestar etc.) och projicerar allt ont och negativt på motståndaren så att de känner att deras sak är den rätta. Ett exempel på hur lite som krävs för att dehumanisera observerades av Bandura, Underwood och Fromson (1975 i Zimbardo, 2007). I ett experiment kunde de upptäcka att enstaka ord som "de verkar trevliga" eller "de är som djur" drastiskt kunde påverka intensiteten hos de elchocker som de studenter som deltog i experimentet utdelade till vad de trodde var en grupp studenter från en annan skola. Den dehumaniserade gruppen fick ta emot mycket starkare stötar än vad den humaniserade gruppen fick.

Detta kan kopplas samman med fenomenet tillskrivningar (Kidd och Ickes, 1976 i Davis, 1996) då studenterna antagligen ansåg att den dehumaniserade gruppen förtjänade chocken mer än vad den humaniserade gruppen gjorde. I en annan studie innehållande elchocker undersökte Milgram (1968) hur auktoritet kan påverka människors handlande. I experimentet skulle en deltagarna dela ut elchocker till en man när denna gav fel svar i en minnesövning. För varje felaktigt svar mannen uppgav höjdes chocknivån inför nästa försök. Mannen, som var en skådespelare anställd av forskarna, gav så många felaktiga svar att nivån på chockerna höjdes snabbt och han gav allt mer sken av att uppleva obehag. Många av deltagarna börjar då att tveka och vill avbryta experimentet, men experimentledaren informerade dem att experimentet måste fortgå. Med uppenbar ovilja fortsatte då de flesta, till och med efter att skådespelaren verkat ha svimmat med ett skrik, att dela ut chock efter chock. Resultatet visade att hela 65% av deltagarna, efter påtryckningar från experimentledaren, utdelade en chock som, om den varit verklig, hade varit dödlig. Oviljan

att trotsa en auktoritet vann över oviljan att skada en annan människa. Cullberg (1992) menar att detta till viss del även är ett resultat av rationalisering då människor ofta antar att auktoriteten vet bättre än vad de gör.

## 2.2 Empati i spel

Hur fungerar då empati i spel? Känner spelare empati för de virtuella karaktärer som befolkar spelens värld? Dias, Paiva, Vala, Aylett, Woods, Zoll och Hall (2006) visade genom *FearNot!*, det program de utvecklat för att motverka mobbing samt utveckla empati hos barn, att det är mycket möjligt för människor att känna empati för virtuella karaktärer då en stor majoritet av barnen i studien angav att de tyckte synd om någon/några av karaktärerna i spelet. Även Ravaja, Saari, Turpeinen, Puttonen och Keltikangas-Järvinen (2008) och Rauterberg (2003) visade att spelare kan känna empati genom sina undersökningar om de känslomässiga effekter skjutandet av virtuella karaktärer har på spelare. Undersökningarna visade på att våld som utövades av spelaren mot virtuella karaktärer resulterade i ökad negativ affekt hos spelaren. Men om spelare känner empati för virtuella karaktärer, hur kan då populariteten av våldsamma spel förklaras? Schneider, Lang, Shin och Bradley (2004) menar att narrativ ger spelaren en mer positiv reaktion på våld i spel då dessa ofta rättfärdigar spelarens handlingar genom att placera denne på den goda sidan. Hartmann och Vorderer (2010) genomförde en mer ingående undersökning och försökte identifiera specifika variabler som påverkar spelarnas upplevelse av våldet. Variablerna som testades var bland annat huruvida karaktärerna var mänskliga eller ej, om de utfört någon form av förkastlig handling, om spelet var blodigt eller om våldet i spelet var rättfärdigt. Att rättfärdiga våldet var den enda av dessa variabler som minskade spelarnas skuldkänslor samt negativa affekt nämnvärt jämfört med om våldet var orättfärdigt. Om karaktärerna hade begått någon form av förkastlig handling minskade den negativa affekten något hos spelarna, men inte skuldkänslorna. Hartmann och Vorderer (2010) pekar ut ett par möjliga orsaker till detta. Dels så uppvisade alla karaktärerna förr eller senare aggressivt beteende mot spelaren vilket skulle göra dem till hot och giltiga mål oavsett om de var mänskliga eller ej eller bara höll en passiv protest tills spelaren anföll. Hartmann och Vorderer märkte också att spelarens vana av spelet i fråga hade en minskande effekt på negativ affekt och skuldkänslor.

Det finns tydliga paralleller mellan dessa variabler som Hartmann och Vorderer funnit och de sätt att minska empatiska reaktioner som Cullberg (1992) tog upp som exempelvis fiendebild. Att måla upp motståndaren som ond och spelaren som god och rättfärdig är ett perfekt exempel på den projicering som används i skapandet av fiendebilder. Ytterligare en möjlig påverkande faktor är den "lydnadseffekt" som Milgram (1968) fann under sitt experiment. Det är möjligt att spelets mål och regler påverkar spelaren på samma vis, då spelet manar på spelaren för att denne skall vinna spelet. Adams och Rollings (2007) menar att detta stämmer då handlingar som krävs för att vinna spelet ses som "bra" och



”åtråvärda” av spelaren vilket överensstämmer med Cullbergs (1992) observation att auktoriteter ofta anses veta bättre än andra. Många av dessa effekter ingår i det som Zimbardo (2007) kallar omständigheternas kraft (eng. situational forces). Han demonstrerade dessa krafter i ett experiment kallat Stanford Prison Experiment där 24 helt normala manliga studenter delades in i två grupper av fångar och vakter. Det dröjde inte mer än 36 timmar innan flera av vakterna slutade tänka på fångarna som andra studenter och började visa upp allt mer grymt beteende mot dessa. Både de och fångarna gick in helt i sina roller, roller som kom att styra deras beteende under resten av experimentet. Kanske spel också innehåller en form av omständigheternas kraft?

### **2.3 Emotioneering**

Emotioneering är en samling av tekniker för spelförfattare som sammanställts av David Freeman (2004). Dessa tekniker är menade att användas under skapandet av dels karaktärer och deras dialog samt den övergripande handlingen och enskilda scener. Freeman redogör för totalt 32 av dessa tekniker som i många fall kan användas i kombination med varandra för bättre effekt. Teknikerna delas upp i två olika kategorier; de intresseskapande teknikerna samt de fördjupande teknikerna. De intresseskapande teknikernas syfte är att på olika sätt göra karaktärerna, dialogen och handlingen i spelen mer spännande och unika så att spelarna engagerar sig mer med spelet. Dessa tekniker lägger grunden inför de fördjupande teknikerna vars syfte är att skapa ett emotionellt djup i spelen som får spelaren att även engagera sig emotionellt. I detta arbete används ett par av dessa tekniker för just detta syfte.

### **2.4 Begreppsdefinition**

I detta arbete används ett antal olika begrepp som kan innefatta olika saker beroende på vilken definition som används. För att undvika eventuella missförstånd kommer därför definitionerna som använts i detta arbete att kort redogöras för.

De första av dessa är begreppen ”god” och ”ond”. Dessa är två mycket vida begrepp och vad som inkluderas i det ena eller det andra är föremål för mycket diskussion. Den samlade diskussionen inom detta ämne är dock alltför omfattande för att tas upp i detta arbete. För detta arbete kommer då istället ett par mycket enkla definitioner användas; att vara ond är att handla på ett sådant sätt att andra människor kommer till skada, att vara god är att handla på ett sådant sätt att andra människor gagnas.

Det sista begreppet som kommer definieras är ”rättfärdigat”. I detta arbete kommer detta begrepp innebära att en person upplever den handling denne utfört som den rätta. I andra definitioner av begreppet hade personen kunnat utföra en handling denne ansåg vara fel men som på grund av olika omständigheter kan vara rättfärdigade. I detta arbete handlar därmed begreppet mer om hur personen i fråga känner om den handling denne utfört.

### 3 Problemformulering

Dataspel har under lång tid innehållit våldsamma inslag. Dessa har ofta rättfärdigats på ett sådant sätt att spelaren ser sig som stående på den goda sidan i konflikten och det enda som står mellan resten av världen och de onda monster som skall förstöra allt som spelaren och dennes allierade håller kärt (Schneider et al, 2004). Detta görs genom utnyttjandet av metoder som får spelarens empati för de karaktärer som skall ses som fiender att minskas, såsom skapandet av fiendebilder och projicering (Cullberg, 1992). Användandet av dessa tekniker har gjort att spelare har kunnat känna sig säkra i det faktum att deras handlingar är det rätta och resulterar i att spelare känner mindre skuld för våldsamma handlingar i spelet. På senare år har dock en trend växt sig allt större bland spelutvecklare där de väljer att ställa spelaren inför situationer där deras handlande inte alltid är det självklart rätta. Spel där spelaren inte alltid får explicita order att utföra en handling. I spel som *Fable* (Lionhead Studios, 2004) och *Bioshock* (Irrational Games, 2007) ställs spelare inför moraliska val där de lika gärna kan välja att vara onda som att vara goda (med vissa för- och nackdelar för varje val). Andra spel gör spelarens handlingar än mer tveksamma, som exempelvis *Grand Theft Auto IV* (Rockstar North, 2008) där spelaren tar rollen som en yrkesbrottsling och kan utföra många olika typer av brott eller *Call of Duty: Modern Warfare 2* (Infinity Ward, 2009) där spelaren i ett uppdrag som infiltratör i en terroristgrupp deltar i ett terroristattentat mot en flygplats och har möjligheten att skjuta ner obehäpnade civila. Det sistnämnda spelet gav upphov till en stor kontrovers som bland annat resulterade i att uppdraget på flygplatsen fick tas bort ur den ryska versionen av spelet (Alexander, 2009). Thomsen (2010) skriver i en artikel på bransch-hemsidan Gamasutra att denna typ av kontrovers kommer att bli vanligare i takt med att dataspel som medium försöker bli något annat än bara ren underhållning. Avsikten med detta examensarbete är att undersöka frågan om hur spelare reagerar när de ställs inför denna typ av moraliskt tveksamma situationer. För undersöka detta skall dessutom två delfrågor besvaras; Är de handlingar som spelaren uppfattar som rättfärdigade de som de oftast väljer? Spelar de roller spelarna blivit tilldelade in på hur de reagerar?

#### 3.1 Metodbeskrivning

För att undersöka dessa frågor utvecklades ett enkelt spel. I detta spel får spelaren utforska en förfallen stadsmiljö och interagera med de karaktärer som bosatt sig där. Denna interaktion sköts genom att spelaren får välja bland olika alternativ i ett menysystem. Under spelets gång ställs spelaren inför olika moraliska val som denne får ta ställning till. Spelet skapades i spelverktyget Game Maker (YoYo Games, 2009) och innehåller 2D-grafik, musik och ett antal ljudeffekter. Beslutet att använda 2D-grafik snarare än 3D-grafik är baserat på de ramar som finns för detta projekt. 3D-grafik kan visserligen bidra till att spelaren känner större inlevelse i spelet men det kräver också en märkbart större kostnad när det gäller tidsåtgång, speciellt då ingen erfaren 3D-grafiker fanns att tillgå för detta projekt. För att undvika att utvecklingen av spelet tog upp en alldeles för stor del av den tid som

projektramarna tillät föll därför valet på att använda 2D-grafik. Användandet av ljudeffekter och musik kan hjälpa spelaren att leva sig in i spelet och väger då, till en viss gräns, upp den förlust av inlevelse som kommer av att inte använda 3d-grafik. Game Maker-verktyget valdes då det är ett enkelt men kraftfullt program som är fullt tillräckligt för att skapa det spel som beskrivs ovan. Ett bekvämlighetsurval (Bryman, 2004) användes för att hitta försökspersoner till undersökningen. Detta medför vissa svårigheter gällande möjligheten att generalisera utifrån resultatet, då det inte alls är säkert att de försökspersoner som fanns tillgängliga är representativa för populationen i stort. Bryman påpekar dock att responsen vid denna typ av urval ofta är mycket högre än vad den är i sannolikhetsurval, något som kan vara viktigt i en undersökning där projektramarna inte tillåter allt för stora förseningar utifall responsen från ett sannolikhetsurval blir liten. I detta projekt skedde urvalet bland elever i två klasser på en gymnasieskola. Spelet testades i tre grupper. Den ena gruppen spelade som en god karaktär, den andra som en ond karaktär och den tredje spelade som en neutral karaktär och är därmed kontrollgruppen. Förutom denna oberoende variabel är spelet helt identiskt grupperna emellan. Indelningen i grupperna skedde slumpvis för att åtminstone delvis försöka motverka den eventuella vinkling som uppstått i och med bekvämlighetsurvalet. Försökspersonerna fick efter gruppindelningen spela spelet under observation.

När spelomgången var över svarade försökspersonerna på en enkät baserad på *Self-assessment Manikin* (Bradley & Lang, 1994), en bildbaserad metod som används för att mäta affektiv respons i flera olika kontexter som användes av Schneider et al. (2004) i deras undersökning. SAM består av tre skalor; valens (eng. valence), aktivering (eng. arousal) och kontroll (eng. domination). En SAM fylldes i för varje situation för att utröna hur spelaren upplevde situationen. Detta ämnar att besvara frågan om hur spelare reagerar på de moraliskt tveksamma situationerna i spelet. Därefter sammanställdes resultaten och jämfördes mellan grupperna. Denna jämförelse ämnade att ge svar på delfrågan gällande den tilldelade rollens påverkan på spelarnas upplevelse. Om resultaten skiljer sig åt mellan grupperna kan det rolltagande Zimbardo (2007) lade märke till i sin studie vara en faktor även i dataspel. För att undersöka om spelare alltid gör det de anser är mest rättfärdigt innehåller enkäten även frågor gällande hur dessa motiverat de val de gjort under spelets gång. Deltagarna fick även fylla i övrig information såsom ålder och kön men också om deras spelvana, då Hartmann och Vorderer (2010) visade att spelvana kunde leda till minskad negativ affekt i reaktion till spelvåld. Ytterligare en faktor Hartmann och Vorderer tog upp var risken för en utmattningseffekt efter att försökspersonerna deltagit i undersökningen en längre tid. Det kan även finnas en risk att försökspersoner blir "utmattade" eller avtrubbade om de ställs inför för många emotionella situationer och därmed får en mindre affektiv reaktion på dessa händelser. Därmed hölls spelet relativt kort och fokuserat på ett mindre antal emotionellt starka situationer.

## 4 Genomförande

Detta kapitel beskriver utvecklingen av ett spel som skall användas i en undersökning rörande spelares reaktioner på moraliska val i spel samt en beskrivning av det färdiga verket. Spelet var planerat att bli ett dialogdrivet äventyrsspel där spelare färdas mellan olika platser i en övergiven stad och interagerar med de fåtal karaktärer som stannat kvar. På specifika platser i spelet ställs spelaren inför olika moraliska val som de skall ta ställning till. Spelaren kan vid dessa val antingen välja att begå en god eller ond gärning som exempelvis att ge något till en behövande eller att behålla det för att gynna sig själv. Den största delen av spelarens interaktion sker genom att välja bland olika alternativ som presenteras i en dialogruta medan ett fåtal situationer kräver att spelaren interagerar med omgivningen genom datormusen. Ursprungligen skulle spelet även innehålla ett antal pusselement, men då fokus i detta projektarbete ligger på att undersöka hur spelare reagerar på situationer där de ställs inför olika val prioriterades dessa element bort. I övrigt har spelet inte förändrats mycket alls spelmekaniskt från ursprungsplanen.

### 4.1 Spelet

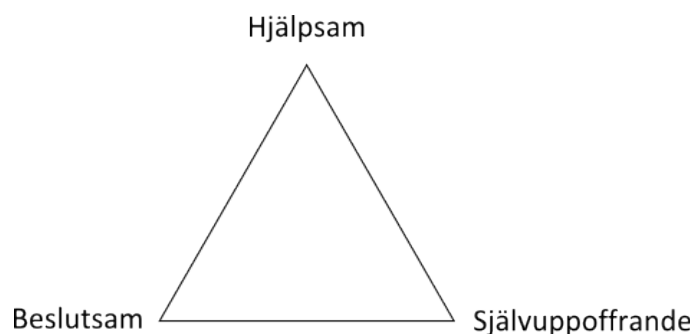
#### 4.1.1 Story och Karaktärer

Spelet utspelar sig i en stad som blivit evakuerad som följd av en olycka på ett kemiskt laboratorium. Spelaren vaknar i ett av de bakre rummen i en mataffär mitt inne i staden. Spelaren är dock inte den enda som finns kvar i staden utan det har samlats en grupp människor i ett av stadens mindre sjukhus. När spelaren sedan utforskar affären vidare blir han överraskad av en av medlemmarna i denna grupp, en yngling vid namn Matt som blivit ivägskickad av de andra för att hitta förnödenheter. Via Matt, och spelets första moraliska val, kan spelaren ta sig vidare till sjukhuset och de andra karaktärerna; Jo och Casey. Jo är en doktor som stannat kvar på sjukhuset för att ta hand om de patienter som inte kunde evakueras från sjukhuset medan Casey är en man som av en okänd anledning inte lyckats ta sig ur staden. För att få spelaren att känna empati för karaktärerna har jag försökt att lyfta fram dem som individer. För att åstadkomma detta har karaktärerna fått väldigt olika utseenden, dialogtexten byter färg beroende på vem som talar samt att en närbild på karaktären dyker upp på skärmen när denne talar. Ursprungligen skulle ansiktsuttrycken på dessa närbilder ändras för att överensstämma med de känslor karaktären utgav genom sin dialog och på så sätt få karaktärerna att verka mer levande, men detta uteblev på grund av tidsbrist. Utöver dessa tre karaktärer finns även en berättare samt spelarens egen karaktär. Berättaren har förändrats från att representera spelarkaraktärens tankar till att en form av observatör som vid olika tillfällen sakligt förklarar vad som händer. Denna förändring gjordes dels för att det i vissa situationer helt enkelt inte var passande med en subjektiv berättare men även baserat på undersökningens utformning. Då det ingår i testet att spelarna skall spela som antingen onda, goda eller neutrala så skulle en subjektiv berättare vara tvungen att överensstämma med den roll som spelaren tilldelats. Detta skulle innebära att det skulle behövas tre uppsättningar av berättarens repliker. Beslutet föll därför

istället på att använda en objektiv berättare som inte färgar spelarnas uppfattning av händelserna i spelet. Däremot är spelarkaraktärens dialog desto mer färgad. I konversationerna med de andra karaktärerna har spelarna ofta möjligheten att välja mellan att fälla "goda" eller "onda" kommentarer åt den andre karaktären. Denna möjlighet finns med för att öka spelarens känsla av kontroll, då de faktiskt får välja vad deras karaktär skall säga, samt att möjliggöra för spelaren att spela sin roll även utanför valsituationerna. För att hålla komplexiteten i dialogträden minimal så har dock dessa dialogval väldigt liten påverkan på resten av spelet och resulterar som mest i en kommentar från den karaktär spelaren talar med.

#### 4.1.2 Emotioneering

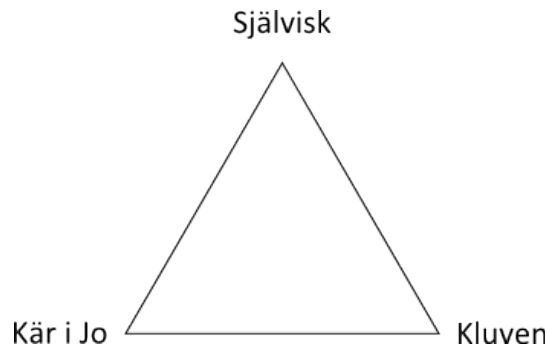
För att få karaktärerna att verka mer levande och försöka att få spelarna att känna mer empati med dem användes även ett antal emotioneering-tekniker. I detta projekt användes främst tekniken som kallas "karaktärsdiamanter". Denna teknik består av att karaktärens attribut visualiseras i formen av en diamant. I varje hörna skall ett av karaktärens huvudattribut finnas. Dessa attribut är sådana som skall påverka hur karaktären talar, agerar och ser på världen som denne befinner sig i. Enligt Freeman (2004) skall en karaktär ha mellan tre till fem sådana attribut i sina diamanter för att de skall bli intressanta. Om de har färre menar Freeman (2004) att karaktärerna blir ointressanta och ensidiga och om de har för många blir de för ofokuserade samt svåra att läsa av för spelarna. På grund av spelets ringa längd valde jag att ge karaktärerna karaktärsdiamanter med enbart tre hörn. Karaktärsdiamanten för karaktären Jo visas i Figur 1, karaktärsdiamanten för karaktären Casey i Figur 2 och karaktärsdiamanten för karaktären Matt visas i figur 3.



**Figur 1.** Karaktärsdiamanten för karaktären Jo

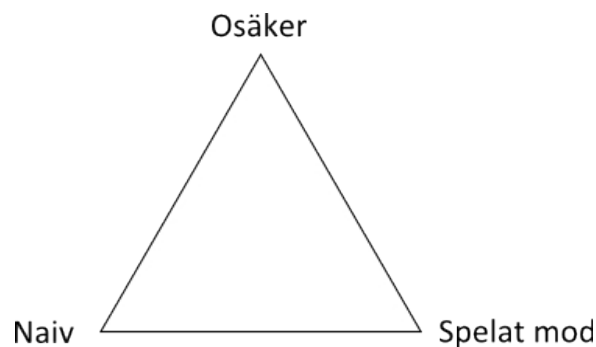
Jos attribut framgår tydligt i spelet. Hennes hjälpsamhet och självupppoffrande syns i hur hon direkt erbjuder sig att hjälpa spelaren med en skada denne dragit på sig när de träffas för första gången samt i hur hon valt att stanna i den evakuerade staden för att ta hand om de

sjuka som lämnats kvar. Karaktärens beslutsamhet visas genom hur denne vägrar att överge staden och hur hon i konflikter med andra vägrar att ge med sig.



**Figur 2.** Karaktärsdiamanten för karaktären Casey

Caseys första attribut, hans själviskhet, är det första som spelarna ser av honom. När spelarna för första gången anländer till sjukhuset ser de hur Casey bråkar med Jo om att lämna staden och delar inte hennes vilja att riskera sitt eget liv för att kunna hjälpa andra. Han ber sedan även spelaren om hjälp med att stjäla bränsle som behövs vid sjukhuset för att de tillsammans skall kunna fly från staden. Beroende på vilka dialogval spelaren gör kan de dock märka att Casey är kluven över sitt beslut. Han vill egentligen inte lämna kvar Jo då han är kär i henne. Hans förälskelse visar sig även i hur han vill försöka skydda Jo från spelaren när han tror att denne kan vara en fara.



**Figur 3.** Karaktärsdiamanten för karaktären Matt

Matts tydligaste attribut är hans osäkerhet samt det mod han försöker dölja denna osäkerhet med. Attribut som döljer andra attribut kallar Freeman (2004) för masker. I Matts dialog visas dessa attribut i hur han stakar sig respektive att han försöker hota spelaren som han först uppfattar som ett potentiellt hot. Det tredje attributet, hans naivitet, manifesteras i spelet i hur snabbt han börjar lita på spelaren. Utöver karaktärsdiamanterna användes även teknikerna "emotionell smärta" och "känslor under ytan". Emotionell smärta är något som alla karaktärerna visar vid olika tillfällen i spelet; Matt visar det när han berättar att hans mor är en av patienterna på sjukhuset, Jo visar det när Casey förråder henne och Casey visar det när hans uttrycker sin kluvenhet. Denna typ av smärta, menar Freeman (2004), ger

karaktärerna känslomässigt djup. Tekniken känslor under ytan innebär att karaktären inte visar sina känslor helt öppet utan snarare antyder dem genom de ord de använder. Detta görs för att öka spelarens inlevelse i spelet då detta är vanligare än att helt öppet ge uttryck för sina känslor. I spelet märks detta bäst hos karaktären Casey som aldrig säger rakt ut att han har känslor för karaktären Jo men vars dialog ändå antyder att detta är fallet.

#### 4.1.3 Moraliska val

Spelet innehåller tre olika moraliska val. Det första inträffar när spelaren träffar på karaktären Matt i ett av spelens första rum. Spelaren har valet att antingen gömma sig eller stå kvar när denne hör Matt komma vilket resulterar i olika situationer. Vare sig spelaren gömmer sig eller ej blir det tydligt genom karaktärens dialog att han är rädd, en typ av emotionell smärta som skall väcka empati för karaktären. Om spelaren dessutom väljer att tala med karaktären och denne avslöjar att dennes mor är en av patienterna avslöjas ytterligare emotionell smärta. När spelaren då får valet mellan att mörda karaktären eller att kommunicera fredligt borde spelaren uppleva en empatisk episod (Davis, 1996), detta speciellt om denne dessutom drar nytta av karaktärens naivitet.

Det andra moraliska valet inträffar efter att spelaren nått sjukhuset och mottagit hjälp ifrån karaktären Jo. Spelaren ställs då inför valet att antingen stanna för att hjälpa till att sköta om de sjuka eller försöka ta den diesel sjukhuset behöver och använda denna för att fly staden med Casey. Detta val ställer spelarens tacksamhetsskuld till Jo samt dennes empati för patienterna på sjukhuset mot vad spelaren tror sig kunna vinna på att hjälpa Casey istället. Då patienterna inte finns visualiserade i spelet utan bara nämndes i dialogtexten fanns det en risk att spelarna skulle ha svårt att känna empati med dem. Därför lade jag in ett ljudspår med en hostande man i sjukhuset för att på så sätt ge spelarna en form av kontakt med patienterna. Beroende på vilket val spelaren fattar vid detta tillfälle så ställs de inför två olika valsituationer. Om spelaren väljer att hjälpa Jo så blir de senare konfronterade av Casey som försöker hota spelaren till att hjälpa honom. Om spelaren däremot beslutat sig för att hjälpa Casey så blir de konfronterade av Jo som vädjar till spelaren att tänka om.

Dessa situationer väger samma värden mot varandra som det föregående valet med det ena undantaget där spelaren utsätts för ett hot. Alla de val som spelet innehåller försöker därmed på olika sätt alstra en empatisk episod (Davis, 1996) hos spelaren och få denne att fatta sitt val genom en av Batsons (1991) vägar. Om spelet lyckas skapa *personal distress* (Batson, 1991) hos spelaren kommer denne att antingen försöka att minska den negativa affekt denne upplever enligt *arousal reduction path* eller försöka att väga de potentiella vinsterna i situationen mot de potentiella kostnaderna enligt *reinforcement path*. Att detta spel skulle skapa empati hos spelaren och få denne att handla baserat på altruism enligt Batsons definition är dock osannolikt om än inte omöjligt med tanke på hur sällan Batson menar att detta uppstår ens i verkliga situationer.



## 5 Undersökning

### 5.1 Utförda mätningar

Undersökningen utfördes med 10 elever från Lerums gymnasieskola i åldrarna 17-18. Hälften av deltagarna studerade Medieteknik medan den andra hälften studerade på Estetprogrammet. Bland de 10 deltagarna fanns tre kvinnor och sju män. Undersökningen hölls i samband med en pågående lektion i samråd med den ansvarige läraren. Ett rum intill lektionssalen innehållande två datorer samt hörlurar till deltagarna hade tillhandahållits. Undersökningen utfördes med två deltagare i taget som fick lämna lektionssalen och istället stiga in i den sal där undersökningen skulle hållas. Innan undersökningen började erhöll de en förklaring om vad undersökningen skulle användas till, hur den skulle gå till samt en snabb genomgång om hur spelet fungerade. Efter detta fick de dra en av tio lappar med siffror på för att avgöra vilken testgrupp de skulle tillhöra. När en lapp dragits en gång av en deltagare kunde denna inte dras igen för att försäkra att varje grupp, i den mån det var möjligt, skulle vara jämnstora.

Eftersom de 10 deltagarna skulle fördelas på tre grupper bestod grupp 2, som skulle spela utan bli tilldelad någon specifik roll, av fyra deltagare medan grupp 1 och 3 bestod av tre deltagare var. När deltagarna blivit indelade i grupper ombads de att ta plats vid varsin dator och starta spelet. Deltagarna spelade därefter under observation spelet tills att de nådde dess slut. Deltagarna blev då tilldelade varsitt exemplar av det frågeformulär som finns bifogat i appendix. Efter en kort förklaring av *Self-assessment Mannikin* (Bradley & Lang, 1994) fyllde deltagarna därefter i formulären. När formulären var ifyllda så tackades deltagarna för sin medverkan och två nya deltagare fick delta i undersökningen.

Formuläret innehåller totalt nio frågor. Tre av dessa rör hur deltagarna reagerat på händelser i spelet och använder sig av SAM-skolorna för att mäta denna reaktion. Dessa skalor har efter undersökningen översatts till numeriska skalor mellan 1 och 5 där 1 antyder en mycket negativ affekt, låg aktivering eller låg kontroll och 5 antyder mycket positiv affekt, hög aktivering eller hög kontroll. Det är dessa frågor som är undersökningens huvudsakliga fokus. Gruppernas medelvärden för fråga 1 visas i tabell 1, medelvärden för fråga 2 visas i tabell 2 och medelvärden för fråga 3 visas i tabell 3.



	Valens	Aktivering	Kontroll
Grupp 1	4,3	4	4,3
Grupp 2	3,5	3,25	3,75
Grupp 3	3,67	4	2,67
Totalt	3,8	3,75	3,57

**Tabell 1.** Medelvärden för grupperna på Fråga 1 samt de sammanlagda medelvärdena för frågan.

Svaren på fråga 1 visar att grupp 1, som skulle spela goda karaktärer, hade mest positiv affekt med ett medelvärde på 4,3 jämfört med medelvärdena för grupp 2 och grupp 3 som var 3,5 och 3,67. Grupp 1 och 3 hade högst aktivering med ett medelvärde på 4 medan grupp 2 hade ett medelvärde på 3,25. Grupp 1 hade även högst medelvärde i kontroll med 4,3, grupp 2 hade näst högst kontroll med 3,75 och grupp 3 hade lägst med 2,67. Medelvärdena för samtliga grupper på denna fråga är 3,8 i valens, 3,75 i aktivering och 3,57 i kontroll.

	Valens	Aktivering	Kontroll
Grupp 1	3,6	4	3,3
Grupp 2	2,5	3,25	2,5
Grupp 3	3,3	3	3,3
Totalt	3,13	3,41	3,03

**Tabell 2.** Medelvärden för grupperna på Fråga 2 samt de sammanlagda medelvärdena för frågan.

Även på fråga 2 visas det att grupp 1 hade en högst valens och aktivering med 3,6 respektive 4 i medelvärde samt ett medelvärde på 3,3 för kontroll. Grupp 2 hade de lägsta medelvärdena för valens och kontroll på 2,5 för båda samt 3,25 i medelvärde för aktivering. Grupp 3 hade medelvärden på 3,3 för valens och kontroll samt 3 för aktivering. De sammanlagda medelvärdena för alla grupper var 3,13 i valens, 3,41 i aktivering och 3,03 i kontroll.

	Valens	Aktivering	Kontroll
Grupp 1	3	3,6	3,3
Grupp 2	3,5	3	3,25
Grupp 3	4,3	3,3	4
Totalt	3,6	3,3	3,52

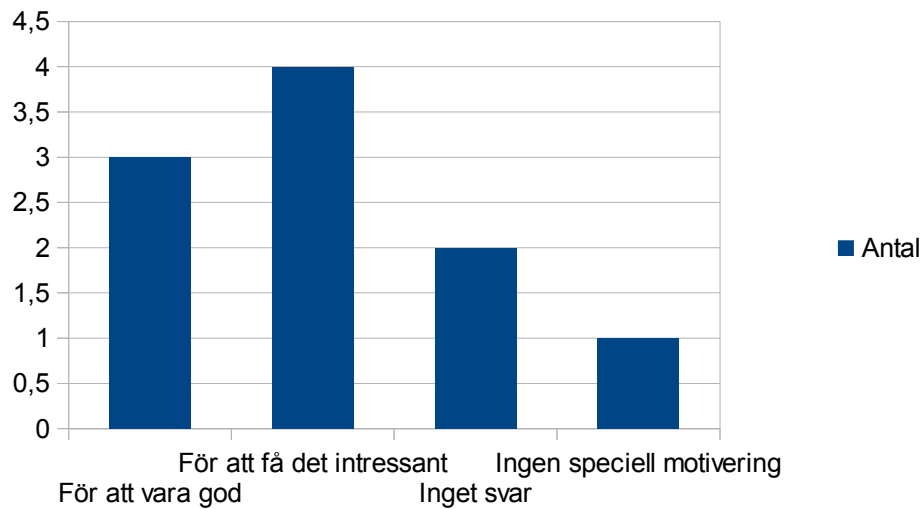
**Tabell 3.** Medelvärden för grupperna på Fråga 3 samt de sammanlagda medelvärdena för frågan.

På fråga 3 hade Grupp 1 medelvärden på 3 för valens, 3,6 för aktivering samt 3,3 för kontroll. Grupp 2 hade medelvärden på 3,5 för valens, 3 för aktivering och 3,25 för kontroll. Grupp 3 hade det högsta medelvärdet i valens och kontroll med 4,3 respektive 4 medan medelvärdet för aktivering var 3,3. De sammanlagda medelvärdena för frågan var 3,6 för valens, 3,3 för aktivering samt 3,52 för kontroll. I tabell 4 visas de totala medelvärdena för grupperna.

	Valens	Aktivering	Kontroll
Grupp 1	3,63	3,86	3,63
Grupp 2	3,16	3,16	3,16
Grupp 3	3,73	3,43	3,33
Totalt	3.51	3,49	3,37

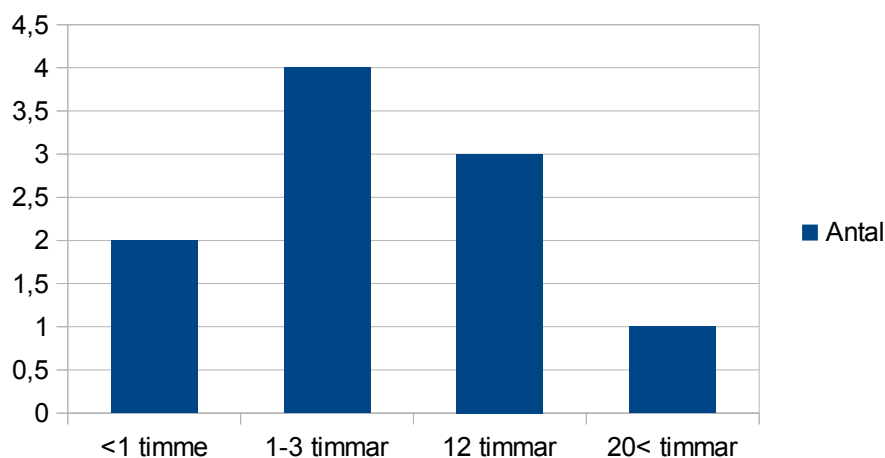
**Tabell 4.** Medelvärden för grupperna samt de sammanlagda medelvärdena för hela spelet.

Fråga 4 var en öppen fråga som rörde hur deltagarna hade motiverat de val de gjort under spelets gång. Svaren på fråga 1 visas i figur 4.



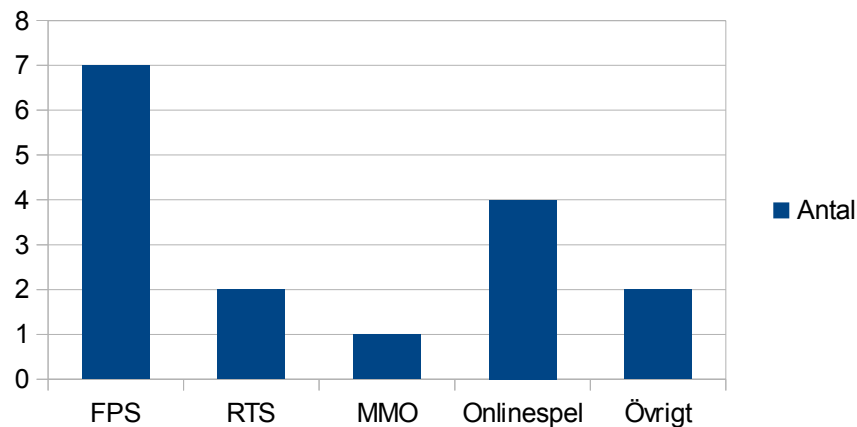
**Figur 4.** Diagram över svaren på fråga 4.

Deltagarnas svar på fråga 4 har kategoriserats in i fyra olika kategorier; För att vara god, för att få det intressant, inget svar samt ingen speciell motivering. Tre av deltagarna har svarat att de har försökt vara goda och motiverat sina val därefter. Fyra av deltagarnas motivation var att de försökte få fram de mest intressanta situationerna eller de som gav mest information om vad som pågick. 1 deltagare menade att han "impulsklickade" och inte hade någon speciell motivation för sina val. Två av deltagarna besvarade inte frågan alls. Fråga 5 och 6 rör deltagarnas kön respektive ålder. Bland de tio deltagarna fanns två stycken 17-åringar och åtta stycken 18-åringar och könsfördelningen var tre kvinnor samt sju män. Fråga 7-9 rör deltagarnas erfarenheter med andra spel. Fråga 7 gäller hur många timmar deltagarna normalt lägger på att spela dataspel under en vecka. Deltagarnas svar på fråga 7 visas i figur 5.



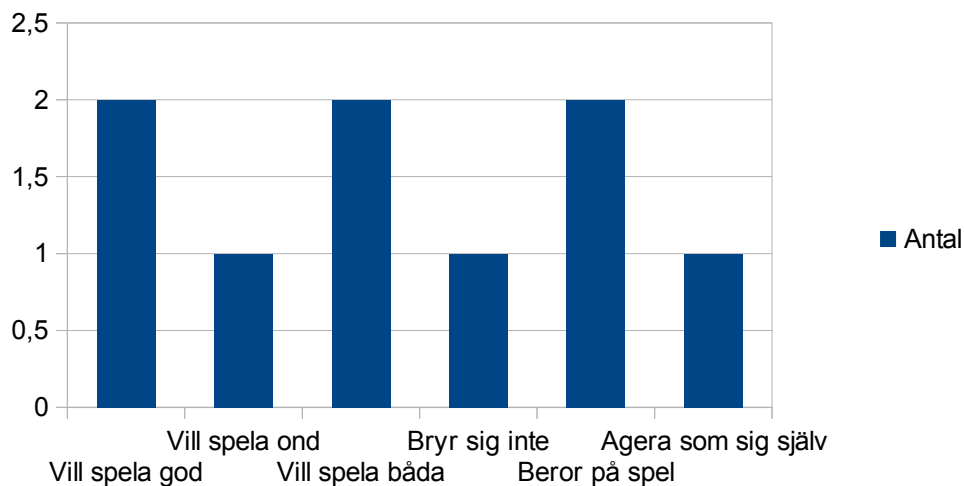
**Figur 5.** Diagram över svaren på fråga 7.

Två av deltagarna spelade spel i mindre än 1 timme i veckan, fyra spelade mellan 1-3 timmar i veckan, tre spelade i cirka 12 timmar och en spelade i över 20 timmar per vecka. Fråga 8 rör vilken typ av dataspel som deltagarna vanligtvis spelar. I figur 6 visas resultaten av fråga 8.



**Figur 6.** Diagram över svaren på fråga 8.

Deltagarnas svar på fråga 8 kategoriserades i 5 kategorier som motsvarar olika genrer bland dataspel. Sju av deltagarna spelade vanligtvis FPS (First-person shooter), två spelade RTS (Real-time Strategy), en av deltagarna spelade MMO (Massively Multiplayer Online), fyra spelade olika typer av onlinespel och två deltagare spelade spel som inte går att placera i en etablerad genre som därmed placerats i kategorin övrigt. Fråga 9 gällde hur deltagarna reagerat på moraliska val i andra spel och huruvida de följde någon typ av mönster, exempelvis att alltid spela god. Resultaten visas i figur 7.



**Figur 7.** Diagram över svaren på fråga 9.

Två av deltagarna ville alltid spela goda i spel med moraliska val, medan en deltagare alltid ville spela ond, eftersom detta var mest intressant. Två deltagare ville spela både ond och god, en deltagare brydde sig inte, två deltagare menade att det berodde på vilket spel och vilken karaktär de spelade och en deltagare ville agera på det sätt hon själv hade gjort. En deltagare gav ett ogiltigt svar som ej kunde användas. Deltagarnas svar återfinns i ursprunglig form i appendix. Utöver att samla in data genom frågorna på formuläret så observerades även deltagarna under spelsessionen. Detta för att kunna knyta deras svar på SAM-skalorna till de val de gjorde i spelet. Av de tio deltagarna var det enbart en deltagare som dödade karaktären Matt i början av spelet. Denna deltagare var från grupp 1. Resten av deltagarna antingen gömde sig för karaktären eller valde att tala med denne istället. I den andra valsituationen valde fem av de tio deltagarna att hjälpa Casey varav två stycken var från grupp 3 och 3 stycken var från grupp 2. I den sista valsituationen var det en deltagare som frivilligt hjälpte Casey, en deltagare som hjälpte honom efter hot samt en deltagare som blev anfallen av karaktären när denne vägrade hjälpa honom. Övriga deltagare valde att istället hjälpa den andra karaktären, Jo.

## 5.2 Analys av mätningar

### 5.2.1 Brister i mätningen

Mätningen som utfördes innehöll ett antal brister som kan ha en negativ påverkan. Dels var antalet deltagare alldeles för lågt och könsfördelningen för skev för att resultatet skall kunna representativt för en större del av populationen, men antalet deltagare gjorde även så att en av testgrupperna blev större än de andra två vilket påverkar resultatet för den påverkade gruppen. Att spelet är helt på engelska kan även det påverkat resultatet ifall deltagarnas kunskaper inom engelska var bristande. Det finns även en risk i användandet av en mindre

vanlig metod som SAM (Bradley & Lang, 1994) då det är möjligt att inte alla deltagare förstår de termer just denna metod använder sig av. Slutligen visade det sig under undersökningen att spelet innehöll ett antal felaktigheter som var tvungna att rättas till på plats. Detta ledde till att två deltagare inte stod observation under hela den tid deras deltagande pågick. Av dessa två deltagare ingick en i grupp 2 och en i grupp 3.

### 5.2.2 Analys

Jämförs gruppernas medelvärden för hela spelet med varandra syns det att grupp 3, som skulle spela som onda, hade högst medelvärde när det gäller valens och därmed upplevde mer positiv affekt än de andra grupperna. Grupp 3 hade näst högst medelvärden i aktivering och kontroll av de tre grupperna. Om det endast är dessa värden som beaktas skulle det vara möjligt att dra slutsatsen att spelare som spelar onda karaktärer och utför onda handlingar i spel upplever mer affekt än dem som spelar goda eller neutrala karaktärer. Observationerna av spelsessionerna i undersökningen visade dock att två av de tre deltagarna i grupp 3 valde att begå enbart goda handlingar i spelet trots att de instruktioner de fått innan spelsessionen. Att jämföra dessa deltagare med de från andra grupper som handlat på samma sätt visar att deltagarna ur grupp 3 som utförde goda gärningar hade nästan lika högt medelvärde i valens som de som utförde goda gärningar i grupp 1. Skillnaden mellan dessa deltagare var enbart 0,1 enheter (Grupp 1: 3,6; Grupp 3: 3,5). Medelvärdena i aktivering och kontroll skiljde sig dock mer då grupp 1 hade 4 enheter i aktivering och 3,6 i kontroll i jämförelse med 3,5 respektive 3 för grupp 3. De som utförde goda gärningar i Grupp 2 låg på lägst värden i valens och aktivering med 3,33 på båda men hade högre kontroll än de motsvarande deltagarna i grupp 3 med 3,6.

Även deltagare 3 från grupp 1 gick emot den rollbeskrivning han fått innan spelsessionen och var den ende av deltagarna som faktiskt dödade karaktären Matt i början av spelet. Eftersom denne deltagare var den ende som gjorde detta val går det inte att undersöka hur dennes reaktion står sig gentemot någon som gjort samma val i en annan grupp. Den närmaste jämförelse som går att genomföra är med reaktionerna hos deltagare 4 i grupp 2 och deltagare 1 i grupp 1 på deras val i situation 3. Deltagaren från grupp 2 valde att frivilligt att hjälpa Casey ta det bränsle som behövdes på sjukhuset medan deltagaren från grupp 1 gav bränslet till Casey när denne hotade henne. Deltagare 3 i grupp 1 visade en positiv reaktion med valens med värdet 4, aktivering med värdet 3 och kontroll med värdet 4 efter att ha dödat karaktären. Deltagaren 4 från grupp 2 hade även han en positiv reaktion med värden på 4 för valens, 4 för aktivering samt 3 för kontroll. Deltagare 1 i grupp 1 visade dock en negativ respons med värden på 2 för valens, 2 för aktivering samt 2 i kontroll.

För att försöka förstå dessa reaktioner kan deltagarnas svar på hur de motiverade sina val i spelet undersökas. Deltagare 4 i grupp 2 avslöjar att han föredrar att spela ond i dataspel för

att undersöka dem konsekvenser som uppstår. Detta kan förklara hans positiva reaktion på hans handlande i situation 3. Deltagare 1 i grupp 1 menar att hon försökte spela så snällt som möjligt. Detta förklarar hennes låga värde i valens och kontroll då hon känt sig tvingad att lämna ifrån sig bränslet till spelets antagonist. Dessa två deltagares reaktioner verkar därmed stämma överens med den motivation de haft under spelsessionen. Motivationen för deltagare 3 i grupp 1 skiljer sig dock stod dock i kontrast mot hans handlingar. Han menade att han försökte undvika att vara egocentrisk och hjälpa till så mycket han kunde. Detta är en motivering som framstår som underlig när faktumet att han dödade en karaktär tas i åtanke. Det är en möjlighet att deltagaren begick ett misstag men enligt dennes svar i frågeformuläret var detta inget som han ångrade särskilt mycket utan snarare något han reagerade positivt på.

Likheten mellan denna deltagares reaktion och den reaktion deltagare 4 i grupp 2 hade samt de små skillnaderna mellan grupp 1 och grupp 3 i valens verkar tyda på att rollerna som deltagarna blev tilldelade innan spelsessionen har liten påverkan på hur deltagarna faktiskt reagerar på situationerna i spelet. Gällande deltagarna i grupp 2 som begick goda handlingar är det möjligt att de uppfattade den eventuella kostnaden av att överge sina tilldelade roller som mycket liten och då valde att utföra ett hjälpande beteende istället för det onda som rollen efterfrågade. På detta sätt lyckas de undvika den negativa affekt de skulle erhållit från att ha begått en ond gärning. Om rollens band om deltagarna verkligen var så svagt är det inte konstigt att skillnaden mellan dessa grupper var så liten. Men detta förklarar inte varför medelvärdena för de deltagare i grupp 2 som begick goda handlingar är så mycket lägre än de andra två gruppernas medelvärden. Även då alla deltagare räknas med är medelvärdena för grupp 2 mindre än de övriga gruppernas värden. Grupp 2 har 3,16 i alla tre kategorier, vilket innebär att dessa värden var 0,47 mindre än grupp 1 (3,63) och 0,57 mindre än grupp 3 (3,73) i valens, 0,70 mindre än grupp 1 (3,86) och 0,27 mindre än grupp 3 (3,43) i aktivering samt 0,47 mindre än grupp 1 (3,63) och 0,17 mindre än grupp 3 (3,33) i kontroll. En möjlig anledning till detta kan vara att rollerna som deltagarna i grupp 1 och grupp 3 blev tilldelade gjorde att dessa deltagare upplevde spelet som mer intressant då denna roll ger deltagarna en typ av uppgift och bakgrundsinformation om karaktären de spelar som deltagarna i grupp 2 saknar.

Gällande frågan om huruvida deltagarna oftast väljer att spela som de tycker är mest rättfärdigast är svaret lättare att tyda. En majoritet av deltagarna valde att begå goda handlingar i spelet, också bland deltagarna i grupp 3. Tre av deltagarna valde att begå en god gärning i sista stund när de hade en överenskommelse med karaktären Casey men valde att istället hjälpa karaktären Jo och patienterna i den sista valsituationen. Det var enbart tre deltagare som begick gärningar som kan betraktas som onda eller själviska, nämligen deltagare 1 från grupp 1 som lämnade ifrån sig bränslet till Casey, deltagare 3 från grupp 1 som dödade karaktären Matt samt deltagare 4 från grupp 2 som spelade ond genom hela

spelet. Deltagare 1 från grupp 1 valde i övrigt enbart de goda alternativen och hennes respons på situationen med Casey var negativ vilket kan betyda att hon känt sig tvungen att lämna ifrån sig bränslet. Därmed var det enbart två av deltagarna som frivilligt begick onda gärningar i spelet. Den deltagare som dödade Matt menade att han försökt att handla så osjälviskt och hjälpsamt han kunde medan deltagare 4 i grupp 2 erkände att han spelade ond eftersom det var mer intressant. Han påpekade dock att han i valsituationen på sjukhuset hade stora problem med att inte välja det goda alternativet och hans svar på SAM-skalan (Bradley & Lang, 1994) visade att han upplevde negativ affekt i denna situation. Därmed var det enbart två deltagare valde ett alternativ de inte ansåg vara rättfärdigat.

Gällande hur deltagarna reagerade på händelserna var det enbart vid fem tillfällen som deltagarna rapporterat negativ valens. Tre av dessa tillfällen var vid den valsituation i sjukhuset där deltagare 4 i grupp 2 känt att han hade haft problem att välja det onda alternativet. Denna situation är den med lägst medelvärde i både valens (3,13) och kontroll (3,03) bland de tre situationerna i spelet. Detta kan bero på tillskrivningsfenomenet (Kid & Ickes, 1976 i Davis, 1996). Eftersom antecedenterna, de som utlöser den empatiska episoden, (Davis, 1996) i denna situationen är patienter som är för sjuka för att ha evakuerats kan tillskrivningsfenomenet ha fått deltagarna att tycka att dessa karaktärer hade förtjänat sin situation mindre än övriga karaktärer i spelet och därmed känt mer empati för dessa. Att deltagare 4 i grupp 2 hade så mycket svårare att välja det onda alternativet i denna situation kan tyda på att detta stämmer. Kostnaden att välja det onda alternativet blev alltså i denna situation nästan för högt för denne deltagare. Den enda grupp för vilken denna situation inte var den med lägst medelvärde i valens är grupp 1. Detta kan bero på att deras roll de tilldelats inte stod i konflikt med hur de ville handskas med denna situation. De kunde därför hjälpa utan att behöva tveka innan och därmed slippa negativ affekt. Det är dock två deltagare ur grupp 1 som står för de återstående tillfällena då negativ valens rapporterats. Dessa tillfällen uppkom i den tredje valsituationen när deltagare 1 i grupp 1 lämnade ifrån sig bränslet efter att ha blivit hotad av karaktären Casey och när deltagare 3 i grupp 1 konfronterades av karaktären Jo. I dessa fall har antagligen kostnaderna för de olika valen varit så nära varandra att deltagarna haft svårt att välja.

Av de 30 totala valsituationerna för deltagarna var det alltså bara fem som resulterade i att negativ valens rapporterades. Att så få tillfällen resulterade i negativ valens kan bero på att de som begick goda handlingar aldrig kände sig klivna över något val utan enbart kände positiv affekt över att utföra en god handling. Sett ur Batsons (1991) perspektiv skulle detta innebära att deltagarna antingen utfört en kostnadsanalys som visat att hjälpande beteende var det mest effektiva sättet att hantera spelets situationer eller att de agerat med hjälpande beteende för att eliminera den negativa affekt som situationen väckte hos dem då möjligheten att bara lämna situationen inte fanns tillgänglig. Att situationerna i spelet dessutom är väldigt tydliga gällande vad som är en god handling och en ond handling kan



också vara en påverkande faktor då det undanröjer en ytterligare möjlig källa för tvekan hos deltagarna. Hade valalternativen i spelet varit mindre kontrasterade är det möjligt att valen hade haft en större inverkan på deltagarna. En ytterligare orsak kan vara själva spelet, trots användandet av emotioneering (Freeman, 2004), inte lyckas skapa tillräckligt starka empatiska episoder (Davis, 1996) hos alla deltagare. Dataspelsvana verkade inte vara en påverkande faktor då deltagare som inte spelade spel alls rapporterade in lika starka reaktioner som en annan som spelade spel 12 timmar i veckan. Inte heller kön visade tecken på att vara en påverkande faktor.

## 6 Slutsatser

### 6.1 Resultatsammanfattning

Under projektarbetet skapades ett spel som användes för att utföra en undersökning om moraliska val och hur spelare reagerar när denne ställs inför dessa. Spelet är ett dialogdrivet äventyrsspel där spelaren navigerar genom olika miljöer och interagerar med andra karaktärer. Vid tre tillfällen i spelet ställs spelaren inför moraliska val som denne måste ta ställning till. För att öka chansen att spelare känner empati för karaktärerna i spelet har Freemans (2004) *Emotioneering*-tekniker använts under utvecklingen. Dessa tekniker är utvecklade för att användas inom spelutveckling för att skapa intressantare karaktärer med mer emotionellt djup. Undersökningen hölls på Lerums gymnasieskola med tio elever från två olika program. På grund av det låga antalet deltagare och att de inte kunde delas upp jämnt mellan grupperna är det osäkert hur representativt resultatet från undersökningen är. Eleverna delades upp i tre grupper som spelade spelet antingen som goda, onda eller neutrala. När spelomgången var över fick deltagarna svara på frågeformuläret baserat på SAM (Bradley & Lang, 1994).

Undersökningen visade att det var väldigt små skillnader i valens mellan de två grupperna som tilldelats antingen onda eller goda roller. Däremot fanns en aning större skillnad vad gällde aktivering och kontroll mellan dessa två grupper. Detta tyder på att rollerna som deltagarna blivit tilldelade har en mindre betydelse för hur deltagarna reagerade på situationerna i spelet. Dock verkade själva tilldelningen av roller resultera i att deltagarna i grupp 1 och grupp 3 upplevde spelet som mer intressant och hade starkare reaktioner än deltagarna i grupp 2 som inte fick roller tilldelade. Det visade sig att en majoritet av deltagarna valde att spela som goda, även i den grupp som blivit tilldelade rollen som ond. Detta tyder på att deltagarna med ett fåtal undantag föredrog att fatta val som överensstämde med vad de själva ansåg vara rättfärdigt. Vad gäller hur deltagarna reagerade på de moraliska valen i spelet visade undersökningen att majoriteten av deltagarna reagerade med olika grader av positiv affekt i de flesta fall. En möjlig orsak till detta är att eftersom en majoritet av deltagarna valde de alternativ de ansåg vara rätt och hamnade därmed inte i något dilemma över vad de skulle välja. Min slutsats är därmed att rollen en spelare tilldelas i ett spel inte nödvändigtvis påverkar dennes upplevelse av händelserna i spelet eller hur denne kommer att handla. Om utvecklare vill skapa situationer där spelare är tveksamma till vilket val de skall fatta bör de antingen göra spelaren osäker på vilket val som är mest rättfärdigt eller väga upp det på något annat vis.

### 6.2 Diskussion

Att roller inte påverkade deltagares reaktioner var ett intressant resultat, dock också ett som inte var helt oväntat med tanke på hur rollerna definieras i undersökningen. Då rollerna inte bestod av mer än en uppmaning att spela på ett visst sätt är det möjligt att deltagarna inte

fick tillräckligt mycket information för att leva sig in i rollen. Att ge spelare en mer väldefinierad roll med mer bakgrundsinformation och mer av en identitet kanske kan resultera i att rollerna får större påverkan. Att tilldela spelare roller snarare än att låta dem välja själv kan också vara en påverkande faktor i hur de uppfattar spelet. I de flesta kommersiella dataspel som använder sig av moraliska val lämnas valet mellan att vara ond eller god helt till spelaren. Oftast är spelarkaraktern varken ond eller god i början av spelet utan utvecklingarna låter spelaren forma karaktären under spelets gång. Ett av de få undantagen till detta är spelet *Overlord* (Triumph Studios, 2007) där spelaren har valet att vara ond eller "väldigt ond". Som i så många andra spel så hanteras detta av olika tekniker, i detta fall främst humor, för att spelarens empati inte skall förstöra det nöje denne kan få ut av spelet precis som Hartmann och Vorderer (2010) visade. Spel som bryter mot detta återfinns med största sannolikhet bland dem spel som utvecklas av mindre, oberoende utvecklare där behovet att göra vinst är mindre och villigheten att experimentera är större.

Frågan kan dock ställas om huruvida moraliska val borde finnas alls i spel. Finns det inte, med tanke på Adams och Rollings (2007) varning om hur handlingar i spel kan ses som bra och åtråvärda, en risk i att låta spelare begå onda handlingar? Om debatten kring spelvåld i allmänhet kan användas som en indikation så är svaret på denna fråga osäker.

Vad vi vet är att spelmediet för tillfället är det enda medium som tillåter sin publik att påverka hur upplevelsen kommer att utvecklas. Det tillåter dem inte bara att utforska nya världar och narrativ utan även olika sätt att handskas med situationer och de konsekvenser som uppstår därefter. Det tillåter dem att prova sätt att se på världen och kan kanske i processen lära sig mer om hur de själva ser på den. Det är därför viktigt att fortsätta undersöka vilka effekter spelandet har på spelare och då inte bara de negativa utan också de positiva.

### **6.3 Framtida arbete**

Om arbetet med detta projekt skulle fortgå skulle det första som åtgärdas vara hur det använda spelet försöker skapa inlevelse och empati hos de som spelar det. I sitt nuvarande stadium finns ett flertal svagheter i spelet vilket negativt kan påverka deltagarnas förmåga att känna empati för de karaktärer som porträtteras. För att åtgärda detta kan dessa karaktärer dels göras mer levande genom att förse dem med bland annat animationer och röster men även genom att öka speltiden. Längre speltid skulle ge deltagarna en bättre möjlighet att faktiskt binda band till karaktärerna samt att känna deras val faktiskt påverkar den värld spelet utspelar sig i.

Som nämnts tidigare i detta arbete var de moraliska val som deltagarna ställdes för i spelet väldigt binära där de ombads att antingen utföra något väldigt gott eller väldigt ont. Avsaknaden av moraliska "grå-zoner" kan vara orsaken bakom att deltagarna till så stor del valde att begå goda handlingar och att andelen negativ affekt var så låg. Det skulle då vara

intressant att undersöka huruvida resultaten skulle bli annorlunda i en undersökning där situationerna i spelet inte är lika kontrasterade, där de tekniker som annars används för att rättfärdiga spelarnas val inte finns. En ytterligare vidareutveckling på denna undersökning skulle vara att inte undersöka huruvida spelare vill vara goda eller onda utan snarare hur långt de är villiga att gå, till exempel genom en modifierad version av Milgrams (1968) experiment.

Det skulle även kunna vara intressant att se hur en undersökning av denna typ skulle kunna användas inom psykologin. Som nämns tidigare i arbetet har forsknings visat på att spelkaraktärer kan framkalla empatiska perioder hos spelare. Om den empati som framkallas kan uppnå nivåer som kan liknas med de som kan hysas för verkliga människor skulle spel eller andra interaktiva virtuella miljöer möjligtvis kunna användas för många olika typer av experiment. Genom att använda virtuella situationer kan vissa av de etiska problem som uppkommer i vissa experiment. Detta kräver dock som sagt att de virtuella karaktärerna lyckas framkalla empati likvärdig med den som framkallas i verkliga situationer eller alternativt att de situationer som utspelar sig med den virtuella karaktären är av starkare emotionell grad. Det finns även andra fördelar med att använda en virtuell miljö för olika typer av experiment. Programmet skulle kunna modifieras för att passa experimentledarens önskemål och snabbt ändras igen om en version skulle visa sig otillräcklig. Ytterligare en möjlighet är att deltagarna, om de lever sig in i spelet, tillfälligt kan förbise att de befinner sig i en experimentsituation och kanske agerar mer naturligt än annars.

## Referenser

- Adams, E. & Rollings, A. (2007), *Fundamentals of game design*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Alexander, L. (2009, 17 November), *Activision edits modern warfare 2 for russia*, Nyhetsartikel, Gamasutra. Tillgänglig på internet: [http://www.gamasutra.com/view/news/26117/Activision\\_Edits\\_Modern\\_Warfare\\_2\\_For\\_Russia.php](http://www.gamasutra.com/view/news/26117/Activision_Edits_Modern_Warfare_2_For_Russia.php) [Hämtad 11.02.17]
- Batson, C.D. (1991), *The altruism question – toward a social-psychological answer*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bradley, M.M. & Lang, P.J. (1994), Measuring emotion: the self-assessment manikin and the semantic differential, *J. Behav. Ther. & Exp. Psychiat.*, 25(1), 49-59. Tillgänglig på internet: <http://www.sciencedirect.com> [Hämtad 11.02.17]
- Bryman, A. (2004), *Social reseach methods* (2:a upplagan). Oxford: Oxford University Press.
- Cullberg, M.H. (1992), Hur vårt inkännande manipuleras, I: B. Almer & A. Durnhofer (red:er) *Empati: känna, förstå och växa*, (s.36-51). Arlöv: Almqvist & Wiksell.
- Davis, M.H. (1996), *Empathy – A social psychological approach*. Boulder, CO: Westview Press.
- Dias, J. & Paiva A. & Vala, M. & Aylett, R. & Woods, S. & Zoll, C. & Hall, L. (2006), Empathic characters in computer-based personal and social education, I: M. Pivec (red.) *Affective and emotional aspects of human-computer interaction*. Amsterdam: IOS Press.
- Freeman, D (2004), *Creating emotion in games*. Berkeley, CA: New Riders.
- Hartmann, T. & Vorderer, P. (2010), It's okay to shoot a character: moral disengagement in violent video games, *Journal of Communication*, 60(1), 94-119. Tillgänglig på internet: <http://www.onlinelibrary.wiley.com> [Hämtad 11.02.17]
- Irrational Games (2007), *Bioshock* för Xbox 360, Take Two Interactive Software Inc.
- Lionhead Studios(2004), *Fable* för Microsoft Windows, Microsoft Game Studios.
- Milgram, S. (1968), Some conditions of obedience and disobedience to authority, *Int. J. Psychiatry*, 6(4), 259-276. Tillgänglig på internet: <http://www.abdn.ac.uk/pir/notes06/Level5/IR5503/Milgram.pdf> [Hämtad 11.02.17]

Rauterberg, M. (2003), Emotional effects of shooting activities: 'real' versus 'virtual' actions and targets. I: *ICEC '03 Proceedings of the second international conference on Entertainment computing*, 1-8. Tillgänglig på internet: <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=958730> [Hämtad 11.02.17]

Ravaja, N. & Saari, T. & Turpeinen, M. & Puttonen, S. & Keltikangas-Järvinen, L. (2008), The psychophysiology of James Bond: Phasic emotional responses to violent video game events, *Emotion*, 8(1), 114-120. Tillgänglig på internet: <http://codemonkey76.xboxgamersinc.com/VideoGameStudy.pdf> [Hämtad 11.02.17]

Rockstar North (2008), *Grand theft auto IV* för Xbox 360, Take Two Interactive Inc.

Schneider, E. F. & Lang, A. & Shin, M. & Bradley, S. D. (2004), Death with a story: how story impacts emotional, motivational, and physiological responses to first-person shooter video games, *Human Communication Research*, 30(3), 361-375. Tillgänglig på internet: <http://www.savie.ca/SAGE/Articles/SCHNEIDER-LANG-al-2004.pdf> [Hämtad 11.02.17]

Thomsen, M. (2010, 24 Augusti), *Games with the power to offend: surviving and stoking controversy*, artikel, Gamasutra, Tillgänglig på internet : [http://www.gamasutra.com/view/feature/6035/games\\_with\\_the\\_power\\_to\\_offend\\_.php?page=4](http://www.gamasutra.com/view/feature/6035/games_with_the_power_to_offend_.php?page=4) [hämtad 11-02-17]

Triumph Studios (2007), *Overlord* för Microsoft Windows, Codemasters.

YoYo Games (2009), *Game maker* för Microsoft Windows, YoYo Games Ltd.

Zimbardo, P (2007), *The Lucifer Effect: understanding how good people turn evil*. New York, NY: Random House Trade Paperbacks.

## 7 Appendix

### 7.1 Svar Frågeformulär – Grupp 1

#### 7.1.1 Deltagare 1

**Fråga 1 – Hur upplevde du valet mellan att anfalla eller tala med Matt i början av spelet?**

Valens: 5

Aktivering: 5

Kontroll: 5

**Fråga 2 - Hur upplevde du valet mellan att lämna staden och att stanna och ta hand om de sjuka?**

Valens: 3

Aktivering: 4

Kontroll: 4

**Fråga 3 - Hur upplevde du konfrontationen i slutet av spelet?**

Valens: 2

Aktivering: 2

Kontroll: 2

**Fråga 4 – Hur motiverar du de val du gjort under spelomgången?**

Jag valde det som verkade vara snällast eftersom jag var en god karaktär.

**Fråga 5 – Man eller kvinna?**

Kvinna.

**Fråga 6 – Ålder?**

18

**Fråga 7 – Hur många timmar i veckan lägger du i snitt på spel?**

2 timmar

**Fråga 8 – Vilken typ av spel spelar du vanligtvis (Ex. FPS, MMO, RTS)?**

Counterstrike, Call of Duty, The Sims

**Fråga 9 – Hur reagerar du på moraliska val i andra spel?**

Det är roligast att vara som man borde eller brukar vara i spel, ger mer spänning.

**7.1.2 Deltagare 2****Fråga 1 – Hur upplevde du valet mellan att anfälla eller tala med Matt i början av spelet?**

Valens: 4

Aktivering: 4

Kontroll: 4

**Fråga 2 - Hur upplevde du valet mellan att lämna staden och att stanna och ta hand om de sjuka?**

Valens: 3

Aktivering: 4

Kontroll: 3

**Fråga 3 - Hur upplevde du konfrontationen i slutet av spelet?**

Valens: 5

Aktivering: 5

Kontroll: 4

**Fråga 4 – Hur motiverar du de val du gjort under spelomgången?**

Jag tog det som jag passade bäst för att kunna få en snabbare omfattning om vad denna storyn skulle kunna berätta.

**Fråga 5 – Man eller kvinna?**

Man.

**Fråga 6 – Ålder?**

18

**Fråga 7 – Hur många timmar i veckan lägger du i snitt på spel?**

12 timmar

**Fråga 8 – Vilken typ av spel spelar du vanligtvis (Ex. FPS, MMO, RTS)?**

Counterstrike, Call of Duty: Black Ops, League of Legends m.m.



### Fråga 9 – Hur reagerar du på moraliska val i andra spel?

Oftast vill man vara den goda så det blir ett vanligt alternativ i början. Men gillar att man kan se och vara en annan person när man väl har varvat ett, vilket gör att man får mer känsla för spelet och en bättre inlevelse i storyn.

#### 7.1.3 Deltagare 3

### Fråga 1 – Hur upplevde du valet mellan att anfalla eller tala med Matt i början av spelet?

Valens: 4

Aktivering: 3

Kontroll: 4

### Fråga 2 - Hur upplevde du valet mellan att lämna staden och att stanna och ta hand om de sjuka?

Valens: 5

Aktivering: 4

Kontroll: 3

### Fråga 3 - Hur upplevde du konfrontationen i slutet av spelet?

Valens: 2

Aktivering: 2

Kontroll: 4

### Fråga 4 – Hur motiverar du de val du gjort under spelomgången?

Det självklara, att inte vara egocentrisk och försöka hjälpa till så mycket det går.

### Fråga 5 – Man eller kvinna?

Man.

### Fråga 6 – Ålder?

17

### Fråga 7 – Hur många timmar i veckan lägger du i snitt på spel?

1-2 timmar

### Fråga 8 – Vilken typ av spel spelar du vanligtvis (Ex. FPS, MMO, RTS)?

Battlefield 2, World of Warcraft, Defense of the Ancients.

### Fråga 9 – Hur reagerar du på moraliska val i andra spel?

Beror på spel. Men man tänker ofta att som i WoW är det inte så kul att gå omkring och ta livet av små kaniner. Men som jag spelar nästan ingen dator alls längre. Var mer förr. Beror också på vilken karaktär man spelar på. Beroende på "ond" eller "god" sida så spelar man utefter vilken sida man spelar på.

## 7.2 Svar Frågeformulär - Grupp 2

### 7.2.1 Deltagare 1

#### Fråga 1 – Hur upplevde du valet mellan att anfalla eller tala med Matt i början av spelet?

Valens: 4

Aktivering: 3

Kontroll: 5

#### Fråga 2 - Hur upplevde du valet mellan att lämna staden och att stanna och ta hand om de sjuka?

Valens: 3

Aktivering: 3

Kontroll: 4

#### Fråga 3 - Hur upplevde du konfrontationen i slutet av spelet?

Valens: 3

Aktivering: 3

Kontroll: 3

#### Fråga 4 – Hur motiverar du de val du gjort under spelomgången?

Försökte vara så god som möjligt men ändå tänka på mig själv.

#### Fråga 5 – Man eller kvinna?

Kvinna.

#### Fråga 6 – Ålder?

17

#### Fråga 7 – Hur många timmar i veckan lägger du i snitt på spel?

1 timma

**Fråga 8 – Vilken typ av spel spelar du vanligtvis (Ex. FPS, MMO, RTS)?**

Spel på iphone

**Fråga 9 – Hur reagerar du på moraliska val i andra spel?**

Olika beroende på spelet.

### 7.2.2 Deltagare 2

**Fråga 1 – Hur upplevde du valet mellan att anfalla eller tala med Matt i början av spelet?**

Valens: 4

Aktivering: 3

Kontroll: 3

**Fråga 2 - Hur upplevde du valet mellan att lämna staden och att stanna och ta hand om de sjuka?**

Valens: 2

Aktivering: 2

Kontroll: 1

**Fråga 3 - Hur upplevde du konfrontationen i slutet av spelet?**

Valens: 3

Aktivering: 2

Kontroll: 3

**Fråga 4 – Hur motiverar du de val du gjort under spelomgången?**

Impulstryck.

**Fråga 5 – Man eller kvinna?**

Man.

**Fråga 6 – Ålder?**

18

**Fråga 7 – Hur många timmar i veckan lägger du i snitt på spel?**

30 minuter

**Fråga 8 – Vilken typ av spel spelar du vanligtvis (Ex. FPS, MMO, RTS)?**

Vet ej betydelserna.

**Fråga 9 – Hur reagerar du på moraliska val i andra spel?**

Reagerar inte på sånt.

**7.2.3 Deltagare 3****Fråga 1 – Hur upplevde du valet mellan att anfalla eller tala med Matt i början av spelet?**

Valens: 3

Aktivering: 4

Kontroll: 3

**Fråga 2 - Hur upplevde du valet mellan att lämna staden och att stanna och ta hand om de sjuka?**

Valens: 3

Aktivering: 3

Kontroll: 3

**Fråga 3 - Hur upplevde du konfrontationen i slutet av spelet?**

Valens: 4

Aktivering: 3

Kontroll: 4

**Fråga 4 – Hur motiverar du de val du gjort under spelomgången?**

För att få lite action i det hela och senare fixa till det på något sätt.

**Fråga 5 – Man eller kvinna?**

Man.

**Fråga 6 – Ålder?**

18

**Fråga 7 – Hur många timmar i veckan lägger du i snitt på spel?**

2-3 timmar

**Fråga 8 – Vilken typ av spel spelar du vanligtvis (Ex. FPS, MMO, RTS)?**

FPS, Onlinespel

**Fråga 9 – Hur reagerar du på moraliska val i andra spel?**

God vill jag alltid vara i ett spel och senare ond.

**7.2.4 Deltagare 4**

**Fråga 1 – Hur upplevde du valet mellan att anfälla eller tala med Matt i början av spelet?**

Valens: 3

Aktivering: 3

Kontroll: 4

**Fråga 2 - Hur upplevde du valet mellan att lämna staden och att stanna och ta hand om de sjuka?**

Valens: 2

Aktivering: 5

Kontroll: 2

**Fråga 3 - Hur upplevde du konfrontationen i slutet av spelet?**

Valens: 4

Aktivering: 4

Kontroll: 3

**Fråga 4 – Hur motiverar du de val du gjort under spelomgången?**

-Inget svar-

**Fråga 5 – Man eller kvinna?**

Man.

**Fråga 6 – Ålder?**

18

**Fråga 7 – Hur många timmar i veckan lägger du i snitt på spel?**

ungefär 12 timmar

**Fråga 8 – Vilken typ av spel spelar du vanligtvis (Ex. FPS, MMO, RTS)?**

Counterstrike, Heroes of Newerth, Starcraft, Amnesia: The dark descent, Penumbra.

### Fråga 9 – Hur reagerar du på moraliska val i andra spel?

Jag brukar vilja vara ond i spelet för att se hur konsekvenserna blir. Det gör spelet mer intressant. Men angående människorna som behövde hjälp tycker jag det är svårt att låta bli att gå den "goda vägen"

## 7.3 Svar Frågeformulär – Grupp 3

### 7.3.1 Deltagare 1

#### Fråga 1 – Hur upplevde du valet mellan att anfälla eller tala med Matt i början av spelet?

Valens: 3

Aktivering: 3

Kontroll: 3

#### Fråga 2 - Hur upplevde du valet mellan att lämna staden och att stanna och ta hand om de sjuka?

Valens: 4

Aktivering: 3

Kontroll: 3

#### Fråga 3 - Hur upplevde du konfrontationen i slutet av spelet?

Valens: 3

Aktivering: 3

Kontroll: 3

#### Fråga 4 – Hur motiverar du de val du gjort under spelomgången?

-Inget svar-

#### Fråga 5 – Man eller kvinna?

Man.

#### Fråga 6 – Ålder?

18

#### Fråga 7 – Hur många timmar i veckan lägger du i snitt på spel?

20 – 25 timmar

#### Fråga 8 – Vilken typ av spel spelar du vanligtvis (Ex. FPS, MMO, RTS)?

FPS, RTS

**Fråga 9 – Hur reagerar du på moraliska val i andra spel?**

Det som är till fördel i spelet. Jag spelar CS och det är olika taktiker på olika banor.

**7.3.2 Deltagare 2**

**Fråga 1 – Hur upplevde du valet mellan att anfalla eller tala med Matt i början av spelet?**

Valens: 4

Aktivering: 4

Kontroll: 3

**Fråga 2 - Hur upplevde du valet mellan att lämna staden och att stanna och ta hand om de sjuka?**

Valens: 4

Aktivering: 3

Kontroll: 2

**Fråga 3 - Hur upplevde du konfrontationen i slutet av spelet?**

Valens: 5

Aktivering: 4

Kontroll: 5

**Fråga 4 – Hur motiverar du de val du gjort under spelomgången?**

-Inget svar-

**Fråga 5 – Man eller kvinna?**

Man.

**Fråga 6 – Ålder?**

18

**Fråga 7 – Hur många timmar i veckan lägger du i snitt på spel?**

12 timmar

**Fråga 8 – Vilken typ av spel spelar du vanligtvis (Ex. FPS, MMO, RTS)?**

FPS

**Fråga 9 – Hur reagerar du på moraliska val i andra spel?**

Det var intressant att ta en sida innan jag började spela.

**7.3.3 Deltagare 3****Fråga 1 – Hur upplevde du valet mellan att anfälla eller tala med Matt i början av spelet?**

Valens: 4

Aktivering: 5

Kontroll: 2

**Fråga 2 - Hur upplevde du valet mellan att lämna staden och att stanna och ta hand om de sjuka?**

Valens: 2

Aktivering: 4

Kontroll: 3

**Fråga 3 - Hur upplevde du konfrontationen i slutet av spelet?**

Valens: 5

Aktivering: 3

Kontroll: 4

**Fråga 4 – Hur motiverar du de val du gjort under spelomgången?**

Jag tog det som verkade lättast och som gjorde att jag fick reda på mer information.

**Fråga 5 – Man eller kvinna?**

Kvinna.

**Fråga 6 – Ålder?**

18

**Fråga 7 – Hur många timmar i veckan lägger du i snitt på spel?**

0

**Fråga 8 – Vilken typ av spel spelar du vanligtvis (Ex. FPS, MMO, RTS)?**

Brukar inte spela.



Fråga 9 – Hur reagerar du på moraliska val i andra spel?

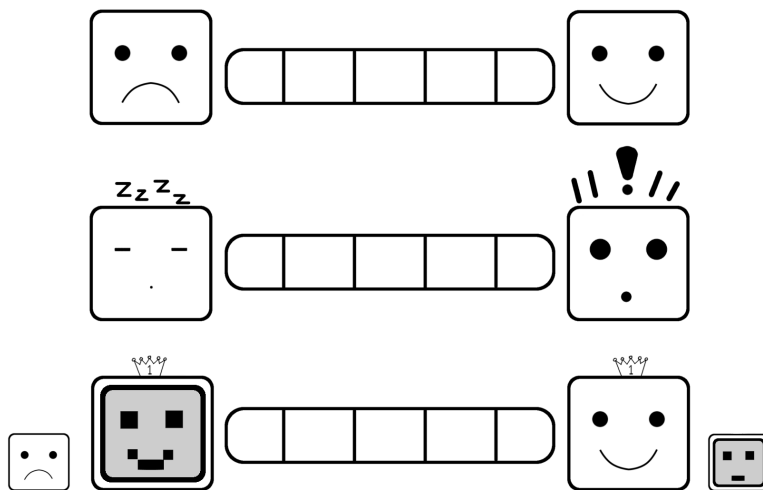
God.

## 7.4 Frågeformulär

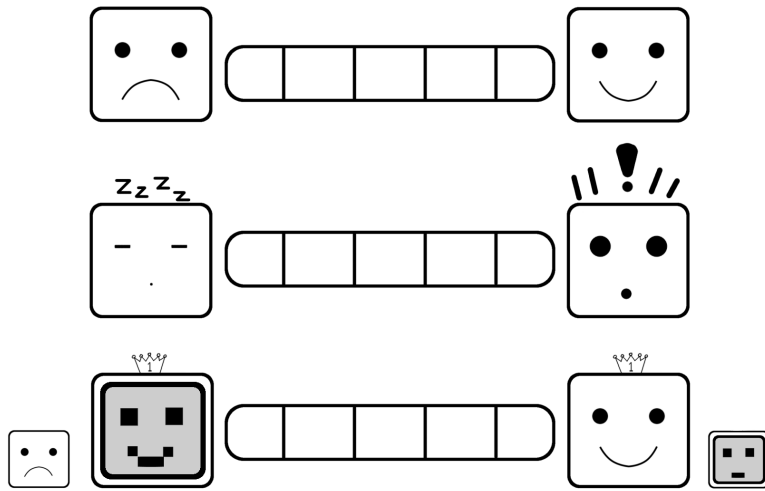
Undersökning Examensarbete inom Dataspelsutveckling – Design

Grupp:

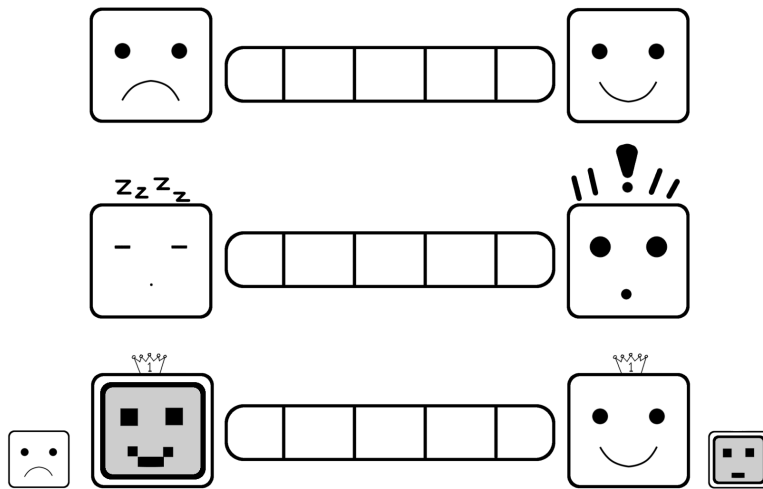
Hur upplevde du valet mellan att anfälla eller tala med Matt i början av spelet?



Hur upplevde du valet mellan att lämna staden och att stanna och ta hand om de sjuka?



Hur upplevde du konfrontationen i slutet av spelet?



Hur motiverar du de val du gjort under spelomgången?

### Övriga Frågor

**Kön:** Man  Kvinna

**Ålder:** \_\_\_\_\_

### Spelvana:

Ungefär hur många timmar i veckan lägger du i snitt på spel?

Vilken typ av spel spelar du vanligtvis (Ex. FPS, MMO, RTS)?

Hur reagerar du på moraliska val i andra spel (Ex. vill alltid vara god/ond)?