

*Examensarbete i Människa Dator Interaktion, KTH, vid Interaktiva
Instituetet:*

Rummets betydelse för användargenererat innehåll i pervasivespel

The spatial rooms influence on user
generated content in Pervasive Games

Av/by

Etienne Thessman
etienne@kth.se

Handledare: Daniel Pargman
Examinator: Ann Lantz

2007-10-31

Sammanfattning

Denna rapport handlar om hur användaren etablerar en relation till en applikation samt sin omgivning i s.k. pervasivespel och hur detta stödjer användargenererat innehåll. I rapporten tas det upp hur man sätter sig in i ett spel och hur man kan uppmuntra spelaren till att etablera en önskvärd relation till spelet. Det hela ses ur perspektiv av rumslighet så som det är beskrivet i Paul Dourishs text från 1996 där han presenterar begreppen rymd och plats. Analyser baseras på tester utförda på ett pervasivespel som utvecklas vid Interaktiva Institutet. Detta spel kallas i rapporten för Backseat Playground. Förutom dessa analyser har även designförslag tagits fram för hur man ska kunna förbättra spelarens förmåga att uppnå en önskad relation till rummet samt få en bättre spelupplevelse.

De frågor som ställs är:

- Hur påverkar rummet/miljön spelarens vilja att bidra med innehåll i detta pervasivespel?
- Hur kan man ta hänsyn eller utnyttja detta i spelet?
- Hur kan Backseat Playground komma att stödja användargenererat innehåll?

Resultaten pekar på att spelaren måste skaffa sig en särskild relation till miljön där spelet utspelar sig innan spelaren kan tänka sig att bidra med innehåll.

Abstract

This report is written in Swedish.

This report's aim is to investigate how the user establishes a relation to the application and the environment while playing so called pervasive games and how this relation supports user generated content. This is done by testing a game developed at the Interactive Institute called Backseat Playground. The report takes on the perspective of room and place/space as it is described in Paul Dourish text from 1996 and uses these terms to explain the previous mentioned relation. Apart from these analysis, implications for future design is presented. These implications aim is to decrease the time taken to submerge a player in to the state of gaming thus making the player find a certain relation to her/his environment and application hereby referred to as 'place'.

The questions asked are:

- How does the room/environment affect a user/game player will to contributing with content in a game?
- How can you use this in the game called Backseat Playground?
- How can Backseat Playground support user generated content in the future?

The result shows that the player needs to establish a certain relation to his/her environment before he/she can become motivated to generate content spontaneously.

Innehåll

1. Inledning.....	6
1.1 Interaktiva Institutet	7
1.2 Syfte	7
2 Bakgrund.....	9
2.1 Pervasivespel.....	9
2.2 Backseat Playground (BSP)	10
2.2.1 Handlingen i BSP	11
2.2.2 Teknik och spelupplevelse (varför användargenererat innehåll?).....	11
2.2.3 Få spelaren med sig	12
2.3 Om användargenererat innehåll	13
2.3.1 De som bidrar i spel	14
2.3.2 Sätten att bidra på.....	15
3 Teori	19
3.1 Människans förhållande till platser och rymd	19
3.2 Teorier om spel.....	22
3.2.1 Vad är ett spel?.....	22
3.2.2 Magiska cirkeln	23
3.2.3 Metaspel	25
3.2.4 Berättandets roll i spel.....	25
3.3 Användargenererat innehåll	26
3.3.1 Inneboende och extern motivation	26
3.3.2 Community.....	28
4 Metod	30
4.1 Förstudie.....	30
4.2 Speltester, Observationer	30
4.2.1 Tillvägagångssätt i testerna	30
4.3 Urval av försökspersoner.	31
4.4 Koncept för en framtida prototyp.....	31
4.4.1 Workshop	31
4.5 Etiska hänsynstagande.....	32
5 Resultat och Analys.....	32
5.1 Att skapa en relation till miljön.....	32
5.1.1 Att lära känna BSP som spelare	33
5.1.2 Plats med hjälp av BSP	35
5.2 Platsens roll i viljan att bidra med innehåll i BSP.....	36
5.3 Hur BSP kan stödja användargenererat innehåll.....	37
5.3.1 Lägg till information till objekt	38
5.4 Sammanfattning	39
6 Designförslag	40
6.1 Nytt sätt att förmedla bakgrundshistoria och introducera spelet, förbättring av incitament för interaktion	40
7 Diskussion	43
7.1.1 Rymd och plats, inte bara i pervasivevärlden	43
7.1.2 Förändringen av plats	44
7.2 Metodkritik.....	44
7.3 Framtiden	45
8 Mina tack.....	46
9 Litteraturlista.....	47

9.1	Litteratur.....	47
9.2	Internetkällor	48

1. Inledning

I denna rapport kommer *användargenererat innehåll* att vara ett centralt begrepp. Termen syftar till användare av ett program eller ett spel som väljer att själva generera innehåll. Som exempel skulle man så här inledningsvis kunna ge Internetsiten *Youtube* där användare själva laddar upp filmsnuttar som andra kan titta på. Användarna skapar alltså sitens värde själva genom att ladda upp filmer, inte skaparna av själva siten.

Användargenererat innehåll har det forskats på förut och ofta hittar vi rapporter om hur de sociala faktorerna är avgörande för denna typ av aktivitet. Man måste kunna dela med sig av sina bidrag och på det viset kunna visa upp det man gjort enligt tidigare forskning. Dessa resultat är riktiga och värdefulla för de som vill designa sina spel till att stödja denna sortens aktivitet. Dock fokuserar min rapport på att dra slutsatser om spel som spelas ute i verkligheten dvs. s.k. *pervasivespel* och vad rummet har för betydelse när det gäller spelares vilja att bidra med innehåll i denna kategori av spel. Jag kommer förklara vad ett pervasivespel är senare i rapporten. Du som läser denna rapport kommer således få läsa dels om de slutsatser som tidigare rapporter funnit vad gäller motiv till att skapa innehåll i spel men även, det som jag finner mer intressant, nämligen mina slutsatser vad gäller rummets betydelse i dessa sammanhang.

När man tittar på spel som spelas ute i verkligheten och som har verkliga platser som spelplan så är alltså min fråga: Hur påverkar platsen eller rumsligheten viljan att bidra? Rapporter som behandlar detta är inte lika lättfunna som de som behandlar de sociala motivationsfaktorerna. Jag bestämde mig för att med perspektivet av rumslighet se hur användare blir motiverade att bidra. Jag är övertygad om att här finns en motivationsfaktor att ta hänsyn till när man ska designa spel för att stödja användargenererat innehåll. För att undersöka detta så har jag valt att titta på ett nytt typ av spel som utvecklas på *Interaktiva Institutet (II)*. Detta spel har just verkligheten som spelplan och är en ytterst innovativ satsning. I centrum för hela idén står viljan att väva in upplevelsen av att färdas i själva spelupplevelsen. Låt mig förklara vad jag menar.

Har du någon gång suttit och tittat ut genom fönstret under en bilresa. Du ser omgivningen flyga förbi: träd, fält, kyrkor, vattentorn och städer. Det är lätt att hypnotiseras och börja drömma sig bort. Jag kommer själv ihåg hur jag som barn från baksätet i bilen fantiserade livligt om sakerna jag såg fara förbi bilfönstret och även idag väcker detta skådespel fantasin till liv. Om jag får gissa så tror jag att du som läser detta känner igen dig. Resandet verkar sätta igång tankar hos oss. Men detta faktum tas inte till vara i de aktiviteter som vi engagerar oss i för att göra resan roligare. Ofta kan resor betraktas som långtråkiga och man finner sätt att fördriva tiden på. Bland de nyare formerna av underhållning som kommit finns bärbara dataspel och DVD-spelare. Dessa saker används för att ta fokus från resan till något annat. Upplevelsen att resa ersätts med upplevelsen av något annat.

Det finns en rad nackdelar med att få människor att fokusera på något annat. En väldigt påtaglig nackdel är t.ex. åksjuka. En annan nackdel på ett upplevelsecentrerat plan är att man dessutom går miste om det som man passerar. Varför ska man välja en underhållningsform som inte utnyttjar resandets olika intressanta aspekter? Varför inte utnyttja upplevelsen som redan finns där istället för att försöka dölja, överrösta eller ta bort fokus från den? I framtiden så kanske vi har ett alternativ till dagens konventionella syn på underhållning i bilen om man får tro Mobility Studion på Interaktiva Institutet (<http://www.tii.se/mobility>). Mobility

Studion har drivit denna typer av projekt under en längre tid och tidigare gjort spel som har resandet med bil i fokus.

Det har gjorts studier på tidigare versioner av Mobilitystudions projekt. Åsa Moum gjorde en studie år 2004 där hon bl.a. undersökte hur man ska bygga upp en interaktiv historia. Projektet hette på den tiden Backseat Gaming III och var en föregångare till projektet Backseat Playground. Idag har spelet utvecklats till att vara en generation från det som utspelade sig 2004. Dock är grundidén den samma: att väva in resan i spelupplevelsen (Moun, 2004).

Idag pågår detta nya och kreativa projektet på Interaktiva Institutet där man utvecklar ett spel som, precis som jag sa tidigare, är tänkt att utnyttja resandet som en del i spelupplevelsen. Projektet kallas Backseat Playground (BSP) och projektets namn kommer även användas som arbetsnamn för spelet som utvärderats i denna rapport. (Jag väljer att säga arbetsnamn eftersom ett riktigt namn till speldén inte finns då denna rapporten skrivs.) Man fokuserar inte längre på ett litet gränssnitt eller en skärm som är helt avskilt från omgivningen. I detta spel så spelar du genom att interagera och titta på miljön du passerar. Hela tanken och filosofin bakom den här idén är alltså att komma ifrån de gamla konventionella sätten att spela spel i baksätet på en bil till en nyare, smartare och, viktigast av allt, intressantare underhållningsform.

Detta spel är i sig självt ett nytt koncept men har sina närmaste likheter med en spelgenre kallad pervasivespel som spelas utan konventionella gränssnitt och i många fall ute i verkligheten. Det finns spännande möjligheter med denna typ utav spel och vad som gör gengren ännu mer spännande är att användarna ofta genererar eget innehåll i spelen. Denna framtid önskar man även för BSP och det är kring detta ämne som mitt examensarbetet har tagit form.

1.1 Interaktiva Institutet

Detta examensarbete har som sagt gjorts vid Interaktiva Institutet (II) som är ett forskningsinstitut där institutet driver projekt som berör många olika akademiska discipliner. Aktiviteten på II är av tillämpad natur där man lägger mycket vikt vid att ta fram testbara prototyper. Institutet är uppdelad i olika enheter som fokuserar på olika områden. Jag bedrev mitt examensarbete vid studion Mobility. Det man fokuserar på här är mobil teknik och det som kommer ur detta.

1.2 Syfte

Jag kommer att undersöka hur spatiala faktorer stödjer användargenererat innehåll i BSP. För att göra detta så kommer jag titta på två olika områden. Jag kommer att titta på teorier och undersökningar kring användargenererat innehåll i konventionella spel och jag kommer se på människans sätt att förhålla sig till den spatiala verklighet som hon lever i. Jag kommer således att titta på spelet ur ett perspektiv av rumslighet för att se vad detta begrepp har för roll i spelet. Begreppen, som är hämtade från rapporter av bl.a. Dourish, kommer att förklaras närmare i teoridelen i denna rapport. Jag kommer efter att jag presenterat teori och metoder analysera och presentera mina resultat med tillhörande analys. Sedan följer designförslag för BSP baserat på analysen av resultaten.

De frågor som jag ska försöka besvara i rapporten är:

- Hur påverkar rummet/miljön spelarens vilja att bidra med innehåll i Backseat Playground?
- Hur kan man ta hänsyn eller utnyttja detta i BSP?
- Hur kan Backseat Playground komma att stödja användargenererat innehåll?

2 Bakgrund

I detta kapitel tar jag upp lite om det som föregår denna undersökning. Begrepp som pervasivespel och BSP tas upp och förklaras.

2.1 Pervasivespel

Pervasive är engelska och betyder genomträngande, genomgripande. Pervasivespel är genomträngande i den bemärkelsen att de tränger in i den fysiska verkligheten från digitala medieapplikationer. Det betyder att de till viss del är datorbaserade men att de inte håller sig till att endast figurera i ett slutet gränssnitt eller virtuell värld (Mottola et al., 2006). Dagens teknik möjliggör ett bredare utbud av allt mer avancerade typer av pervasivespel (Benford, et al., 2005) (Eisenstadt et al., 2006). Termen figurerar knappt alls ute i den kommersiella världen utan är ett begrepp som man hittar i forskningssammanhang. Om ett genombrott kommer för gengren så kanske begreppet kommer att bli vidare känt men om vi kort ska spekulera i hur den kommersiella världen fungerar så är det troligare att olika spel eller subgenrer kommer att ge namn åt företeelsen. Dock kommer begreppet användas i denna rapport då det är allmänt vedertaget och känt i den akademiska världen.

En exakt definition av vad ett pervasivespel är svårt att ge, men om man ska försöka definiera pervasivespel så kan man först titta på hur ett typiskt/konventionellt datorspel ser ut idag och vad skillnaderna är. Konventionella datorspel utspelar sig i en strikt virtuell miljö, som du interagerar med via ett tangentbord, spelkontroll eller mus. I denna bemärkelse är du begränsad inom ramen för ett visst gränssnitt. Du utnyttjar inte heller din kropp eller egenskaperna hos den fysiska världen i någon större utsträckning. Vad man överlag vill göra i pervasivegenren är att låta spelaren vara mindre begränsad i de avseenden som konventionella spel begränsar spelaren. Man experimenterar med att låta spelaren röra sig ifrån de konventionella gränssnitten. Genom att hitta nya sätt att interagera med datorer och virtuella miljöer, så kan man göra spel mer intressanta och spelaren mindre begränsad.(Cheok et al., 2005).

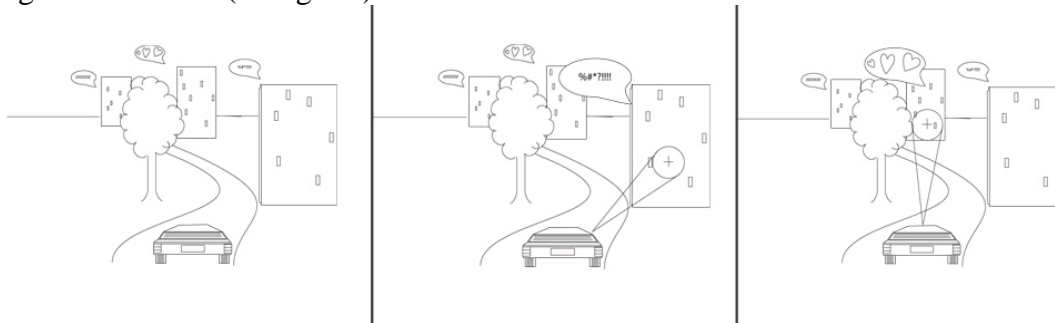
Begreppet pervasivespel är stort och mycket ryms inom det. Allt från ”smarta” leksaker till komplicerade spel kan hittas i undersökningar inom området. Gemensamt för alla dessa spel är att de på något sätt är kopplat till en dator, liten eller stor, och binder inte användaren till några av de konventionella gränssnitten.

Man brukar i vissa fall prata om att utöka verkligheten i vissa typer av pervasivespel. Den engelska termen för begreppet är *augmented reality* och betyder just utökad verklighet. Idén är att blanda en virtuell verklighet med den faktiska verkligheten så att man förvränger eller utökar den. Det kan handla om att ha en halvgenomskinlig display som lägger till saker i den verkliga världen när man tittar genom den (Close et al., 2002). Man kan säga att man broderar den verkliga världen på olika sätt med elektroniska hjälpmedel för att skapa en fantasivärld som bygger på den verkliga. I och med att pervasivespelen spelas i verkligheten så kan gränserna för vad ett spel börjar och slutar bli luddiga. Det finns kanske ingen konkret plats där spelet ska spelas eller andra synliga barriärer. Rummet och miljöns funktion i denna gengren är ofta som spelplats och bidrar till spelupplevelsen. Jag kommer att gå närmare in på omgivningens inflytande på spelaren och spelarens förhållning till miljön senare i rapporten.

Från alla dessa olika sorter av pervasivespel har jag valt att studera ett som i rapporten jag redan nämnt går under namnet Backseat Playground förkortat BSP. Detta är ett pervasivespel som spelas i baksätet på en bil. Detta spelet är vad man kallar för skalbart i en hög utsträckning. Med detta menar jag att det faktiskt kan spelas i princip varsomhelst med vad som helst som spelplan eller skådeplats. Detta är olikt andra spel som ofta har ett avgränsat område där man kan utöva det. Jag kommer nedan beskriva lite om hur spelet fungerar och handlar om.

2.2 Backseat Playground (BSP)

Kontrollen till spelet består av en riktningmikrofonattrapp. Denna riktar användaren mot olika objekt som passerar bilen för att ge illusionen om att man plockar upp ljud. Det jag menar med objekt är vad som helst som kan figurera på en karta. Åker man t.ex. förbi ett hus och riktar riktningmikrofonen mot detta kan man få höra samtal därinne, åker man förbi en skog kan man höra fågelkvitter, åker man förbi ett kärr kan man höra grodor osv. Med hjälp av mikrofonattrappen skapar man intrycket av att man kan avlyssna olika objekt. Ljuden från objekten hörs till en början svagt men när man riktar mikrofonen direkt mot ett objekt så blir det genast starkare. (Se figur 1)



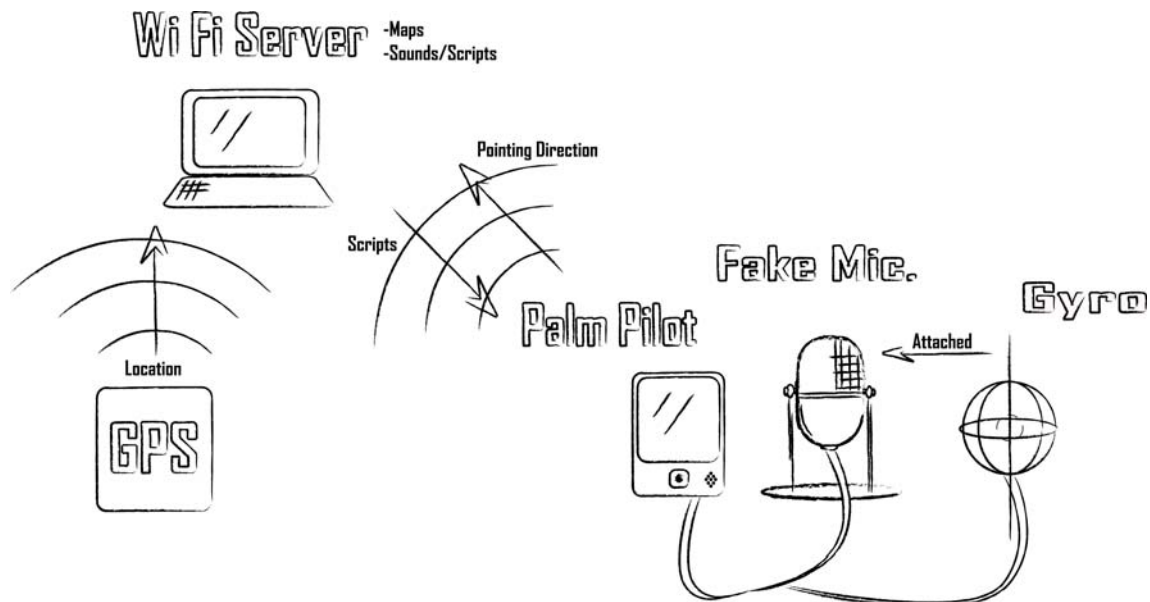
Figur 1 -Principskiss på hur man avlyssnar objekt i Backseat Playgrounds

Det vi ser på bilden är hus som en spelare riktar mikrofonen mot. Cirkeln med korset i symboliserar mikrofonens riktning och när riktningen är mot en byggnad blir ljudet därifrån starkare.

Denna effekt uppnår man med hjälp av ett gyro, en gps och gps-kartor. Informationen om hur spelaren riktar mikrofonattrappen bearbetas och vidarebefordras till en server som körs på en bärbar dator i bilen. (Se Figur 2) På servern så genereras sedan ljudet genom en talsyntes och skickas tillbaka till applikationen. I framtiden så kan informationen komma att skickas över 3G nätet men detta forskas det fortfarande kring.

Utvecklingen av spelet som idag är i fokus för detta projekt har gått via ett antal föregångare. Ett av de första spelen i denna serie projekt var Backseat Gaming. Detta spel utnyttjade resandet i sin spelupplevelse på ett sätt som ligger nära fokus för BSP (Brunnberg, 2003).

Spelet Road Rager var ett spel där man interagerade med andra spelare. Man stred mot dessa spelare, som fanns i passerande bilar, och kunde på olika sätt attackera dem (Brunnberg, 2004). Man har i framtiden tänkt att återinföra interaktionen med andra spelare i BSP.



Figur 2 –Översikt av tekniken i BSP

2.2.1 Handlingen i BSP

Jag ska här kort återge handlingen för att läsaren lättare ska förstå resultaten av testerna som utfördes samt spelarnas kommentarer.

Den första prototypen av BSP är en interaktiv detektivhistoria som skapats med inspiration från miljön på Lidingö. Spelaren ska föreställa att vara någon form utav polis eller utredare som ska lösa en spektakulär stöld vid historiska museet i Stockholm. Förövarna tog sig in med raketgevärr, tog några ovärderliga artefakter från guldrummet för att sedan försvinna iväg i en väntande motorbåt.

Spelet tar en övernaturlig vändning när det börjar visa sig att varulvar och en underjordisk verksamhet, som sysslar med skrifter om mytologiska monster samt människosmuggling, figurerar i omgivningarna som man passerar. Hela tiden har man kontakt med sin kollega Helena Olsson och sporadisk kontakt med sin högste chef Ulf. Till sitt förfogande har man grupper av agenter som opererar på spelarens kommando när något behöver undersökas eller göras.

2.2.2 Teknik och spelupplevelse (varför användargenererat innehåll?)

Historien är inte bunden till en specifik plats utan kan spelas på andra ställen också (Bichard et al., 2006). Lidingö har endast fungerat som inspiration och testplats för projektet och prototypen. Spelet kan alltså spelas varsomhelst. Dock får man en bättre spelupplevelse om terrängen runt bilen är någorlunda varierad och innehåller objekt som passar in i historien.

Med andra ord så kan handlingen i spelet inte alltid passa in i den miljön som man passerar. Spelet kan på olika sätt ändå få historien att fortsätta framåt men det är önskvärt att miljön presenterar intressanta skådeplatser.

För att göra detta möjligt så skulle spelarna kunna bidra med innehåll till miljön. Man skulle kunna få områden som var designade av spelarna och som hade en spelidé som är avsedd just för en viss plats. Det som användarna skulle kunna bidra med skulle vara information och historier om de olika objekten som man passerar. Användarna kanske t.o.m. skulle kunna göra egna spel i anslutning till ett område. Detta skulle kunna få spelet att utvecklas vidare genom användarna och garantera en viss spelupplevelse för en viss plats. Dessa spel i spelet skulle naturligtvis bli platsberoende, något som spelet idag inte är, vilket i dessa sammanhang är en nackdel. Tanken är dock att dessa två varianter, platsberoende och platsoberoende spel, skulle existera bredvid varandra. Båda har sina fördelar och nackdelar och båda kan användas för att tjäna samt komplettera varandra.

Ett spel som kan spelas varsomhelst

- Fördelar
 - Har inga geografiska gränser
- Nackdelar
 - Kan variera i spelupplevelse

Ett spel som gjorts för ett specifikt område/är skapat av användarna

- Fördelar
 - Spelupplevelsen kan integreras på ett bra sätt med omgivningen
 - Användarna engageras och man drar nytta av de fördelar som finns associerat med användargenererat innehåll
- Nackdelar
 - Geografiskt begränsat
 - De nackdelar som finns associerat med användargenererat innehåll t.ex. ingen garanti för kvalitén i innehållet

Tanken är att du kan spela ett platsberoende spel när inget annat finns tillgängligt. Om du kommer in i ett område där ett spel finns uppbyggt av någon ska möjligheten finnas att pausa eller avsluta det platsberoende spelet och spela spelet som finns uppbyggt i det området du befinner dig i. Andra modeller för hur dessa två spelvarianter ska samexistera kan naturligtvis finnas men detta undersöker jag inte i denna rapport. Jag kommer att senare förklara hur den platsberoende spelmodellen kan hjälpa att främja den användargenererade modellen.

2.2.3 Få spelaren med sig

För att se och analysera motiven för att skapa innehåll i BSP så har jag tittat i två olika teoretiska områden. Dels så har jag tittat på det konventionella spelområdet, där motiv kan hämtas från vanliga typer av dataspel, och sen har jag tittat på området som talar om hur människor förhåller sig till sin omgivning. Känslan av *plats* i både en abstrakt och konkret mening är viktig för att människor ska kunna bidra. Mer om begreppet *plats* kommer senare i rapporten.

Om vi ska titta på konventionella spel så har det utförts studier inom området för användargenererat innehåll förut. Det finns således undersökningar och teorier om varför

spelare bidrar med innehåll i konventionella spel. De faktorer som tas upp som motiverande för spelarna bygger i de allra flesta fall på människans sociala natur och de mekanismer som får oss att bidra inom ramen för en kultur. Jag har dock valt att fokusera på faktumet att BSP spelas ute i en verklig miljö föra att främst kunna titta närmare på spelarens förhållande till miljön inverkar på viljan att bidra med innehåll. Jag har därmed studerat, förutom användargenererat innehåll, människans förhållande till rumslighet. Dock vill jag innan jag går in på detta belysa variationen av användargenererat innehåll samt ge en bakgrund till detta område.

2.3 Om användargenererat innehåll

Konsumenter som bidrar med material eller som genererar innehåll kring ett fenomen är inget som är specifikt för just dataspel även fast det är runt just dataspel som denna rapport kommer att uppehålla sig. Människor har framställt texter, grafik, lekar mm. baserat på böcker filmer eller historiska händelser. Dessa engagerande aktiviteter har ökat med intåget av de nya digitaliserade medierna. Dataspel verkar ha en stark tendens att uppmuntra användargenererat innehåll, möjligtvis p.g.a. deras redan engagerande, interaktiva natur. Jag kommer att gå in mer på hur interaktion spelar en betydande roll när det gäller användargenererat innehåll. Dataspelsbranschen har idag till stor del format ett ömsesidigt samarbete med konsumenterna där man designar spelen för att kunna möjliggöra användargenererat innehåll (Laukkanen, 2005).

Eric von Hippel är professor inom ekonomi och har bedrivit forskning inom användarcentrerad produktutveckling. Han belyser många fördelar med detta och tittar mycket på mjukvaror som har öppen källkod. Han har även introducerat begreppet *Lead User* vilket syftar på en kategori av användare som före alla andra användare hittar brister i produkten samt möjligheter att komplettera den. Dessa personer spelar en nyckelroll för framgångsrik produktutveckling. Hans arbete är intressant eftersom det tar upp en del grundläggande saker som bör finnas i de sammanhang där konsumenter börjar utveckla, förbättra eller producera produkter såsom användargenererat innehåll. Bl.a. pratar han om tre kriterier som måste vara uppfyllda för att man ska kunna se de aktuella tendenserna till användargenererat innehåll. Jag kommer att presentera och tala om dessa kriterier i teoridelen.

Kategorin Lead Users utvecklar befintliga produkter för att de har ett behov och tar handlingskraftigt tag i problemet själva. Ett exempel, på hur s.k. Lead Users utvecklar en produkt och som von Hippel har tagit upp, var vindsurfare på Hawaii som ville kunna göra höga hopp på vågorna med sina brädor. För att kunna göra detta så uppfann de fotfästen som gjorde att man inte tappade brädan i de höga hoppen. Strax efter detta började liknande brädor dyka upp (von Hippel, 2002).

Detta visar att det enligt von Hippel finns de användare som utmärker sig genom att flitigt använda produkterna och som aktivt vill bidra till att utveckla dessa för att fylla deras egna behov. Han tar sedan upp att större delen av en målgrupp trots allt endast använder utrustning som utvecklas av dessa innovatörer. Man kan illustrera detta med hjälp av en triangel delad i tre delar, uppifrån och ner. Toppen består av innovatörer, mitten av distributörer och botten av konsumenter. Detta illustrerar att det finns få innovatörer, fler distributörer som förmedlar och använder innovationerna som gjorts av innovatörerna, och till sist konsumenter som endast konsumerar (von Hippel, 2002).

Om man vill läsa mer om de ekonomiska aspekterna av användarcentrerad produktion så kan man ta del av von Hippels arbete på hans hemsida: <http://web.mit.edu/evhippel/www/>.

2.3.1 De som bidrar i spel

Evolutionen fram till dagens kultur kring användargenererat innehåll i spel kommer från olika områden. Det handlar dels om det traditionella användargenererade innehållet som jag nämnde i introduktionen till detta kapitel, dels om hackerkulturen. Jag kommer att berätta om de olika aktiviteterna som ligger till grund för det som vi i dag skulle kalla spelargenererat innehåll. Detta kapitel syftar till att ge förståelse för hur de olika motiven passar in i användargenererat innehåll i spel.

2.3.1.1 Hackers

Hackerkulturen, som uppstod i början på 60-talet då hackers i första hand var studenter och kollegor, går i stort ut på att bygga vidare på någon annans programkod och vidareutveckla programvaror samt tekniska tjänster (Laukkanen, 2005).

Ordet hacker har använts ganska oförsiktigt i bl.a. media vilket för vissa har gett ordet en dålig association. Personer som olagligt forcerar tekniska kopieringsskydd och begår dataintrång har ibland felaktigt kallats för hackers. Personer som bedriver sådana olagliga aktiviteter går egentligen under benämningen *crackers* och dessa kommer jag att berätta kort om nedan. I grund och botten hävdar jag dock att hackerkulturen handlar om folk som har goda tekniska kunskaper och som inom ramen för sitt område utvecklar, bidrar och förbättrar program och kod mot det enda utbytet att man får respekt från sina likar och man får dra nytta av annans kod och bidrag. Ordets definition är även till viss del beroende av i vilken kontext som det används. I detta fallet handlar det som sagt om kodning. Aktiviteten har inte någon monetär belöning utan endast en socialt anknuten belöning. Hackerkulturen har varit ämne för många ekonomiska samt sociologiska studier. Även i vårt fall visar sig den vara intressant. Detta eftersom deras vilja att bidra främst baserar sig på inneboende motivation i ett socialt sammanhang. Man kan faktiskt säga att hackers kan vara en sorts lead user, även fast de inte alltid stämmer in på denna definition. Men de kan tyckas väldigt lika surfarna i von Hippels exempel då de utvecklar nya funktioner på befintliga program för att tillfredsställa sina egna och även andras behov. De har även de tre förutsättningar tillfredställda som han redovisar i sina analyser. Dessa motiv ärver dagens s.k. moddare från hackers. Moddare tar jag upp under *Sätten att bidra på*. Det finns många likheter mellan dessa aktiviteter när det gäller motiven för att bidra.

2.3.1.2 Crackers

När dataspel började bli vanligare i början av 80-talet så föddes även ett nytt släkte som kallas crackers. Dessa personer ägnar sin tekniska kompetens åt att fuska i spel och även ta bort kopieringsskydd på bl.a. spel. Denna grupp står mer eller mindre på helt fel sida om lagen. De distribuerar spel med brutna kopieringsskydd gratis och de brukar alltid på något sätt presentera sig och sin prestation i samband med spelet eller programvaran. På 80-talet var det väldigt vanligt att personen eller gruppen av personer som hade lyckats ta bort exempelvis kopieringsskyddet från produkten gjorde en s.k. laddningsskärm, även kallad demo. Där presenterades deras alias till musik och animationer. Man kan likna dem vid elektroniskt graffiti för att sprida sitt namn (Laukkanen, 2005).

Vissa av dessa crackers började även modifiera dåtidens spel. Två studenter, som ”crackade” ett spel kallat Castle Wolfenstein 1983, nöjde sig inte med att endast addera en laddningsskärm. De gjorde även om innehållet i spelet så att figurerna föreställde smurfar istället för soldater. Detta kan ju påstås vara den första tillgängliga modden på ett spel, även fast det var olagligt vilket modding inte är idag.

Man kan idag besöka castle smurfensteins officiella hemsida på <http://www.evl.uic.edu/aej/smurf.html>

2.3.2 Sätten att bidra på

Det finns olika sätt att bidra med innehåll i spel på. De olika sätten att bidra på har alla en motivation i sig som driver spelarna. För att belysa de olika motiven och för att få förståelse för vilka förutsättningar som gynnar bidrag, så presenteras i detta kapitel ett antal sätt att bidra. Jag kommer nu ge en kort introduktion till de olika sätten att bidra med innehåll på i spel.

2.3.2.1 Spelets förutsättningar för användargenererat innehåll

Man kan som spelproducent förenkla för användare att kunna bidra med innehåll på ett par olika sätt. Ett sätt att rent tekniskt förenkla för användarna i konventionella spel är att separera grafik och vad man kallar för spelmotor. Spelmotorn kan man säga är själva kärnan i ett spel. Utanpå denna bygger man allt annat som exempelvis grafiken. Skulle man jämföra grafik och motor med en bil så skulle motorn ha samma funktion i bilen och i spelet. Karossen och grafiken skulle ha samma relation där motorn står för det tekniska och grundläggande funktionella och grafiken står för det visuella intrycket och viss yttlig funktionalitet. På detta sätt så behöver man inte ha någon kunskap om bilmotorer för att göra modifikationer i karossen. Detta visar att dagens spelproducenter sträcker sig långt i sin spelutveckling för att förenkla för de som vill göra om innehållet i spel. Dock brukar det finnas en reservation att rättigheterna till allt som skapas på ett eller annat sätt tillhör spelproducenten och inte användaren.

Man kan också se att det i vissa spel inte är uppdelat så bra. Skulle detta vara fallet med en bil återigen så skulle du behöva navigera i motorns teknik och funktionalitet för att modifiera karossen. Kanske skulle du t.o.m. vara tvungen att plocka isär hela motorn och sätta ihop den igen. För vissa spelare som bidrar med innehåll är detta inget problem. De har tillräcklig kompetens inom programmering för att göra detta men för majoriteten av de som bidrar skulle det utgöra ett hinder och spelet skulle inte få samma mängd samt variation av versioner.

Grafiken representerar världen rent grafiskt i ett spel. Är motor och grafik separerade så kan man alltså ändra hur världen ser ut utan att behöva riskera att man ändrar något i koden som tillhör motorn. Detta gör att man som användare enklare kan göra egna versioner av spelet. De olika versionerna kallas mods och kan sägas vara förkortning för modification, eller på svenska; modifikation.

Beroende på hur väl avpassat spelet är för att spelare ska kunna ändra på saker i spelet så varierar svårighetsgraden för spelargenererade bidrag. Är spelet väl anpassat så kan det enklare uppstå en stor variation av bidrag tack vare att det är enklare att kunna ändra och bidra till spelets utveckling. Finns det exempelvis verktyg som speltillverkaren släpper eller andra sätt att förenkla bidrag på så blir det enklare att bidra ur vissa aspekter. Det kan i spel finnas

olika sätt att bidra på samt olika svårighetsgrader för tillvägagångssätten. Olika spel kan ha olika profiler vad gäller det som är svårt att bidra med.

2.3.2.2 Moddar

Moddar är en tidsödande och relativt komplex form utav bidrag till ett spel. Det är i princip som att göra ett nytt spel fast för en redan färdigutvecklad grafikmotor. De som utvecklar moddar till spel bör anses som experter i den meningen att de ofta har väldigt god kännedom om spelet som de modifierar och goda programmeringskunskaper. De har också engagemanget att lägga ner tiden som krävs. Det kan vara projekt som pågår i allt från månader till år.

Exemplet som nämndes ovan, där två studenter gjorde om dataspelet Castle wolfenstein är som sagt ett tidigt exempel på en modifikation av ett spel. Detta var en crackerinsats vilket kanske gör det mer till ett bussträck än en moddning.

Det kom, nästan 10 år senare, en mer legitim och regelrätt moddning på ett spel som hette Doom som släpptes 1993 av spelbolaget ID. John Carmack, som var huvudprogrammerare för spelbolaget ID, hade hackeretiken nära hjärtat så när han gjorde Doom separerade han grafiken från huvudprogrammet. Detta skulle göra det mycket lättare att kunna skapa och ändra innehåll till spelet samtidigt som det var vägvisande för hur man kunde underlätta modning i framtiden (Laukkanen, 2005).

När man pratar om moddar så kan man inte undgå att nämna Counter Strike som är en av de mest framgångsrika exemplen. Detta är ett utmärkt exempel på vad användargenererat innehåll kan betyda för ett spel. Counter Strike är närmare bestämt en mod till spelet Half Life och denna modden blev så framgångsrik att det tillslut började distribueras av speltillverkaren. Idag följer således denna mod med spelet när man köper Half Life i butiken. Detta har sannerligen ökat värdet på den ursprungliga produkten och fick denna att fortsätta säljas långt efter att det släppts. De allra flesta speltillverkare förstår idag vilken enorm fördel det är om användarna börjar generera innehåll och utveckla spelet vidare efter det att det släppts.

För moddare idag så finns även den sociala motivationen genom nätet till att bidra med innehåll. Speltillverkare försöker efter bästa förmåga förenkla rent tekniskt men den sociala biten där man distribuerar och visar upp det man gjort sköts i störst utsträckning av spelarna själva. Man kan nog säga att Internet har gjort detta väldigt enkelt i dagens läge.

Moddare är således en typ av lead users. Detta är en del av moddarens arv från hackerkulturen. De har de tre kriterierna som von Hippel diskuterade uppfyllda. De har motivet, de vill dela med sig av sina verk och de kan enkelt distribuera sitt material över nätet. Motiven till att göra en mod kan antingen vara inomboende i form utav en självförverkligande upplevelse men vissa vill även kanske bli upptäckta av spelproducenter som talanger.

2.3.2.3 Leveldesign

Många ägnar sig åt att göra banor och konstruera platser. Detta sker ofta med hjälp av olika verktyg som antingen publiceras av speltillverkarna eller av personer i communityn. Detta är en aktivitet som kräver kunskap om verktyget men inte någon ingående kunskap i

programmering eller liknande. Det kan röra sig om att använda en s.k. världbyggare för att skapa en bana som du själv och/eller andra kan spela på. Dessa typer av verktyg kan antingen ha utvecklats av användarna själva eller, återigen, vara ett tekniskt hjälpmedel gjort av spelproducenten. Det som är intressant med denna typen av bidrag är att alla användare kan på detta sätt bygga upp en egen plats där man själv bestämmer miljöns egenskaper.

Leveldesign är i regel inte en så väldigt avancerad form utav bidrag. Om man lär sig använda rätt verktyg så kan man relativt snabbt börja konstruera banor. På siter som leveldesign.nu så publicerar sedan användarna sina skapelser. Här kan aktiviteter som röstning på bäst gjorda banan äga rum samt uppladdning och nerladdning av banor.

2.3.2.4 Göra expansioner eller add-ons till spel

Detta innebär att man gör små hjälpprogram till ett spel. Man kan t.ex. göra så att man ser hur mycket kraft en motspelare har kvar eller program som beräknar genomsnittspris på en vara som det handlas med i ett Massive Multiplayer Online Role Playing Game (MMORPG). Denna typ av bidrag kräver programmeringskunskaper och expertis. Man ser därför inte lika mycket av sådana här bidrag som av t.ex. banor.

Skillnaden mellan add-ons och exempelvis modding är att add-ons aldrig är kompletta spel utan används för att komplettera eller vidareutveckla funktionaliteten i ett spel.

Till det kända spelet World of Warcraft så har det t.ex. dykt upp en rad olika s.k. add-ons som gör att man kan se vad genomsnittspriset är för en vara om man skulle vilja sälja eller köpa något i spelet.

2.3.2.5 Game Master rollen

Begreppet game master härstammar från brädspel och ickedatorbaserade rollspel. Ett annat namn för samma sak är *dungeon master*. Den svenska termen är spelledare vilket beskriver ganska bra vad det rör sig om. Spelledaren är den som leder spelet, ser till att reglerna följs och presenterar spelet för spelarna. Om man spelar rollspel som exempelvis drakar och demoner, som var ett populärt rollspel främst under 80-talet men har levt kvar som begrepp, så presenteras situationer och karaktärer för spelarna som sedan får agera därefter.

En game master brukar inte sällan även skapa egna äventyr till olika typer av rollspel. När man pratar om game masters i datorbaserade äventyrsspel så skulle jag säga att det är främst denna egenskap man syftar på samt att i viss mån styra spelet genom att lägga fram scenarion till spelarna. Game mastern behövs alltså inte för att upprätthålla spelreglerna eftersom dessa är reglerade av dataspelet självt. Dock kan han behövas för att upprätthålla informella regler som uppstår eller som kanske läggs till. Han kanske även behöver introducera spelarna till spelet och spelidén.

I spel som Neverwinter Nights (NWN), vilket är ett bra spel att ta som exempel på game master-rollen i datorspel, så finns möjligheten att göra scenarion och äventyr. Spelet kan spelas antingen som ensam spelare eller med flera spelare och det är i det senare läget som game mastern figurerar. Denne sätter alltså ihop äventyr eller små communities som andra kan välja att spela. Game mastern har ofta också en egen server så han väljer vilka som får och inte får spela hans spel (Johnson et al., 2005).

Game mastern i NWN styr spelet under dess gång och iscensätter olika utmaningar för spelarna. På detta sätt berikar han och formar spelvärlden för spelarna. Detta är möjligt via ett speciellt gränssnitt.

BSP har vissa egenskaper av ett rollspel där spelaren får sätta sig in i en roll och agera efter en mängd händelser. Dessutom så spelar själva historien en central roll i både rollspel och BSP. Det finns därmed en stor relevans i den här typen av användarbidrag i förhållande till BSP.

2.3.2.6 Att vara deltagare i ett spel

Som deltagare i ett spel bidrar man genom att vara i den magiska cirkeln. Genom att utveckla sin karaktär och lämna spår av olika slag i spelet så fyller man spelet av händelser. Som spelare har man makt att ge sin karaktär en viss betydelse och i vissa spel finns det även möjligheter att skapa saker som förblir kvar i spelet.

Hur spelare kan bidra och vad spelare kan ändra på i spelet är styrt av spelets regler men därmed inte sagt att användarnas bidrag är förutsägbara. De olika sätten att spela ett spel på samt de olika sätten att påverka världen beror på hur komplext spelet är. Detta styr vilka olika möjligheter spelaren har att vara kreativ i spelet.

Till de olika typerna av bidrag kan man se exempelvis strategier, ändring av regler (t.ex. att man i ett spel mot en annan spelare kommer överrens om att man inte får beskjuta någon som inte är beväpnad fast detta är möjligt s.k. fair play eller dylikt), olika typer av sociala aktiviteter mm. I MMORPG så kan man se spelare som träffas och ägnar sig åt andra typer av spel eller aktiviteter. Det förekommer att man bedriver olika ceremonier i spelet som spelarna själva håller i. Ett exempel på detta är bl.a. giftermål. Personer som fattat tycke för varandra kan komma att arrangera giftermål mellan varandra i spelet vilket inte stöds av tillverkarna men ändå är möjligt.

Aktiviteter som man kan ägna sig åt i spel kan variera väldigt och det kan t.o.m. vara så att man spelar andra spel i ett spel. En person satte t.ex. upp en teatergrupp i spelet World of Warcraft.

3 Teori

I denna del ska jag presentera det teoretiska underlaget som jag har använt mig av i min undersökning. Jag kommer nu börja med att presentera teori kring begreppen plats och rymd vilka har en central betydelse i rapporten vad gäller en persons uppfattning av rumslighet. Efter detta så kommer jag ta upp teorier om spel och de tillstånd som en spelare befinner sig i när denne spelar. Tillståndet kallas den magiska cirkeln och förklaras senare. Slutligen går jag in lite mer teoretiskt på ämnet om användargenererat innehåll. Det kommer senare att visa sig hur den magiska cirkeln, känslan av rumslighet och motiv för användargenererat innehåll hänger ihop i denna undersökning.

3.1 Människans förhållande till platser och rymd

Hur människan förhåller sig till platser och rymd kan vara intressant ur många aspekter när det gäller spel i allmänhet men är definitivt intressant när det gäller verklighetsspel. BSP spelas ju i en interaktiv form med verkligheten som skådeplats och det är därför jag har valt att titta på teorier om rumslighet.

I en artikel av Paul Dourish så pratar han om plats (place) och rymd (space). Dourish förklarar att plats till skillnad från rymd är något som för oss människor rymmer mening. Alltså så är en plats en rymd med mening. Han syftar till en början på fysiska platser men går även vidare till att röra sig på en mer abstrakt nivå där rymd och plats är begrepp som finns i situationer mellan människor och i deras kommunikation (Dourish, 1996). Tio år senare publicerar han en ny artikel med begreppen rymd och plats. Denna presenterar en ännu djupare och mer komplicerad relation mellan rymd och plats (Dourish, 2006). I denna artikel så återvänder man till dessa begrepp i ljuset av den teknik som utvecklats mellan 1996 och 2006. Begreppen vävs ännu djupare in i sammanhang där man utforskar sin omgivning med hjälp av teknik.

Processen att gå från uppfattningen av rymd till uppfattningen av plats görs med hjälp av reflektion. Genom att aktivt reflektera kring en omgivning så gör man den känd och förknippar den med en kontext eller mening. På detta sätt så blir det för oss en plats när den kan betecknas som något med betydelse och sammanhang.

Dourishs princip är citat: "Space is the opportunity; Place is the understood reality" alltså är rymden potentialen eller möjligheterna och platsen det som är den förstådda verkligheten. Med detta menas att innan du lärt känna platsen så existerar för dig rymden och rymden rymmer oändligt många möjligheter. När man börjar lära känna denna och förnimmelsen av plats träder in så minskar antalet möjligheter och man ser platsens begränsningar. Låt oss ta ett exempel med något som vi kan relatera till konkret, nämligen ett rum med stängd dörr:

Du står utanför rummet och ser endast en stängd dörr. Vad finns i rummet? Hur ser rummet ut? Är det ens ett rum eller finns ett stup på andra sidan? P.g.a. erfarenhet så kan man säga att vissa saker är mindre troliga att rummet skulle innehålla men i princip vet vi ju inte.

Du öppnar dörren och du ser nu en vägg som delar av en bit av rummet, ett bord, en stol och en lampa. Från att ha kunnat rymma oändligt många olika saker eller egenskaper så rymmer nu rummet bara ett fåtal egenskaper och saker. Rummet är definierat av sina begränsningar som väggar och möbler, vilket gör att vi inte kan röra oss hur vi vill i det, och vi har en visuell bekräftelse på innehållet.

Det vi gör härnäst är att klassificera detta rum till att rymma en mening eller funktion också. Detta kanske är ett ställe du ska bo på och då klassificerar du detta som "hemma". Kanske en matsal eller en arbetsplats och då klassar du det enligt de funktionerna. Rummet har nu fått en kontext och du kan nu referera och associera till detta.

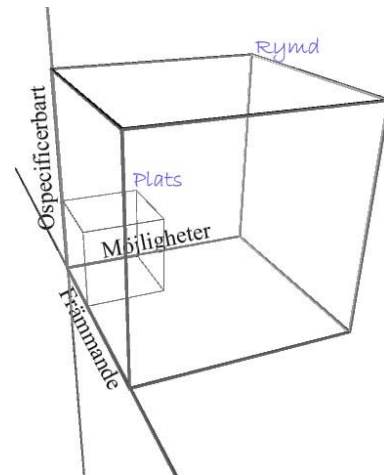
För att sammanfatta egenskaperna hos rymd respektive plats samt ge en överskådlig bild av dessa så tänkte jag placera ut plats och rymd i en graf. Grafen är tredimensionell och spänns upp av 3 vektorer som jag tyckte beskrev rymden och platsens egenskaper.

Rymden är

- Möjligheter
- Ospecificerad
- Främmande

Platsen är

- Begränsad
- Specificerad
- Familjär



Figur 3 –Volymen som en tänkt graf spänner upp för rymd respektive plats

När du upptäcker platser så reflekterar du över rymden. På detta sätt upptäcker du dess egenskaper och funktioner. Ett sätt att reflektera över sin omgivning är att interagera med den och detta är även en av de mest naturliga sätten att reflektera på enligt mig. Genom att aktivt engagera sig i att interagera med miljön så upptäcker vi den också. Likt ett barn som för första gången stöter på en ny miljö så känner den, smakar, klättrar, lyssnar, etc. för att upptäcka rymdens begränsningar, funktioner och egenskaper. Barnet interagerar på alla sätt tillgängliga för detta. När man rör sig i verkligheten så kan man alltså uppleva en fysisk plats på många olika sätt genom sina sinnen och genom att interagera med den. Detta kan göra denna aktivitet att lära känna rymden till en mångfacetterad upplevelse.

Dourish drar även in dessa begrepp i tekniska sammanhang och vad tekniken gjort för människans uppfattning av plats och rymd. Tekniken erbjuder inte bara människor virtuella platser och rymder att upptäcka och bruka, utan den erbjuder även nya sätt för människan att upptäcka sin omgivning på, inte minst genom pervasivespel. Som exempel pratar han om spel som Can you see me now, där man med hjälp av GPS och Internet jagar andra spelares virtuella avatarer i den fysiska verkligheten. På detta sätt så upptäcker man omgivningen på nya sätt samt etablerar nya förhållanden till den (Dourish, 2006). Denna observation är intressant att läsa om och jag avser att titta på hur mina testpersoner reflekterar över verkligheten i kontexten som spelare.

Processen att gå från rymd till plats sker inte endast ute i den riktiga världen. Tittar man på dataspel så är det samma sak där. Detta är intressant att titta på eftersom spelarens situation i ett konventionellt dataspel påminner mycket om den som spelaren i BSP befinner sig i vad gäller rumslighet. Likt en avatar i ett dataspel så är interaktionsmöjligheterna med

omgivningen begränsade. I ett dataspel är det fråga om kapacitet och teknisk funktionalitet som begränsar den grad av interaktion som är möjlig med den virtuella omgivningen. I BSP är du passagerare i en bil och kan inte interagera med omgivningen på annat sätt än genom din mikrofonattrapp och till viss del din handenhet. I båda dessa fall så är mängden sätt att interagera på begränsat och därmed presenteras möjligheten av att kunna dra slutsatser mellan dessa vad gäller möjligheten att skapa sig en känsla av plats under dessa förutsättningar (Bidwell et al., 2006).

En studie som tar upp begreppen rymd och plats samt dess roll i dataspel är rapporten *Emplacing Experience*. I denna studie, som ligger till grund för rapporten, har man först tagit med personer ut i riktiga miljöer med en kamera monterad på huvudet och mikrofon. Promenaden varade i 20 minuter för var och en av deltagarna och de fick berätta om miljön och deras förhållande till den för testledaren som följde med dem runt. Syftet med denna studie var att se hur man som person förhåller sig till olika platser för att dra lärdom av detta i skapandet av dataspel. Förutsättningarna för att skapa känslan av plats tillgodoses inte i tillräcklig utsträckning i dataspel i dag anser författarna av rapporten. De ansträngningar som ändå görs i spel för att skapa känslan av plats vad gäller interaktionsmöjligheter och detaljrikedom, kan ofta gå förlorade då man som spelare endast besöker vissa ställen i spelet en enda gång. För att få en genuin känsla av plats måste man återbesöka ett ställe flera gånger. Detta händer i spel endast om man har svårt att komma vidare i spelet, om man övar eller om platsen har en funktion som man behöver ha tillgång till. Vidare fastslog alltså rapporten att det man absolut kunde få uppfattningen av plats i dataspel genom de interaktionssätt som fanns. Detta är en viktig slutsats för min rapport eftersom det pekar mot att uppfattningen av plats kan infinna sig genom en begränsad, virtuell eller fiktiv interaktion och inte endast en verklig (Bidwell et al., 2006). Visserligen så spelas ju BSP i verkligheten men själva interaktionen när du sitter i bilen är trots allt begränsad och i allra högsta grad fiktiv.

Det som framhölls i deras testresultat var att människan har tre olika sätt att relatera till platser på. Dessa tre var tid, begränsningar och funktioner.

- **Platser ur ett perspektiv av tid**

När man besöker en plats så har man ett minne av hur den såg ut sist man såg den. Man kommenterar vad som har förändrats och relaterar till platsen så som den såg ut tidigare. Vad människan gör är att tänka på platsen som ett ställe som befinner sig i en bubbla avskild från resten av världen. Man förhåller sig helt enkelt till den minnesbild man har och refererar till denna när man refererar till platsen. Detta är precis så en plats får mening hos oss, genom den bild vi har av den i våra tankar. Det är först när vi har registrerat den som vi kan tala om ordet plats istället för rymd.

- **Platens begränsningar**

En plats kan ha egenskaper som begränsar våra sätt att interagera med den. Platsen kan vara så stor att vi inte kan besöka hela arean, ha faror eller andra begränsningar som gör interaktion svår. Dock blir det en plats hos en person och inte en rymd eftersom begränsningarna även blir del av en definition av platsen.

- **Platsens funktion**

Vi kan få en känsla av plats med avseende på dess funktion. I dataspellet *Eve-online* så ordnade spelare handelsplatser som gjorde att folk besökt dessa frekvent (Bidwell et al., 2006). En plats funktion kan alltså placera den i ett sammanhang för en person. En mötesplats t.ex. är en plats där inte mycket interaktion sker med miljön men ändå har en association hos

en person. På detta sätt kan funktionen hos platsen vara länken för att personen ska ha en anknytning till denna.

I den här rapporten så känns dessa begrepp absolut relevanta och när det gäller spelares vilja att bidra med innehåll i verklighetsbaserade spel så har det till stor del att göra med vad de har för förhållande till omgivningen. Mer om detta senare.

3.2 Teorier om spel

För att kunna prata om bakomliggande motivationer samt hur jag ser på de olika sätten att bidra i spel så ska jag presentera en del teorier om spel.

3.2.1 Vad är ett spel?

Man kan börja med att ställa sig frågan vad ett spel egentligen är? Spel har säkerligen figurerat kring människan praktiskt taget lika länge som människan har kunnat fantisera och leka. Det är just dessa två ingredienser som är basala i ett spel. Man måste använda sin fantasi till att låtsas att man måste följa vissa regler och man måste leka. Med begreppet leka menar jag sådana aktiviteter som är ickeessentiella och i någon utsträckning lustfyllda eller på annat sätt dramatisk eller spännande. Lek till skillnad från spel kan uppstå på mer spontan basis utan regler eller förberedelser. Leken är på detta sätt mer primitiv än ett spel. Aktiviteten lek är hursomhelst en essentiell ingrediens i spelet.

Frågan vad ett spel är har en stor roll i de mer okonventionella spelen. Till dessa spel räknar jag BSP. Här hittar man nya sätt att spela och när det inte längre finns något konkret gränssnitt eller spelplan så blir gränserna för vad ett spel är suddiga. I BSP så spelar man medan man åker som passagerare i en bil och interagerar med sin omgivning som är verkligheten. Man befinner sig i ett gränsländ där det inte är helt tydligt vem som är en deltagare i spelet och vem som inte är det. I detta gränsländ så blir det också intressant att se hur spelargenererat innehåll figurerar samt om andra motiv kan finnas än de som finns för konventionella spel. Det finns för övrigt mycket intressant material om vad ett spel kan och inte kan vara som går att finna bl.a. genom Sveriges Rollspel och Konfliktspelesförbund (www.sverok.se).

Om jag ska försöka vara konkret och våga mig på en definition på vad ett spel är så kan man titta i litteraturen. I *Gamedesign and Development: Fundamentals of Gamedesign* så säger man att ett spel är en form utav lek som försiggår i kontexten av en låtsasverklighet där deltagarna försöker nå åtminstone ett obligatoriskt, icketrivialt mål genom att handla innanför ramen av ett regelverk. I boken *Rules of Play* så har man dessutom sagt att produkten av ett spel måste vara i formen av något kvantifierbart resultat (Adams et al., 2007).

Ett spel brukar som sagt vanligtvis ha ett mål. Man skulle kanske, i enlighet med definitionen ovan, t.o.m. säga att ett spel *måste* ha ett mål. Dock kan målet med ett spel variera. Det behöver t.ex. inte alltid vara att vinna. Detta låter kanske motsägelsefullt men tittar man exempelvis på datorspelet *Simcity*, som absolut är ett spel, så är målet att inte få slut på pengar. Så länge man har pengar så fortsätter spelet och således går det inte att vinna. Målet är att ständigt ha pengar.

Med mål så syftar definitionen snarare på en central aktivitet eller ett tillstånd som ska upprätthållas. Det är kring detta som spelutvecklare bygger upp ett syfte med spel. Mål, eller

kanske kan man säga syfte, är i denna bemärkelse ett begrepp som rymmer många meningar när det gäller spel och fungerar därför väl i definitionen.

Jag måste säga att definitionen som presenteras i *Gamedesign and Development* är den som jag känner stämmer bäst överrens med det som jag skulle kalla för spel. Dock så känner jag, precis som de också reserverar sig mot i boken, att det finns andra situationer som mycket väl kan vara spel utan att ha alla dessa komponenter. Ett exempel skulle kanske kunna vara de som väljer att utföra andra aktiviteter innanför ramen av ett spel. En spelare i mmorpg-spelet *World of Warcraft* som jag kom i kontakt med gör just detta. Denne spelare hade börjat sätta upp teatergrupper i spelet och ägnade sig åt andra saker än "målet" vilket egentligen är att utveckla sin karaktär. Detta beteende i spel kan vara intressant att spekulera kring i flera avseenden inte bara huruvida det går emot definitionen av spel. För mig är det dock mer relevant att se hur användare kan generera innehåll i spel som spelare i spelet. Om man genererar innehåll i spelet genom att spela bland andra så är spelet inte bara verktyget som spelaren använder sig av till att generera innehåll, utan även distributionskanal. Detta är intressant för BSP då jag tror att det är just denna modell som är relevant för spelets framtid som plattform för användargenererat innehåll. Inga andra kanaler skulle behöva etableras och man skulle ge spelarna möjlighet till att dela med sig av sitt innehåll väldigt enkelt.

3.2.2 Magiska cirkeln

Begreppet Magiska Cirkeln togs fram i boken *Den lekande människan* (utgiven som *Homo Ludens* på bl.a. Engelska), skriven av Johan Huizinga, där den används för att beskriva människans olika tillstånd i lek respektive i "verkligheten" dvs. inte i lek. Denna symbolik fungerar väldigt bra och har använts i en mängd litteratur om spel och speldesign. Att befinna sig i den magiska cirkeln är att vara i ett tillstånd av spelande. Detta innebär att man ger sig hän åt vissa principer (Huizinga, 1938/2004). Då det i vanliga fall finns fysiska avgränsningar för spel, som t.ex. spelplaner eller gränssnitt, så spelar man i BSP i verkligheten och har därför inte några tydliga avgränsningar. Man kan inte helt säga vad som befinner sig i eller utanför spelet. Så länge man själv befinner sig i den s.k. magiska cirkeln kan i stort sätt hela verkligheten vara din spelplan och allt runtomkring dig tillhöra spelet. Det är denna magiska cirkel som ska upprätthållas med hjälp av bra spelupplevelse.

Jag ska här nedan försöka att ge en utförligare bild av begreppet magiska cirkeln och principen med denna.

3.2.2.1 Att låtsas

För att kunna spela ett spel så måste man gå med på att följa spelets regler. Man låtsas bl.a. att man måste följa reglerna och att spelets mål är av icke-trivial betydelse. För visst är det så att man låtsas. Vem har bestämt hur man får röra sig i schack t.ex.? Det är inte fysiskt omöjligt att röra pjäserna på annat sätt än det som anges i reglerna men man går med på att det är förbjudet. Samma sak när det gäller att försvara kungen. Man låtsas även här att denna pjäs är extra viktig och att man ska försvara denna. Man tillskriver värden till saker i spelet som egentligen inte har något värde. Man ger sakerna ett artificiellt värde som gäller i spelet och väljer att följa de regler som finns i spelvärlden.

Om man tittar på idrott, som också är en form utav spel, så finns det nog de som inte ser dimensionen "att låtsas" så tydligt. Man utför ju fysiska handlingar och det får fysiska konsekvenser. Inget är väl mer verkligt än när en friidrottare hoppar över en ribba eller när djurgården tar sm-guld i hockey? Visst är det vi ser verkliga handlingar som utspelar sig på en

fysisk plats. Vinsten är inte sällan också den en typ av fysisk trofé. Men tittar vi på själva innebörden av handlingarna och det som försiggår så är ju det tillskrivna eller tillförda värden som gör allt spännande. Vad händer t.ex. rent konkret när någon skjuter in en puck i ett mål? Jo, inget förutom att en puck landar i ett nät! Ändå orsakar det vild uppståndelse. Man låtsas helt enkelt att detta är viktigt och tillskriver stor prestige i att vinna och att göra mål. Vi låtsas alltså att målet i sporten är av icketrivial betydelse. För någon som aldrig sett idrott eller hade någon vetskap om spel skulle det vara svårt att se motivet för de otroliga fysiska insatserna som läggs på att göra mål eller hoppa högt. Denna personen skulle ju helt enkelt inte ha tillskrivit samma starka betydelse till handlingarna. Han skulle se dessa händelser som ganska triviala och inte något att hetsa upp sig över.

Motivet till att låtsas är dels inlevelsen i spelet. Inlevelsen kan bero på att man blivit fascinerad av något av spelets element så som berättelse, grafik, utmaning mm. och därför inte vill sluta spela. I BSP så beror inlevelsen mycket på att upprätthålla illusionen av att interaktionen genom mikrofonen med verkligheten är verklig.

3.2.2.2 Reglerna

Reglerna är, som jag sa tidigare, även de fiktiva. Man låtsas att man inte får bryta dessa regler även fast det oftast inte finns någon juridisk lag som upprätthåller dem, om det nu skulle vara rättsliga konsekvenser som man var rädd för. Vidare kan man diskutera om inte lag och konstitution är spelregler i sig men det är att gå djupare än vad denna rapport kräver. Man kommer hursomhelst överrens i spel om att man ska följa reglerna och man kommer också överrens om vad som är viktigt i spelets bemärkelse. Den magiska cirkeln skapas av att spelarna går med på att låtsas samma sak och vad som är viktigt.

I datorspel så brukar det finnas begränsningar och tekniska spärrar som gör att man inte behöver veta vad som är tillåtet och inte tillåtet. Man kan helt enkelt pröva olika saker och fungerar det så får man göra det. I datorspel där flera spelare spelar tillsammans kan det dock uppstå ytterligare regler. Dessa handlar ofta om hur man ska uppföra sig eller instruktioner som gäller det sätt som spelet ska spelas på. Dessa regler bygger på överenskommelser mellan spelare och kan brytas. Det hela bygger på att alla upprätthåller den magiska cirkeln genom att följa reglerna precis som i icke datorbaserade spel.

Detta är även det som skiljer spel man spelar själv från spel som man spelar tillsammans. När man spelar själv så stiger man in i den magiska cirkeln genom att bestämma sig för att spela. Man väljer själv när man ska börja och när man ska sluta låtsas. Spelar man tillsammans så måste alla vara överrens om att låtsas samma sak dvs. vilka regler som inte får brytas och vad det icketriviala målet är.

Detta ger förhoppningsvis en bra bild av varför man pratar om en magisk cirkel. Begreppet symbolisera att man befinner sig i ett tillstånd eller en värld där andra lagar och prioriteter finns. Likt en magisk cirkel så omringas man av spelvärlden och man isoleras från omvärlden. Man kan inte sällan också gå in i en roll och bli någon annan under spelets gång.

3.2.3 Metaspel

Metaspel är ett begrepp som syftar till aktiviteter innan eller efter spel. Dessa aktiviteter kan vara att öva, förbereda ett spel, diskutera resultaten, skryta, håna, etc. Detta är alltså en stor företeelse som är en produkt av själva spelet. I aktiviteterna som klassas som metaspel ser man mycket användargenererat innehåll. Jag kommer att återkomma till dessa aktiviteter i kapitlet om användargenererat innehåll.

3.2.4 Berättandets roll i spel

Narrativ och berättande har en varierad grad av relevans i olika spel. I BSP så är speldesignen gjord som en interaktiv historia. Spelaren får göra vissa val och påverka hur spelet fortgår. Även fast spelaren är en spelare och inte en passiv lyssnare så är hans uppfattning om spelet och dess handling baserat på historier som presenteras för denne.

Det debatteras i olika spelkretsar och bland teoretiker om vad berättandet har för betydelse i spel. Vissa hävdar att historier inte hör hemma i spel och att anledningen till det som gör spelupplevelsen bra har mer renodlade spelteoretiska grunder. Andra hävdar att historien är viktig och spelar en betydande roll för spelupplevelsen (Adams et al., 2007).

Vissa typer av spel har en väldigt väl utarbetad historia medan andra spel inte har någon alls. Ska man t.ex. spela schack eller ett liknande spel så skulle det antagligen kännas väldigt påkliprat att försöka höja spelupplevelsen med en historia. Själva spelet som sysselsättning med regler och belöningar fungerar som tillräcklig motivation för att en spelare ska engagera sig (Adams et al., 2007).

Om man tittar på dataspel, speciellt äventyrsspel, så har ofta berättandet en central roll i spelet. Det handlar ofta om en bakgrundsberättelse, en introduktion till vad spelet handlar om samt en presentation av karaktärerna som figurerar i spelet. I dessa fall kan en väl genomarbetad historia öka spelupplevelsen. Om spelet är långt, dvs. kommer att ockupera spelaren länge, så är det viktigt att ha en historia att följa. Denna hjälper till att behålla fokus på uppgiften och är en nödvändig dimension för att det ska vara intressant att fortsätta framåt i spelet. Man kan säga att ju mer komplext och tidsödande ett dataspel eller äventyrsspel är, desto större är behovet av en historia. (Adams et al., 2007).

Bakgrundshistorien kan spelaren i regel inte ändra på och det är ganska sällan spelaren har någon större påverkan på den övergripande historien som man följer under ett spels gång. Ett av skälen till detta är utmaningen att skapa ett tillräckligt intressant narrativ genom spelarens handlingar (Barles et al., 2007). En intressant historia bygger i stor utsträckning på bra dramaturgi och dynamik som manusförfattare använder för att engagera en publik (Foss, 1992). Denna dynamik har man inte kontroll över när man lämnar över historieskapandet till användarna. Detta är ett område som det forskas mycket inom men som jag inte kommer att gå djupare in på.

Denna rapport kommer inte heller föra en tes eller definition om interaktiva historier. Detta område är stort och fyllt av olika åsikter i spel- och forskningsvärlden. På detta sätt skulle man kunna säga att området är svårt att överblicka. Här nöjer jag mig med att säga att interaktiva historier och välarbetade bakgrundshistorier till spel kan bidra till en bättre spelupplevelse och även inspirera till användargenererat innehåll. Vilken roll berättandet kan komma att ha i BSP när det gäller användargenererat innehåll kommer jag att ta upp senare i rapporten.

3.3 Användargenererat innehåll

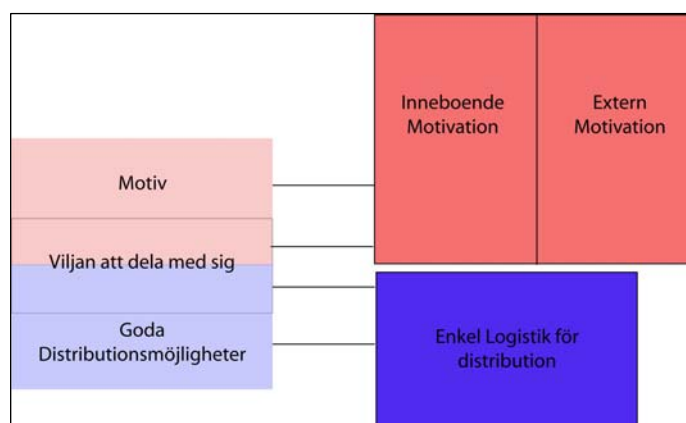
Motiven till att bidra med innehåll är till stor del socialt grundade. Utan dessa sociala incitament kan det bli svårt att få folk att bidra med innehåll i BSP. Jag ska förklara hur en person kan hitta motivation i en social kontext för att hjälpa eller skapa till andra. Mycket av drivkraften ligger i det som von Hippel tidigare pratat om.

De tre kriterier som von Hippel påstår måste finnas för att användargenererat innehåll ska uppstå, som jag berörde i bakgrundskapitlet till denna rapport, ska jag nu presentera.

- 1) Ett motiv till att vilja utveckla och bidra
- 2) En vilja att dela med sig av sina innovationer
- 3) Distributionen av det skapade ska vara enkel, billig och kunna konkurrera med kommersiella sätt att distribuera

3.3.1 Inneboende och extern motivation

Jag har i figur 2 försökt att illustrera hur motiv, vilja att dela med sig och goda distributionsmöjligheter hänger ihop med inneboende och extern motivation, och behovet av en enkel lösning för distribution. Jag ska kort försök förklara denna illustration innan jag går djupare in på inneboende och extern motivation.



Figur 4 -von Hippels tre förutsättningar och deras relation till motiven för användargenererat innehåll

I Hippels första punkt över de förutsättningar som ska finnas för att användare ska börja tillverka eller bidra till produktutveckling ligger motivet. Denna punkt går lite in i den andra punkten som är viljan att dela med sig. Viljan att dela med sig är en källa för bekräftelse i sig vilket är ett motiv. Om man vill dela med sig så finns oftast även viljan att visa upp det man gjort. Detta gäller ofta i de fall där dataspelare delar med sig av egenhändigt gjorda banor

mm. Det är en del av antingen inneboende eller extern motivation (Benkler, 2006). Jag ska återkomma till dessa begrepp lite senare i rapporten.

Viljan att dela med sig är också beroende av hur lätt det är att distribuera sina innovationer och då tänker jag fortfarande speciellt i kontexten av dataspel. Kan man inte dela med sig på ett enkelt sätt eller har någon som distribuerar materialet åt sig så kan man hämmas i sin vilja att dela med sig av sin skapelse till andra.

Om vi ska återgå till vad jag menar med inneboende respektive externa motiv så ska jag förklara hur de enligt Benkler fungerar. De inneboende motivationerna består av en personligt anknuten drivkraft. Om man ingår i en population eller annan social gruppering/samhälle kan det vara att man vill eftersträva att följa reglerna och bli en god medborgare. De inneboende motivationerna är inte sällan kulturellt anknutna. Det som kännetecknar dessa inneboende motiv är det egna kravet på sig eller den egna åsikten. Denna typ av motivation är högst attraktiv att framkalla eller försöka uppmuntra för en spelproducent.

De externa motivationerna existerar i form utav exempelvis pengar. Det kan även vara hot eller förväntan av repressalier som får en människa att göra på ett visst sätt.

Inneboende respektive externa motivationer verkar i vissa fall på motsatta sätt. D.v.s. när man ökar de externa motivationsfaktorerna, minskar man de inneboende. Man kan faktiskt prata om att man gör människor mindre angelägna till att bidra om de blir erbjudna belöningar eller påtryckningar utifrån om de från början hade inneboende motivation för sin verksamhet. Ett exempel på detta är en studie som gjordes på 70-talet där Richard Tittmus gjorde en studie som jämförde det brittiska och det amerikanska bloddonationssystemet. Han fann att det brittiska systemet gjorde att sjukhusen hade mindre brist på blod och blodet höll en högre kvalitet i form utav mindre risk för hepatit och andra sjukdomar än systemet i USA. Det brittiska systemet byggde på invånarnas välvilja och ett medborgerligt ansvar medan det Amerikanska systemet byggde på monetär belöning. Det visade sig att när USA senare gick över till en modell som mer liknade det brittiska så ökade kvalitén på blodet samt man fick större tillgång till donatorer. Nu kunde även de som inte behövde den blygsamma slanten tänka sig att bidra (Laukkanen, 2005).

Man kan prata om stolthet eller självkänsla i en community. Om man erbjuder en invånare pengar för att göra något som kan anses vara en medborgerlig plikt och därför redan har ett starkt inneboende motiv, så har medborgaren två val:

1. Han kan ta emot pengarna och utföra uppgiften. I och med detta så går han tyst med på att han är en bristfällig medborgare som inte förväntas göra sin plikt. Han godtar att han är mistrodd.
2. Han kan behålla sin stolthet genom att inte ta emot pengarna men då måste han även avstå från att utföra uppgiften. Belöningen och uppgiften är sammankopplade och inarbetade i systemet så han kommer aldrig att bidra med sin tjänst gratis. Detta är uppenbarligen inte förväntat och kommer därför inte ifrågasättas (Benkler, 2006).

Att tillförd extern belöning kan motverka den inneboende motivationen skall man vara medveten om när man vill få användarna att bidra. För den sakens skull är det inte alltid så att extern belöning motverkar inneboende motivation.

Hur interna och externa motiv påverkar viljan att bidra är aktuellt att studera oavsett om vi pratar om okonventionella spel eller konventionella spel. I BSP så återstår förutom att skapa rätt sociala förutsättningar, att identifiera vad de spatiala faktorerna har för betydelse: om dessa faktorer utgör en intern eller extern influens på spelaren.

3.3.2 Communityn

Som nämnts tidigare är den sociala faktorn betydande när det gäller motivationen till att skapa innehåll och detta gäller i så gott som alla de ovanstående exemplen av användargenererat innehåll. Mycket tyder på att en s.k. community är nödvändig för att spelare ska vilja bidra. Motiven som dominerar verkar vara anknutna till ett större sammanhang än bara spelaren själv, åtminstone i de allra flesta fall. Viljan att dela med sig och att visa upp det man gjort verkar vara stor.

I rapporten *Nurturers: A creative player segment and their motivations in multi-player games* tar man upp motiv som knyter an till att ingå i ett socialt sammanhang. Det refereras till sociala teorier och man delar upp användarna i olika roller som de antar för att på ett eller annat sätt tjäna eller ingå i en community (Johnson et al., 2005).

I *Nurturers* tittar man på olika typer av användargenererat innehåll dels på en community site som heter Habbo Hotel, ett spelet *Newerwinter Nights*, Live rollspel och ett spel eller man kanske ska säga företeelse som heter *Geocashing*. De två sistnämnda är vad man skulle kunna benämna som icke konventionella spel och är därför intressanta. Dock kan man även se relevans för BSPs del i de slutsatser som dras från de andra konventionella spelen. Om det exempelvis är en social motivationsparameter i virtuella sammanhang som man vill påvisa, går det ju bra att undersöka i princip vilken social företeelse som helst i fleranvändarsammanhang.

Slutsatserna från rapporten säger att de som bidrar faller inom fyra typer av motivationskategorier. Dels finns det de som vill upprätthålla communityn och dess regler. Dessa förväntar sig till viss del att det ska finnas en typ av balans i samhället där folk bidrar personligen till samhällets fördel. Den andra kategorin är de som vill ha ett rykte. De presterar för att klättra i den sociala hierarkin och söker de andras uppskattning. De vill bli bekräftade och deras belöning ser de som att bli behandlade som V.I.P. En tredje kategori tillhör de som får sin tillfredsställelse av att förändra spelvärlden. Detta är en mer självförverkligande kategori av människor som vill ge utlopp för en talang. Det kan vara att skriva kod eller skriva berättelser etc. De känner att de är bra på detta och vill visa upp det i spelvärdens forum. En subkategori är de som aktivt berikar spelvärlden och tycker om att se hur andra spelare interagerar med deras skapelser. De vill se vad som händer i framtiden i spelvärlden och vill vara med och förändra. Att bara socialisera ser de i rapporten som en fjärde kategori. Här är folket som bara vill vara med vänner eller fördriva tiden genom att umgås. De existerar bara som spelare i världen men lämnar ändå ett bidrag genom att finnas där. De berikar helt enkelt spelet genom att fylla ut samhället.

Rapporten säger även i slutet att det kan finnas andra kategorier än dessa i sammanhang som Live rollspel men att detta inte undersöks närmare. De identifierar t.ex. att de som gör äventyr till rollspel använder detta som en publiceringskanal för sina historier. Dock tror jag inte att rollspel ersätter viljan att skriva en linjär berättelse som en novell utan det är helt enkelt en annan typ av berättande.

Det finns även andra motiv som t.ex. monetära belöningar eller att man vill bli upptäckt av någon speltillverkare. Dessa motiv kommer utifrån snarare än från inneboende motivation i en människa och det är som bekant just den indelningen som jag väljer att göra vad gäller motiv för bidrag i denna rapporten: inneboende och externa motiv.

4 Metod

Detta är en fallstudie. Det som kännetecknar en fallstudie är att resultaten kan generaliseras i den mån andra situationer eller spel påminner om den som är föremål i denna studie. Detta faller ju naturligtvis inom rimlig logik men jag ska försöka att komma fram till några resultat som kan tänkas gälla generellt för verklighetsbaserade spel eller kanske t.o.m. spel.

Jag har bedrivit kvalitativa studier där jag istället för att försöka kvantifiera resultaten försökt tolka mening och relevans ur materialet. Fördelen med denna typ av undersökning är att man får in väldigt mycket data och man kan analysera det på djupet. Dessutom så ville jag se hur spelaren tänker och hur de beter sig och få en bättre förståelse för helheten. Vad man också kan se är att detta område är nytt och det är svårt att lokalisera och kontrollera alla variabler som är inblandade i en sån här undersökning.

4.1 Förstudie

I min förstudie så intervjuade jag och samtalade med producenter som gjorde pervasivespel. Intervjuerna var ostrukturerade och kretsade mycket kring hur användargenererat innehåll kan förekomma i verklighetsspel samt ge en fördjupad inblick i ämnet. Producenterna hade tidigare varit inblandade i spelutveckling och användargenererat innehåll och hjälpte mig se vad jag skulle fokusera på i vissa delar av min studie. I övrigt så var förstudien en ganska fragmenterad process där material och information kom in från producenter och experter vid II samt Swedish Institute of Computer Science (SICS). Förarbetet gick i stora delar åt till att specificera min uppgift vilket fortsatte en bit in i mitten av arbetet.

4.2 Speltester och observationer

Speltesterna syftade till att observera hur spelarna spelade spelet och hur idén överlag togs emot. Likt användbarhetstester, som syftar till att skapa en bättre användbarhet hos en applikation, så syftade detta testet till att ta reda på vilka brister och möjligheter som spelarna upplevde samt hur spelarna förhöll sig till verkligheten runt bilen.

Den tekniska utrustningen som jag använde för att genomföra testerna var en bil, en dator och en videokamera.

4.2.1 Tillvägagångssätt i testerna

Man tog med spelarna ut för att spela på en s.k. ”mock-up”, alltså icke-fungerande prototyp av applikationen. Spelarna fick olika scenarion ur spelet uppspelade samt vilken roll spelarna hade i spelet. Dessa scenarion var kapitel ur spelet där spelaren fick möjligheten att interagera med historien och sin omgivning. Spelarna ombads att tänka högt samtidigt som de filmades med en videokamera. Genom att videofilma deltagarna så kan man få in värdefull information under testets gång som man annars kanske hade missat. Man ser hur spelarna beter sig när de spelar, deras kroppsspråk och minner säger mycket om hur de upplever situationen.

De fick säga var de riktade sin mikrofon och vad de trodde fanns i eller bakom objektet de riktade den mot. På detta sätt skapades en bild av hur användare beter sig när de spelar samt vad de verkar tycka är intressant med speldén.

4.3 Urval av försökspersoner.

Jag fick tag i totalt fem testpersoner, fyra män och en kvinna. Dessa var i åldern 30-40 år. Dessa personer var antingen helt eller delvis insatta i teorier om datorspel och spelskapande.

Karaktären av spelet ansåg jag vara alltför komplicerad och svår att sätta sig in i för en vanlig person under de omständigheterna som testet utgjorde. Då man använde sig av en ickefungerande prototyp så fanns anledning att tro att det helt enkelt skulle vara för svårt att sätta in en person utan samma erfarenhet i spelförfarandet. Utöver denna praktikalitet så ville jag ha kvalitativ data från andra personer utanför projektet som kunde formulera sig i de termer som hör området till. Dessa personer ansågs även ha kapaciteten att tänka sig in i framtida scenario där ytterligare funktionalitet skulle vara tillgänglig. Personer med kunskap om spel och med erfarenhet av att bidra med innehåll i spel skulle enklare kunna leverera en vision om framtidens spel och även ha enklare att kunna leverera sina åsikter på ett tydligt sätt.

Efter det att man hade spelat en sekvens ur spelet diskuterades ytterligare möjligheter för att kunna generera innehåll samt interagera med andra i spelet. De tankarna och det som för övrigt observerades under dessa test låg sedan till grund för rapportens analys och slutsatser.

4.4 Koncept för en framtida prototyp

För att ta till vara på alla de åsikter som kommit in vid testerna så anordnades en fokusgrupp. Denna hade som syfte att lägga fram några olika problem som testpersonerna upplevt med den nuvarande prototypen och komma fram till hur man ska förbättra den. Däri få till stånd ett enklare och pålitligare förfarande vad gäller etableringen av plats.

4.4.1 Workshop

En workshop är en aktivitet där man samlas flera personer för att komma fram till en lösning på ett problem. Tillvägagångssättet är väldigt praktiskt och fokus ligger på att arbeta i grupp mot ett konkret mål.

Jag valde att ha en workshop med spelproducenterna från II för att komma fram till designförslag som skulle lösa de problem som jag redovisar i kapitlet Resultat och Analys 2, Generella förbättringar som kan göras i BSP.

Workshopen bestod av fyra personer. De delades upp i två grupper och fick jobba ostört i en timma med två frågor som rörde konceptet. Sedan slog man samman de två grupperna och man fick dela med sig av det som man hade kommit fram till. Jag gjorde detta för att ingen person skulle ta över och inte släppa fram andra. Med två mindre grupper så hade deltagarna en större chans att få komma till tals.

4.5 Etiska hänsynstagande

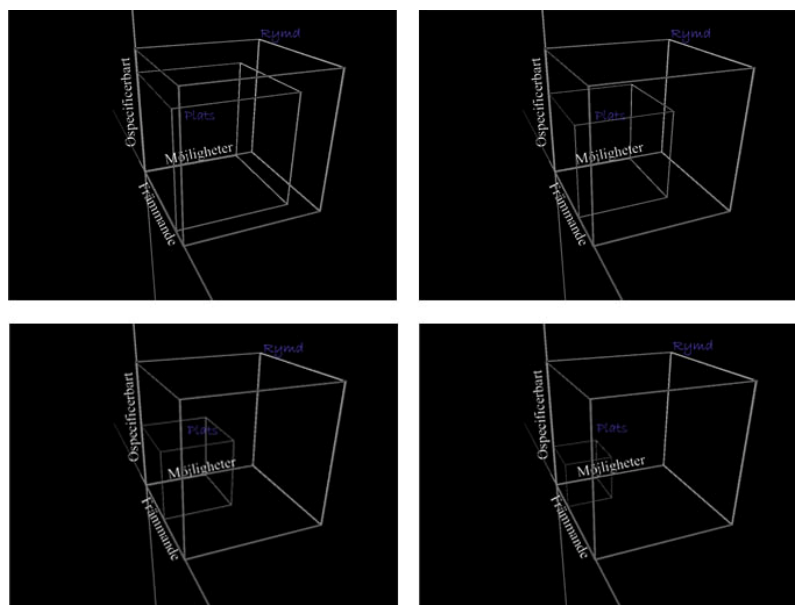
Alla som deltog i testerna delgavs villkoren för testets utförande. De fick reda på deras rättigheter att avbryta när de så ville och under vilka villkor de kunde delges ersättning. Ersättning som utgick var en biobiljett, på villkoret att testet avslutades. De tillfrågades även muntligt om det gick bra att försöken videofilmades. Innan testet började så fick de skriva under på ett papper där de informerades om det ovanstående. Detta pappers utförande går att finna som bilaga A.

5 Resultat och Analys

I detta kapitel kommer resultat redovisas, direkt följt av analys. Jag kommer sedan ha en kort sammanfattning av mina resultat. Kapitlet efter detta kommer även det att innehålla vissa resultat och analyser. Anledningen till att jag delar på dessa är att de resultaten som redovisas senare inte direkt bidragit till att driva min tes men är inte desto mindre användbara. Resultaten och slutsatserna från bägge dess kapitel ligger till grund för de konceptförslag som presenteras.

5.1 Att skapa en relation till miljön

De som spelar verklighetsbaserade spel är försatta inuti den magiska cirkeln och ser på världen genom en kontextuell lins i rollen som spelare när de spelar. Detta gäller även i BSP. När spelarna väl etablerat sig i den magiska cirkeln så riktade de mikrofonen mot diverse objekt och interagerade med miljön kring bilen. Med mikrofonattrappen så undersökte de olika objekt som vi passerade och det blev tydligt att spelarna gav objekten ett fokus utöver vad de annars skulle gett det. Mikrofonattrappen riktades mot portar på gatan, gasklockor, parkerade bilar mm. Spelarna fattade intresse för många av de objekt som passerade bilen och som annars antagligen inte skulle väckt någon större uppståndelse.



Figur 5 –Stegvis krympning av volymen i rymd/plats-grafen

Skapandet av plats får en central betydelse i händelsekedjan som går från det att spelaren introduceras till spelet till att han väljer att själv bidra med innehåll. Det gäller först för spelaren att skapa sig en känsla av plats på ett mer abstrakt plan när denne bekantar sig med applikationen. Processen sker så som jag beskrivit i teorin: från att interaktionen med applikationen kan ske på ett oändligt antal sätt begränsas det till några få sätt som är ”rätt” i kontextens mening. Detta förfarande är en resa från rymd till plats vad gäller interaktionssätt, funktionalitet och förståelse för spelet man spelar. Volymen i den tredimensionella grafen rör sig till att bli mindre för användaren. När känslan av plats etablerats så har en specificerad volym etablerats på det abstrakta planet. När detta väl är gjort så börjar man använda spelet för att utforska världen kring spelet. Detta ger spelaren en förutsättning att kunna etablera känslan av plats konkret i verkligheten och därmed påverka volymen i grafen som representerar den verkliga platsen. Dessa två sätt att etablera plats, abstrakt och konkret, kan ske mer eller mindre simultant i BSP då man lär sig handha spelets kontroller och kontext genom att interagera med verkligheten och verkligheten också är en del av kontexten.

5.1.1 Att lära känna BSP som spelare

Det spelarna gjorde när de började spela var att de försökte skapa sig en uppfattning om funktionaliteten i spelet:

”Spontant känner jag att jag behöver mer information men jag kan ju testa att rikta mikrofonen här nu: mot en dörr... Mot en P-automat. Hahaha”

Personen i fråga vill ha mer information och känner sig uppenbarligen ganska långt ifrån en känsla av plats. Han testar inte desto mindre vilka objekt som genererar ljud.

En annan person riktade mikrofonen mot andra bilar:

”Jag riktar mikrofonen mot den där fula SAABen!”

”Där står en stor Mercedes parkerad. Den riktar jag mikrofonen på!”

Andra bilar var ofta i fokus för testpersonerna men denna funktionalitet finns inte i dagsläget i BSP. Man flyttade därför fokus från bilarna när det började dyka upp mer intressanta ljud längs färdvägen.

Andra frågor som spelarna hade rörde deras roll i spelet:

- *Vad letar jag efter?*
- *Varför skulle jag bry mig om en varg som ylar?*
- *Vad är mitt uppdrag?*
- *Ska jag gripa någon eller bara undersöka?*
- *Vad är min relation till Helena?*
- *Vilka är de andra agenterna?*
- *Finns det andra spelare?*

Detta tyder på att man måste ge användarna mer hjälp till att etablera platsen i spelet. Detta beror inte endast på funktionaliteten i applikationen utan har även med bakgrundsstoryn att göra. Det spelarna exempelvis kanske inte förstår är att de själva väljer om det är intressant med en varg som ylar i skogen eller inte. Det är detta som är tänkt att vara en av de interaktiva

momenten i spelet. Dock är spelet inte så omfattande så man leder spelaren tillbaka till den relativt linjära berättelsen även om man ignorerar vissa händelser.

Nästan alla av spelarna upplevde någon typ av svårighet med att koppla ihop bakgrundstorn med själva spelet. Det varierade dock lite vad de tyckte var svårt. En del ifrågasatte vad spelmomenten hade för relevans i förhållande till storn och en del var lite oklara kring sin uppgift. Detta behöver inte betyda att det var något fel på historien i sig utan endast att den borde utvecklas samt levereras på ett bättre sätt. Samma sak vad gäller att introducera funktionaliteten i spelet. För att applikationen ska fungera hos en spelare utanför ramen av ett test så måste man komma ifrån behovet av att personligen förklara historia och funktionalitet. Man måste förenkla förfarandet där spelaren skapar sig en uppfattning av plats genom att ge ett bättre incitament för interaktion.

Bakgrundstorn verkade följaktligen vara viktigt för att spelarna skulle komma in i spelet fast vikten förekom i varierad grad hos olika spelare. En bra introduktion till ett spel och en bra historia kan dock driva en spelares engagemang och ge mening och kontext till spelarens uppgifter i spelet. Detta hjälper spelaren att nå känslan av plats. Det hjälper även spelaren att sätta sig djupare in i sin roll i spelet om man så önskar. Det hjälper med andra ord spelaren att leka:

”Jag tror att det är viktigt när man går in och leker: Varför gör jag det här? Vad händer med mig?”

”Det är fantastiskt kul att få vara agent men man skulle också kunna tänka sig att man var en festfixare för nobelfesten eller melodifestivalen där allt gick fel. Sedan måste man åka omkring och leta rätt på folk. Man kan i princip göra vad som helst bara man ger karaktären bra motiv. Att gå in och spela en roll som man annars inte har tror jag är det som funkar.”

Samma spelare menade på att om bakgrundshistorien är tillräckligt bra utformad, rymmer rätt information och är välskriven, så behöver man inte lägga så mycket energi på att ha en drivande historia som måste motivera spelarnas alla handlingar. En spelare sköter sig själv så länge de har en övergripande och tydlig bild av bakgrunden till spelet:

”Har man gett personer en bra grund till karaktären så kan folk sen improvisera. Ger man dem världen, den här är du och de här är de som finns i din omgivning så klarar folk sig själva sen förutsatt att man gjort det riktigt bra.”

”Jag skulle tycka att det var intressant att skapa världen, karaktärerna, ploten, för att se vad som driver personer. Sen kan man plocka in den mekaniska rösten i det hela. Det är det jag tror att man missar när man gör den här typen av spel. Man ger inte spelarna tillräckliga motiv. Man berättar inte tillräckligt bra vem spelarna är, så de förstår.”

Jag tror inte att man kanske behöver vara så ingående som denna personen önskade vad gäller att leverera karaktär och motiv men det visar ändå vissa som spelar fäster stor vikt vid dessa saker.

En annan person sa efter given instruktion:

”Det är fortfarande lite oklart vad jag ska göra. Vad är mitt uppdrag?”

Samma spelare visade osäkerhet dels i spelets funktionalitet och syftet med sitt agerande:

”Jag förstår inte riktigt... Använder jag riktningmikrofonen i egenskap av Agent, alltså... eller?”

”Ja, du ska leta ledtrådar med den”

”Och ledtrådarna kan finnas varsomhelst eller?”

”Ja, precis”

Detta visade att man måste hitta ett sätt att leverera historien på samt introducera spelet. Det finns inte en självskriven logik i att man som agent skulle använda en riktningmikrofon för att utreda detta fallet. Det visar att spelaren är främmande för applikationen och kanske lider lite av förvirringen som rymden kan inducera. Spelaren fann sig till sist till rätta och började utforska spelets funktion och sin omgivning. Dock skulle man kunna försöka hitta en bra presentationsform mellan applikation och spelare.

Det som kunde göras bättre i BSP i detta läget är ett bättre sätt att snabbt engagera spelarna i spelet och därmed sporra deras vilja att skapa plats på det abstrakta planet. Man behöver leverera en mer ingående story där spelaren förstår spelets kontext bättre. Spelet är visserligen gjort så att användaren ska få leva lite i ovisshet men det tolkades mera som en brist i spelet än som en ytterligare dimension.

5.1.2 Plats med hjälp av BSP

Väl inne i den magiska cirkeln så finns förutsättningarna för att etablera en djupare relation till omgivningen genom interaktionen med mikrofonattrappen. Genom denna så kan man interagera och reflektera över sin omgivning. Jag har kunnat påvisa aktivt engagemang hos spelarna och detta resulterade i interaktion med miljön. Som tidigare nämnts så finns reflektion automatiskt där interaktion finns och det är reflektionen av rymden som leder till känslan av plats. Från detta utgångsläge kan man sedan etablera en ny inställning till rummet. Jag skulle vilja introducera vad jag i rapporten väljer att kalla platsrymd, uppfattningen om att kunna förändra och skapa i platsen. Jag förklarar detta i nästa kapitel *Miljöns roll i viljan att bidra med innehåll i spel*.

Det som väldigt tydligt visade att en spelare reflekterade och interagerade med sin omgivning var när denne passerade en kyrka. Han riktade mikrofonen mot en kyrkan och fick höra ett pågående inbrott. Han blev snabbt gripen av händelsen på ett ganska imponerande sätt. Spelaren kände instinktivt att han ville åka in framför kyrkan och stoppa inbrottet. Spelaren angav i följande intervju att denna händelse var den mest gripande.

Spelaren visade inte endast att han funnit sin plats i spelet utan också att han aktivt reflekterade över stället vi passerade. Detta är en essentiell faktor i processen att etablera uppfattningen av plats. Andra spelare reagerade även de på denna händelse och när man fick höra någon ledtråd eller något intressant i något hus så noterade spelarna objektet. Genom att aktivt reflektera/interagera med objekten så är det alltså troligt att spelare kan etablera andra platser ur rymder på basis av denna typ av interaktionssätt. Av detta verkar det som om man för det första inte behöver besöka den aktuella rymden för att konvertering till plats ska kunna

ske och för det andra, att interaktionen kan vara fiktiv. I detta exemplet medförde det att kyrkan kunde hänvisas till som *kyrkan där inbrottet ägde rum*. Därmed kan man se att kyrkan nu låg närmare kontexten av plats än av rymd.

5.2 Platsens roll i viljan att bidra med innehåll i BSP

Det verkade som att personerna mest var intresserade av att bidra i miljöer som de kände till dvs. på platser. I okända miljöer så fanns istället viljan att spela. Detta faller i linje med det som sägs i artikeln *Emplacing Experience* (Bidwell et al., 2006), där man gav exempel på hur en person interagerar med sin omgivning för att lära känna den. Det ligger människan närmare till hands att utforska nya miljöer än att bidra i dessa miljöer.

En testspelare av BSP om bidrag i BSP:

”Det är roligare att bidra med innehåll till ett sådant här spel som är verklighetsbaserat. Jag skulle främst vilja bidra med innehåll till platser som man har någon slags relation till.”

Personen i fråga refererade till sådant känslomaterial som man har kring en plats, antingen latent eller aktivt, och som kan utnyttjas när man spelar kring denna plats eller användas som inspiration om man skulle vilja skapa något kring den samma. Detta tyder på att det är den tidigare erfarenheten och känslor förknippade med objekt som gjorde att de var intressanta att använda. Sätten som en människa förhåller sig på till de platser som den känner kan som sagt vara mångfacetterat men klart står att det gynnar användargenererat innehåll att personen i fråga har etablerat känslan av plats med det som han vill utveckla. Även andra spelare uttryckte det som väldigt viktigt att man har en anknytning till platsen där man vill bidra.

Man kunde från testerna fastställa att rymden var en ogynnsam miljö, i den mening Dourish syftar till termen rymd, för användarbidrag och att platsen istället var den mer gynnsamma. Mycket bygger på personernas erfarenheter till platsen och vad som ryms i denna. Jag analyserade detta vidare för att förstå förloppet i hur en spelare påverkas av rymden och platsen under vägen från spelare till att bidra med innehåll.

En person som bidrar med innehåll i spel strävar alltså efter att först gå från rymd till plats. Man etablerar ett förhållande till omgivningen och får på detta sätt en struktur. Om man tittar på rymden respektive platsen och dess egenskaper så går man från en uppfattning som är fylld av oändligt antal möjligheter, ospecificerad och främmande till en uppfattning om miljön som är begränsad, specificerad och familjär. Man går alltså från en mer ostrukturerad uppfattning om miljön till en mer strukturerad. Strukturen fungerar därmed som stöd för spelaren och ökar dennes självsäkerhet till att sväva ut och skapa.

När spelaren väl förhåller sig till omgivningen i form av plats så kan denne börja modifiera platsen till att rymma vissa egenskaper av rymden. Plötsligt blir platsen inte begränsad längre i samma utsträckning. Med utgångspunkten i plats vill spelaren skapa och det är här som många svårigheter ligger när det gäller att motivera spelare att bidra med innehåll i spel. Problemet ligger på samma ställe som förutsättningen nämligen platsen. Att vara kreativ inom en given ram kan vara svårt och platsens begränsningar styr tydligt innehållet som genereras. I en abstrakt mening kan begränsningar vara saker som moderering från spelledningen, tekniskt komplicerade förfaranden mm. Dock måste man ha en plats att skapa på för rymden är för kaotisk. Detta gör att man helt enkelt inte vet vad man ska göra eller skapa. Även fast

rymden rymmer oändligt med möjligheter så kan det vara svårt att se dem utan struktur som visar vägen skulle jag vilja säga.

När man mentalt nått fram till stadiet då man vill förändra platsen så väljer jag att benämna platsen som platsrymd. Med detta vill jag göra det klart att man ser nya möjligheter att strukturera platsen på. Platsrymden är inte begränsad som platsen är, utan har i användarens medvetande en möjlighet att ändras. Den är inte heller ostrukturerad som rymden utan den har en definierbar struktur.

I BSP kan en spelare på detta sättet använda den platsberoende spelmodellen för att etablera känslan av plats och därmed uppfylla detta kriteriet för att finna motivation till att bidra med innehåll. På detta sätt så behövs den platsberoende modellen för att spelare ska intressera sig och interagera med nya miljöer för att gå vidare till att vilja bidra med innehåll. I dagsläget skulle alltså inte användargenererat innehåll kunna ersätta den platsberoende spelmodellen utan den behövs som en förutsättning för att användare ska få känslan av plats.

Platsen som spelaren lär känna måste även kunna upplevas av andra och en egenskap som platsen bör ha är att den kan rymma närvaron från andra. Om man ska kunna motivera spelare till att generera innehåll så måste det gå att på något sätt dela med sig av det man skapat. Jag tar upp detta i nästa kapitel.

5.3 Hur BSP kan stödja användargenererat innehåll

Tittar man på de olika typerna av användargenererat innehåll som kan förekomma i konventionella spel och försöker hitta motsvarigheter i BSP blir det svårt. De spelare som tillfrågades om hur bidrag skulle kunna se ut gav främst uttryck för att kunna lägga till information till objekt. Att kunna modifiera information om objekt verkade vara det som var intressant som citat och analys nedan visar. Denna form av bidrag har en del gemensamt med olika typer av bidrag i konventionella spel.

I pervasivespel så gäller i stort sett mycket av det som gäller för konventionella spel när det handlar om motivationsfaktorer till att bidra. Detta stöds även av tidigare rapporter som gjorts på ämnet vad gäller användargenererat innehåll i pervasivespel. Karin Björkén satte samman en modell för användargenererat innehåll i just pervasivespel som bygger på motivationsfaktorer från konventionella spel samt spel med verklighetsanknytning (Björkén, 2006). Jag finner att motiven till att bidra som jag har hört mina testpersoner tala om kan beskrivas i stor mån med hjälp av dessa faktorer:

”Jag vill naturligtvis göra mitt material tillgängligt för andra och på något sätt, om så genom spelet, så vill jag publicera mitt bidrag.”

”Man skulle kunna tänka sig att man är motiverad till att göra en äventyrsslinga till ett sånt här spel, lite som ”The green hat people” har gjort en spel motor för SMS. Men för att jag skulle vilja bidra så skulle jag vilja att det fanns en gedigen användarbas som kunde se eller spela mitt bidrag.”

”Jag skulle kunna tänka mig att kommunicera och hjälpa andra i spelet förutsatt att spelet fungerade som ett lager emellan. Jag tror t.ex. inte att jag kanske skulle vilja prata med någon över telefon.”

En stor drivande orsak varför människor bidrar med innehåll är alltså för att kunna dela med sig och visa upp sina bidrag. Det finns med andra ord en social faktor som spelar stor roll precis som beskrivs i tidigare litteratur och undersökningar. Det testpersonerna sa när de testspelade spelet kom inte att motsäga något av det man finner i tidigare litteratur om användarbidrag.

BSP måste alltså på något sätt göra det möjligt för användarna att ta del av varandras bidrag. Jag tror att det mest troliga när man tittar på att lägga till information till objekt är att man i spelet kan stöta på det som andra har lagt ut när man kommer i närheten av sådant material rent geografiskt. Man lägger alltså ut objekt i metaspelet alternativt i spelet för att spelare sen ska kunna stöta på det när de spelar. Jag ska förklara detta närmare under nästa rubrik.

Precis som jag talat om tidigare i teorin vad gäller enkla distributionsmöjligheter för bidrag skulle det vara en fördel att dela med sig i ett spelande förfarande. Detta för att det inte skulle kräva några ytterligare ansträngningar från spelarna att dela med sig samtidigt som det kan ske asynkront, alltså behöver man inte vara inne i spelet och spela samtidigt för att få känslan av andras närvaro i spelet. Detta är en fördel om det inte finns så många spelare så att man spontant kan stöta på andra i spelet.

5.3.1 Lägga till information till objekt

Flera av spelarna skulle som sagt kunna tänka sig att lägga till information till objekt. När det gäller den här sortens bidrag så är det objekt som man har någon form av anknytning till, en plats. Motivationen ligger i de olika känslor och saker som man relaterar till platsen. Detta gör det spännande att bidra till dessa platser enligt spelarna. Dock tror jag inte att denna eller någon annan typ av motivation räcker till för att en spelare skulle lägga ner någon större energi och tid på att utveckla dessa bidrag. Dels för att bidraget i sig blir relativt litet, dels för att en sådan här funktion ska vara tillgänglig för många. Detta för att få någon ordentlig mångfald och rikedom bland objekt. Därför ska man inte utesluta någon genom att ha dåligt stöd för denna aktivitet. Jag anser därför att förfarandet när man bidrar i denna kategori av bidrag borde vara mindre komplext. Likt level-designers så är således de spelare som lägger till information till objekt beroende av att det finns ett verktyg eller en väl utvecklad funktionalitet i spelet för att göra detta. Jag ser det som sagt inte som troligt att man skulle gå igenom något större besvär för att lämna ett bidrag av denna typ och därför är ett verktyg eller en funktion som förenklar processen att bidra nödvändig. Förslag på hur funktionaliteten i applikationen skulle kunna fungera har jag samlat i nästa huvudkapitel.

Känslan av plats figurerar här rent konkret och viljan att bidra existerar påtagligast då personen har detta kriteriet uppfyllt. Man vill ha en relation till objektet och på något sätt reflekterat över det.

Förutom känslan av plats så måste spelarna ha en kanal för publicering av sina bidrag. Detta också fastställt som ett generellt krav tidigare i rapporten. I denna typ utav bidrag så måste man i spelet kunna ta del av andras bidrag. Bidragen lämnas likt spår som man kan ta del av efter att någon varit där. Detta för att testspelarna gav ett bra gehör för en sådan funktionalitet men även för att det är det mest naturliga förfarandet av just publicering. När man i spelet åker förbi objekt så får man alltså ta del av bidrag som ligger lagrat i objekten. Även detta förfarande beskriver jag i nästa kapitel.

En person hade en önskan om bidrag som ändrar sig med tiden och på så sätt skulle man kunna få en slags följetång. Detta skulle t.ex. fungera i en kontext där man passerar ett visst objekt dagligen eller frekvent:

”Det skulle vara roligt om jag här nu kunde rikta upp mikrofonen mot byggnaden här och höra hur de hade något sorts konstig, kinky sex. Sedan skulle jag kanske kunna rapportera det eller tipsa andra om denna plats på nätet. Nästa gång jag åker förbi huset så kanske jag hör dem säga där inne hur pinsamt det är att någon har hört dem och att det nu spritt sig på Internet. Sånt skulle vara roligt.”

Användare skulle alltså kunna uppdatera och lägga in händelser på ett objekt så att de som åkte förbi skulle få följa händelser i andras liv.

5.4 Sammanfattning

Mina frågor i början av rapporten var dessa:

- Hur påverkar rummet/miljön spelarens vilja att bidra med innehåll i Backseat Playground?
- Hur kan man ta hänsyn eller utnyttja detta i BSP?
- Hur kan Backseat Playground komma att stödja användargenererat innehåll?

Det jag kommit fram till är att rummet som omsluter spelaren först ska bli till plats innan spelaren vill skapa eget innehåll. Vägen från rymd till plats går genom interaktion med miljön och därför måste det finnas ett incitament för interaktion med denna. Genom det platsoberoende spelet så finns detta incitament till att interagera med omgivningen förutsatt att spelet klarar av att försätta spelaren i den magiska cirkeln på ett snabbt och bra sätt. För att åstadkomma detta behövs dock förbättringar i spelapplikationen. Jag har lämnat designförslag om detta i kapitlet *Designförslag*, baserat på den workshop som jag hade.

Förutom dessa spatiala rön kopplade till användargenererat innehåll så måste det gå att dela med sig av det man skapat till andra spelare. Detta är inget undantag för BSP om det ska stödja denna aktivitet. Distributionskanalen för bidragen skulle således vara spelet självt. Tanken är att man ska kunna stöta på det som andra spelare bidragit med i spelet. På detta sätt lämnar spelarna en typ av spår som andra kan ta del av. Detta tillsammans med incitamenten för interaktion svarar på hur BSP kan stödja användargenererat innehåll.

Nu vidare till designförslagen.

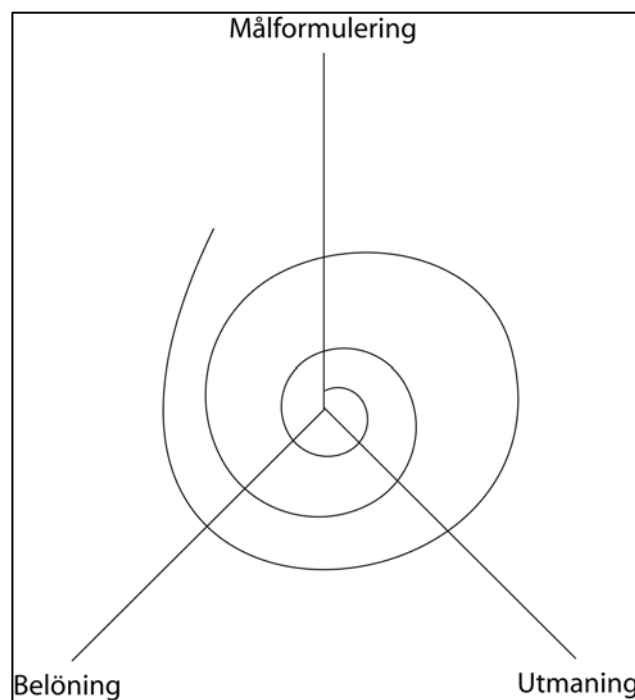
6 Designförslag

Den information som jag fick in från mina tester innehöll inte bara data vad rör tesen om spatiala faktorer i användargenererat innehåll utan även andra synpunkter. Jag väljer att ta med dessa inom ramen för detta kapitel samlat med designförslag vad gäller upplägg och funktionalitet hos spelet i framtiden grundat på resultaten från tesen.

6.1 Förbättring av incitament för interaktion

En bättre bakgrundshistoria är något som jag inte kan producera inom ramen för denna rapport utan fokus placerades på att hitta ett sätt att leverera en bättre bakgrundshistoria *på*. I workshopen så bad jag således deltagarna att ta fram förslag på hur man skulle kunna förmedla en bra bakgrundshistoria utan att det blev långdraget och tråkigt. Historien måste alltså levereras på ett sätt som är underhållande men även meningsfullt och intressant. Jag ville även att de skulle tänka på hur man skulle kunna presentera spelets kontext och funktionalitet på ett bra sätt. Både bakgrundshistoria och funktionaliteten måste presenteras bra så att spelarna får ett bättre incitament till att interagera med omgivningen. Incitamentet i detta fallet är att snabbt komma in i den magiska cirkeln och förbättra spelupplevelsen.

För att lösa problematiken om vem man är och vad man har för relation med de andra karaktärerna i spelet, föreslog man vad som kallades för Mission Impossible intro. Spelaren skulle vara ny för karaktärerna i spelet samt även vara obekant med utrustningen. Likt James Bond i Qs verkstad så blir spelaren introducerad för spelkontrollen osagt om spelarens identitet och tidigare kunskap. På detta sätt kan spelaren själv tolka om han/hon är sig själv eller om spelaren verkligen är en agent som presenteras för en helt ny utrustning och ett helt nytt team.



Figur 6 –Speluppbyggnadsprincip som presenterades vid workshopen 21/5-07

Under Workshopen så kom man även fram till att bakgrundshistorien måste portioneras ut i etapper. Man kom fram till en metod som bygger på en spiral. Spiralen har använts av en av deltagarna till utvecklingen av spel men skulle kunna fungera som leverantör av en portionsvis förtäljd historia. I spiralen så finns målformulering, utmaning och belöning. I början av ett spel så sker målformulering, utmaning och belöning snabbt för att fånga spelarens intresse sedan stegras denna ju längre in i spelet man kommer vilket medför större utmaningar och större belöningar. Man gör alltså i början av spelet snabba cirklar i spiralen och får små belöningar relativt snabbt. När man kommit en bit in i spelet så gör man stora cirklar och det tar längre tid och blir svårare att få belöningar men å andra sidan blir belöningarna också större. När det gäller att förmedla historien och även spelets funktionalitet så kan man använda spiralens egenskaper genom att sekventiellt leverera delar av historien för varje varv man tar i spiralen. Belöningen består av ytterliggare funktionalitet och resurser. Spiralen skulle alltså leverera spelets handling och funktionalitet samtidigt som den hjälper spelaren till en känsla av plats. Så här skulle det kunna se ut:

Mission impossible intro

Spelaren får reda på att han/hon har blivit utsedd till att utreda ett fall som specialagent för en hemlig organisation. Ett helt nyutvecklat hjälpmedel har man till sitt förfogande nämligen en stark riktningmikrofon med en integrerad kommunikationsenhet och informationsamlare. Innan man får reda på vad som hänt så måste man först visa att man kan hantera utrustningen.

Mål: -

Utmaning: -

Belöning: -

Test Device

Spelaren blir ombedd att pröva enheten genom att rikta på några hus. Det finns uppgift om ett lägenhetsbråk i närheten. Hitta lägenheten och rapportera vad som sägs. När spelaren gjort detta så går man vidare och får rapporten om muséeincidenten.

Mål: Komma vidare / bli accepterad som agent

Utmaning: Hitta lägenheten någonstans i sin omgivning

Belöning: Accepterad som Agent/Löst uppgiften

Helena

Helena, som pratat hela tiden, presenterar sig och säger att hon kommer att vara spelarens kontakt på Huvudkvarteret. Hon förklarar att man håller på att allokera resurser till spelaren och att spelaren snart kommer att ha fältagenter redo som kommer att vara till spelarens förfogande. Beroende på hur bra det går i utredningen så kan fler resurser ställas till spelarens förfogande. Hon säger att om det är något så behöver spelaren inte tveka att fråga. Håll ögonen öppna och leta efter ledtrådar i området. Spelaren åker längs en väg som är intressant i utredningen.

Agent

Spelaren hör ett ljud som på något sätt ger spelaren anledning att försöka utforska detta. Spelaren får upp på kontrollen en möjlighet att be Helena om en Agent att skicka till platsen. En förfrågan om resurs helt enkelt. Detta beviljas.

Mål: Hitta intressanta ledtrådar / Få resurser

Utmaning: Leta och hitta ledtråd

Belöning: Få resurser

Agenter

En agent ringer upp och säger att han är underställd spelaren. Agenten beger sig till platsen. Agenten hittar något intressant och avgörande för utredningen och spelaren belönas med en till agent som ställs till ens förfogande.

Mål: Hitta intressanta ledtrådar / Få resurser

Utmaning: Leta och hitta ledtråd

Belöning: Få resurser

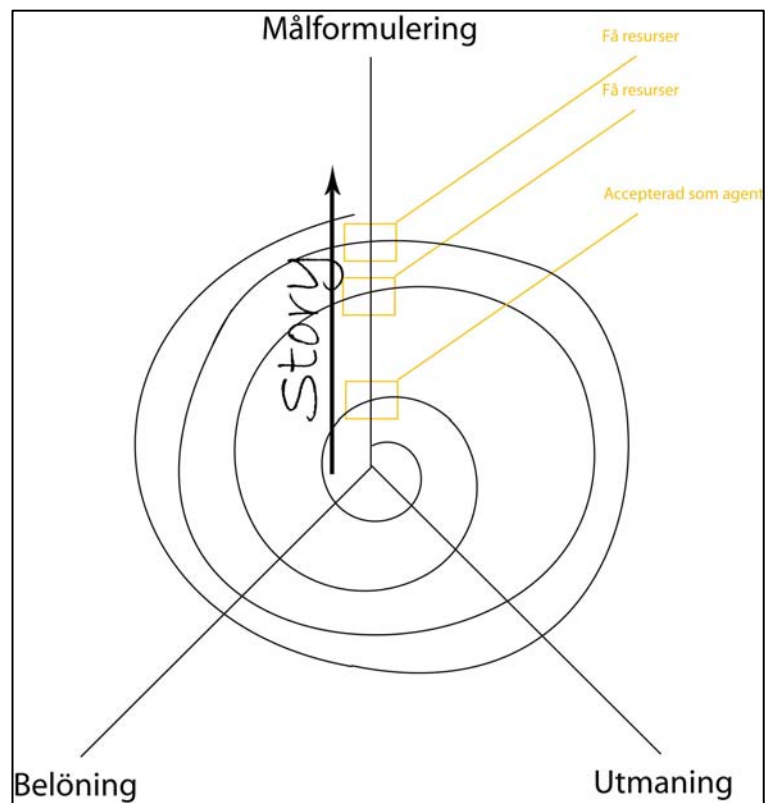
Resurs begränsningen

När spelaren skickat iväg agenterna ett antal gånger mot saker som inte gett något så får spelaren ett samtal från Helena. Helena säger att spelaren får förvalta resurserna väl och bara undersöka det som är nödvändigt. Märker deras chef, Ulf, att resurser används till oväsentliga saker så kan han dra in på resurserna. Vid detta laget så har introduktionen redan levererats och spelet fortsätter. Här slutar med andra ord spiralens leverans funktion och spelaren bör ha börjat etablera känslan av plats i dess abstrakta mening. Nu borde spelaren fokusera på att utforska och interagera med omgivningen och på detta sätt etablera känslan av plats i miljön runt bilen.

Mål: Hitta intressanta ledtrådar

Utmaning: Leta och hitta rätt ledtråd

Belöning: Behålla resurser



Figur 7 –Speluppbyggnadsmodellen tillämpad på BSP som leveransmetod av storn och funktionalitet.

Att använda sig av spiralen till att stegvis förmedla spelets handling och funktion skulle även kunna se ut på andra sätt men detta är ett förslag som baseras på workshopen.

7 Diskussion

Testen gjordes med en ickefungerande prototyp där spelarna introducerades för spelets scenarion. Ibland skedde så muntligt av mig. Det finns kanske en frågeställning om i vilken mån man kan dra slutsatser från denna ickefungerande prototypen för framtida prototyp. Jag anser att när det gäller saker som spelets uppbyggnad och generella observationer över hur spelarna beter sig i bilen så spelar det en marginell roll om man använde en fungerande prototyp eller inte. Den information som man samlar från en sådan undersökning kan definitivt fungera som ett underlag för designförslag i framtiden. Att använda ickefungerande prototyper hör inte till ovanligheten när man utformar en produkt och är i de allra flesta fall inte föremål för någon vidare kontrovers. Dock vill jag påpeka att resultat kan bli annorlunda i ett senare skede av produktutvecklingen då man gör testen igen. Man ska därför försöka göra test regelbundet och låta användarna få vara en del av processen.

Saker som gick förlorade i ett sådant här test var vad jag kallar för wow-upplevelsen. Med wow-upplevelse menar jag följande: spelar man BSPs fungerande prototyp så finns en fascination över den tekniska funktionaliteten samt en återkoppling mellan aktion och ljud som är mer precis och omedelbar än vad som kunde åstadkommas under mitt test. Vissa skulle hävda att denna omedelbara återkoppling motverkar det som jag refererar till som passivitet, som enligt mig kan ske i början av spelet innan man satt sig till rätta i den magiska cirkeln. Därmed skulle man kanske förkasta behovet av en inlärningsspiral som jag presenterat som ett resultat av workshopen. Detta skulle inte jag hålla med om dock. Första gången spelaren spelar BSP så må fascinationen för funktionaliteten vara ett faktum men när spelaren vet hur den fungerar och denna upprymdhet är borta så står man inför dilemmat att fånga spelarens intresse ändå. Hur ska man t.ex. leda in spelaren i den magiska cirkeln när man inte kan konsumera spelarens uppmärksamhet genom teknisk funktionalitet? Jag hävdar att man inte kan basera en spelupplevelse endast på teknisk funktion. Spelet måste fungera utan det tekniska, likväl som med det tekniska, miraklet. Det som är huvudsaken är att man utför testerna i rätt kontext. Funktionaliteten kan simuleras.

7.1.1 Rymd och plats, inte bara i pervasivevärlden

Begreppen rymd och plats, som jag undersökt i denna studie, kan fungera även på ett mer abstrakt plan. Detta såg jag då spelarna försökte lära känna applikationen. Tillvägagångssättet att lära känna en produkt, applikation eller spel kan i stora drag liknas vid en process där man lär känna ett rum eller en plats.

Låt oss se hur man kommer i kontakt med en helt ny applikation eller spelkontroll. Det finns från början oändligt antal sätt att använda den på, precis som ett rum kan rymma oändligt många olika saker innan man öppnat dörren. Dock begränsar även här våra erfarenheter och ev. också kulturella betingelser vad vi kan förvänta oss från applikationens funktion och sättet för interaktion. Vi utforskar applikationen för att se hur den fungerar och så småningom vet vi hur man använder den "rätt". Även här stöter vi på begränsningar, egenskaper och möjligheter. Detta formar hur vi använder den och hur den "ska" användas. Detsamma gäller när vi lär oss ett dataspel eller en mjukvara. När man lärt känna programmet så har man även här etablerat en plats. Man vet vad programmet kan och inte kan göra och man har någon typ av relation till det. Spatiala metaforer och förmimmelser kan sedan finnas inom ramen för programmet i virtuella miljöer. Inte sällan så kan vi använda ord som "att känna igen sig" eller "komma tillbaka till", "gå runt" ett visst ställe i ett program eller ett spel, som om vi har funnit en plats vi känner igen. Dessa uttryck skvallrar om en spatial upplevelse då man

interagerar med elektroniska applikationer. Detta gör att begreppen rymd och plats känns naturligt att använda även på en mer abstrakt nivå än vad denna rapport utgav sig för att prata om från början.

7.1.2 Förändringen av plats

I fallen där användarna gör moddar, level design eller på något av de andra sätten bidrar, så förändrar de platsen de lärt känna. Om vi ska ta exemplet med rummet igen så börjar de, efter att de lärt känna rummet, att undersöka hur de kan förändra det. Dessa personer vill av olika orsaker möblera om, pröva att sätta lampan på ett annat ställe och förändra rummet till att bli något nytt. De utforskar helt enkelt platsen för att vidare utveckla denna. Detta kan bara ske om då de först lärt känna platsen. Först då kan viljan av förändring infinna sig. Etableringen av plats blir därför en förutsättning för att generera innehåll i spel allmänt. Detta perspektiv tror jag kan vara värdefullt både när man ska designa spel och för applikationer till användare.

Jag har fått svar på mina frågor vad gäller rummets roll i användargenererat innehåll. Jag tycker att man kan generalisera resultatet vad gäller känslan av plats. Det spelar egentligen inte någon roll om man talar om en virtuell plats eller en verklig plats. Jag anser att spelaren alltid måste etablera känslan av plats innan man kan se spontana ansträngningar för användargenererat innehåll.

Vad man kan fråga sig är om det finns någon annan metod man skulle kunna ha använt för att undersöka rummets betydelse som influens i spel och användargenererat innehåll? Jag tror i vilket fall inte att någon annan än en kvalitativ undersökningsmetod skulle vara möjlig att genomföra. Dels på grund av de många okontrollerbara parametrar som finns när spelare får spela detta spel och även möjligheten att sätta sig in i spelarnas situation är de saker som talar mest för en kvalitativ metod.

Jag fick sammanlagt ihop fem personer till mina tester. Jag kan tycka att det är lite för få men mina ambitioner att få fram fler lyckades inte, mycket p.g.a. tidsbrist. Hade jag haft mer tid så skulle jag vilja haft minst 10 personer och om jag fick fortsätta mina studier i ämnet så skulle jag tycka att det var intressant att göra en undersökning som fokuserade på konventionella spel och hur spelarens känsla av plats påverkar i dessa. Då skulle man kunna se om en mina resultat verkligen gäller för dataspel också.

7.2 Metodkritik

En av de mest belysta och kanske till viss del självklara kritikerna mot fallstudie som metod är att det är svårt att generalisera från resultaten. Fallstudien tar upp ett enstaka fall och drar slutsatser från det. Dessutom så är det oftast så att en forskare jobbar ensam i fallstudier och resultaten kan komma att bli svårkontrollerade. Detta är ett problem då resultaten kan bli snedvridna om man inte kan kontrollera dem (Bell, 2006).

7.3 Framtiden

Jag hoppas att min rapport kan ge inspiration och tips till framtida generationer av spelet som utvecklas vid II. Ska man ta fram en prototyp som stödjer användargenererat innehåll är det viktigt att sätta sig in i hur spelaren tänker och agerar. Denna rapport har presenterat hur spelaren förhåller sig till rummet och miljön när den spelar och slutligen bidrar med innehåll i spel. Dessutom har en leveransmodell för hur man kan leverera samt presentera funktion och bakgrundshistoria på ett bra sätt tagits fram. Dessa saker hoppas jag kommer att generellt väcka en del idéer och insikter i IIs fortsatta spelutveckling och arbete.

Dagens prototyp har tillräcklig teknisk funktionalitet för att man ska få en uppfattning om vad spelet är och hur det spelas. Dock har dagens prototyp en bit kvar innan det kan spelas utan ständig översyn av teknisk support och expertis. Ljuden som spelas upp med hjälp av servern i bilen skulle i framtiden kunna laddas ner via 3G nätet. Det har bedrivits forskning kring denna funktionalitet vid institutet samtidigt som jag gjorde mitt examensarbete. Om man fick detta att fungera så skulle man kunna tala om ett banbrytande spel. Tekniken och idén har stor potential att kunna bli något verkligt intressant med många tänkbara användningsområden.

Vad gäller stöd för flera spelare och möjligheten att lämna spår till varandra så har man en ännu längre bit kvar i utvecklingen. Dock så anser jag att detta skulle vara en ännu mer banbrytande utveckling av spelet. Jag anser att om man tar en intressant spelidé och lägger till interaktionselementet mellan spelare samt möjligheten att generera innehåll, får spelet ett eget liv. Man får mer än summan av alla delar när man låter användarna använda sin kreativitet till att utveckla nya spelsätt och idéer. På så sätt så tror jag att det är gammalmodigt att tro att en person kan sitta och komma på kreativa idéer som kan överträffa allt, när man kan involvera och observera det som verkligen är intressant och kreativt: människans lekande beteende.

8 Mina tack

Jag vill slutligen tacka alla på II, och speciellt Liselott Brunnberg som varit min handledare. Jag vill även tacka Daniel Pargman som varit min handledare vid KTH och slutligen min examinator Ann Lantz för deras hjälp och handledning.

9 Litteraturförteckning

9.1 Litteratur

Adams E., Rollings A., (2007) Game Design and Development –Fundamentals of Game Design, *Pearson Prentice Hall*, Upper Saddle River, New Jersey,USA, 2007

Barles J., Kavakali M., Szilas N., (2007), An Implementation of Real-Time 3D Interactive Drama, *ACM Press New York, USA*, 2007

Bell J., (2006), Introduktion till Forskningsmetodik, *Studentlitteratur*, Lund, Sverige, 2006

Bichard J., Brunnberg L., Combetto M., Gustavsson A., Juhlin O., (2006), Believable environments – Generating interactive storytelling in vast location-based pervasive games, *Proceedings of the 2006 ACM SIGCHI international conference on Advances in computer entertainment technology*, Hollywood, Carlifonia, USA, 2006

Bidwell N. J., Browning D., Fryer M., Stanley S., (2006), Emplacing Experience, *Proceedings of the 2006 international conference on Game research and development*, Perth, Australia, 2006

Björkén K., (2006), Faktorer som stödjer spelgenererat innehåll i pervasivespel, *Examensarbete vid KTH*, Stockholm, Sverige, 2006.

Brolund T., Hitchens M., Kavakli M., Tychsen A., (2005), The Game Master, *Proceedings of the second Australian conference on Interactive entertainment*, Sydney, Australien, 2005

Brunnberg L., Juhlin O., (2003), Movement and Spatiality in a Gaming Situation – Enhancing Mobile Computer Games with the Highway Experience, *Rapport från The Interactive Institute*, Stockholm, Sverige, 2003

Brunnberg L., (2004), The Road Rager – Making use of traffic encounters to enhance a mobile gaming experience, *Proceedings of the 3rd international conference on Mobile and ubiquitous multimedia*, College Park, Maryland, USA, 2004

Close B., Donoghue J., De Bondi P., Squires J., Thomas B., Piekarski W. (2002), First Person Indoor/Outdoor Augmented Reality Application: ARQuake, *Utdrag ur Personal and Ubiquitous Computing*, Springer-Verlag, London, Storbritannien, 2002

Cheok A. D., Magerkurth C., Mandryk R. L., Nilsen T., (2005), Pervasive Games: Bringing Computer -Entertainment Back to the Real World, *ACM Press*, New York, USA, 2005

Dourish P., (1996), Re-place-ing space: the roles of place and space in collaborative systems, *Proceedings of the 1996 ACM conference on Computer supported cooperative work*, Boston, Massachusetts, USA, 1996

Doursish P., (2006), Re-space-ing place: "place" and "space" ten years on, *Proceedings of the 2006 20th anniversary conference on Computer supported cooperative work*, Banff, Alberta, Kanada, 2006

Eisenstadt M., Geelhoed E., Raijmakers B., Reid J., Vogiazou Y., (2006), Design for emergence: experiments with a mixed reality urban playground game, *Utdrag från Personal and Ubiquitous Computing, Springer-Verlag, London, Storbritannien* 2006.

Foss B., (1992), Narrative Technique and Dramaturgy in Film and Television, *SVT*

Hippel (von) E., (2002), Horizontal innovation networks –by and for users, *MIT Sloan School of Management Working Paper No. 4366-02, USA, 2002*

Huizinga J., (1938/2004), (Homo ludens) Den Lekande Människan, *Natur och Kultur, Stockholm, Sverige, 2004*

Salen K., Zimmerman E., (2004), Rules of Play, *MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 2004*

Johnsson M., Salovaara A., Tiitta S., Toiskallio K., Turpeinen M., (2005), Playmakers in Multiplayer Game Communities: Their Importance and Motivations for Participation, *Proceedings of the 2005 ACM SIGCHI International Conference on Advances in computer entertainment technology, Valencia, Spanien, 2005*

Laukkanen T., (2005), Modding scenes Introduction to user-created content in computer gaming, *University of Tampere Hypermedia Laboratory, Tammerfors, Finland, 2005*

Mottola, L., Murphy A. L., Picco, G. P., (2006), Pervasive games in a mote-enabled virtual world using tuple space middleware, *Proceedings of 5th ACM SIGCOMM workshop on Network and system support for games, Singapore, 2005*

Moum Å., (2004), Once Upon a Time... – Interactive Storytelling in a Context-Dependent Mobile Game, *Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm, Sverige, 2004*

Wibeck V., (2000), Fokusgrupper, *Studentlitteratur, Lund, Sverige, 2000*

9.2 Internetkällor

Benkler Y., (2006) The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom, från <http://www.congo-education.net/wealth-of-networks/ch-04.htm>, 2007-03-26

<http://www.tii.se>, The Interactive Institute, 2007-02-20

http://worldofwarcraft.filefront.com/news/A_World_of_Warcraft_Marriage;30449, 2007-03-26

Bilaga A

Undersökning

Undersökningen som ni ska delta i kommer att ligga till grund för de designbeslut till vidareutvecklingen av spelet som utvecklas i projektet Backseat Playground vid Interaktiva Institutet (II). Detta ingår i ett examensarbete vid KTH, institutionen för människa dator interaktion. KTH betraktar examensarbetet som en offentlig handling och den kommer att finnas tillgänglig för den som vill ta del av den. Ersättning till försöksperson kommer finnas i form utav en biobiljett.

Din identitet som försöksperson kommer att vara hemlig och det kommer inte att vara möjligt att identifiera dig på något sätt i texten. Du har rätt till att avbryta undersökningen när som helst. Vi avslutar då omedelbart aktiviteten. Om så inträffar kommer ingen ersättning i form av biobiljett att utgå. Denna ersättning kan endast utlovas om undersökningen slutförs.

Denna undersökning kommer att innehålla följande

1. Testspela Backseat Playground

Under denna aktivitet kommer försökspersonen tänka högt och berätta vad dennes val och var han/hon använder den tänkta utrustningen.

2. Berätta hur denne tror att historien i spelet fortsätter

Testpersonen få dela med sig av vilka tankar som uppstått och tonen i spelet.

3. Berätta vad man skulle vilja kunna bidra med i spelet

Vad vill testpersonen bidra med? Hur vill denne vara delaktig i utvecklingen?

4. Prata lite om vilka möten som skulle vara intressanta att se i spelet

Hur ser framtida interaktion ut med andra spelare? Vilka möten kan man tänka sig?

5. Prata fritt om tidigare liknande erfarenheter och aktiviteter

Egna tankar kring tidigare erfarenheter och vad man skulle kunna tillämpa i detta spelet.
Fri diskussion.

Biobiljett!

Etienne Thessman
Tekn. Stud.
Medieteknik, KTH
thessman@gmail.com
+46(0)70 757 49 71

Underskrift Försöksperson

Namnförtydligande