

Det digitala konstverket "Crystal" - en reflektion av produktions- och arbetsprocesserna. Peter Martinsson

Bleking tekniska högskola

Institutionen för teknokultur, humaniora och samhällsbyggnad

Medieteknik med inriktning mot interaktiva system

Handledare: Peter Giger

Examinationsdatum för produkten: 12/5 -04

Examinationsdatum för slutreflektionen 4/6 -04

Det digitala konstverket "Crystal"

- en reflektion av produktions- och arbetsprocesserna

Förord

Denna reflektion och själva produktionen jag har skapat under kurstiden fullföljer mitt kandidatarbete i medieteknik med inriktning mot interaktiva system. Kursen motsvarar 15 högskolepoäng och gjordes under vårterminen 2004.

Jag vill tacka min handledare Peter Giger som hjälpt mig under vägen. Jag vill även tacka Peter Ekdahl och Mats Persson som gett mig mycket hjälp.

Abstract

Svenska

Ambitionen med mitt arbete var att skapa en vacker och intressant 3d-animation med den senaste datortekniken. Animationen bygger på redan befintliga skisser, idéer och material som jag har skapat de senaste två åren och ville avsluta i mitt kandidatarbete. Med detta arbete ville jag få mer förståelse för 3d-tekniken som ett konstverktyg och lära mig mer om hur man skapar grafik. Jag ville även öka min estetiska förmåga och kunskap.

Genom att använda mig av grafikprogrammet "Lightwave 3D" plus diverse andra applikationer som behandlar datorgrafik har jag skapat min film. Jag har arbetat ensam med att sammanföra det grafiska i produktionen. Jag har fått hjälp med att producera musiken och ljudet av en student som heter Stefan Holmberg.

Efter mycket arbete lyckades jag producera min film och lära mig mycket om skapandet av grafik. Jag har även lärt mig mycket om mina tekniska begränsningar under produktionen men även mycket om mina konstnärliga potentialer när det kommer till att skapa datorgrafik och konst. Jag har också funderat mycket kring det konstnärliga värdet i det jag har skapat och funderat mycket kring vad digitalkonst egentligen är och hur jag ser på det.

English

The ambition with my work was to create a beautiful and interesting 3d-animation with the latest computer technology. The animation comes from previous sketches, ideas and material that I have created the last two years and wanted to finish it in a school project to get my Bachelor of Arts degree. With this work I wanted to get more understanding of the 3d technology as an arttool and learn how to create graphics. I also wanted to strengthen my aesthetical skill and knowledge with my work.

I've created my film using the graphic program "Lightwave 3D" and other various applications that deals with computer graphics. I've worked alone bringing the graphics together in the production. I've gotten help with the music production by a student named Stefan Holmberg.

After much hard work I succeeded to produce my movie and learned much about how to create graphics. I've also learned much about my technical boundaries during the making of the film but also much about my artistic potentials when it comes to creating computer graphics and art. I've wondered a lot about the artistic value in my work and what digital art really is and how I look at it.

Keywords

3d

3d-animation

3d-film

Animation

Crystal

Datorgrafik

Digitalkonst

Film

Grafik

Konst

Konstverk

Lightwave

Modellering

Rendering

Texturering

Innehållsförteckning

FÖRORD	2
ABSTRACT	3
Svenska	3
English.....	3
Keywords	4
KAPITEL 1	6
Indroduktion.....	6
KAPITEL 2	7
Kursplan	7
Projektplan	7
Mål:	7
Syfte:	8
Metod:	8
Risker:	8
Examination:.....	9
KAPITEL 3	10
Veckorapporter:	10
Projektförberedelser, Projektplanering	10
Produktionen.....	10
Efterproduktion och redigering.....	11
KAPITEL 4	12
Reflektion	12
Konst och teknik	12
Konst och lärande.....	13
Digitalkonst i diskussion.....	14
Programstandarder	16
Kvalité och kvantitet	17
KAPITEL 5	20
Slutsatser.....	20
Källförteckningar	20
Rekommenderade länkar och litteratur	20
Glossery.....	21

Kapitel 1

Introduktion

3d-grafik är ett nyskapande, konstnärligt uttrycksmedel. Denna relativt nya konstform kräver både teknisk kunskap och estetisk fallenhet. Jag valde att göra ett kandidatarbete med inriktning mot 3d-grafik eftersom ämnet har fascinerat mig länge och mycket. Resultatet är en animerad kortfilm där jag har skrivit manus, producerat, programmerat och designat allt utom musiken - den är skapad av Stefan Holmberg. Filmen har tagit totalt två år att förverkliga.

Film är en fascinerande konstform. Den ger mig som skapare många möjligheter att uttrycka mina estetiska och personliga visioner. Crystal, som filmen heter, är en berättelse om en mystisk kvinnlig karaktär vid namn Mel som besitter underliga magiska krafter. Miljöerna är inspirerade av forna feodala Japan.

Kapitel 2

Kursplan

Målet för studenterna med examensarbetet på medieteknik är att tillämpa de kunskaper och färdigheter de har lärt sig under de åren de har gått på programmet. Dessa kunskaper ska användas i en större sammanhängande produktion. Studenterna ska även kunna reflektera över projekt- och produktionsprocesserna som används i projektet. Projektet ska ha en utvecklande karaktär för studenten.

Till varje projekt ska en projektbeskrivning skrivas där projektets mål, syfte och metod framgår. I projektplanen ska även en tidsplan, risker, relevanta examinationsfrågor angående faktiska kunskaper och processer vara med. Projektplanen ska även ha utvärderingsfrågor som studenten ska kunna svara på i slutet av kursen.

Varje student ska ha en intern handledare under kurstiden och regelbundna möten ska hållas under projektiden. Studenten skall även lämna in veckorapporter där man bl.a. beskriver vad, varför och hur man har gjort saker.

Projektet kommer sedan att examineras. En examination ska göras av själva produktionen. Den andra examinationen involverar själva processerna och reflektionen av arbetet.

Det kommer även att ske en utställning av produktionerna där allmänheten är inbjuden.

Projektplan

Mål:

Inriktningen jag har valt att göra i denna kurs är fördjupning av mina kunskaper inom 3d-grafik. Mitt mål är att producera en 3d-animerad kortfilm på cirka 5 minuter som ska vara fullständigt klar vid examinationen av kursen. Denna film kommer att byggas på material jag redan har skapat. Detta material utgör cirka 3 minuter klar film. Det jag kommer att göra under denna kurs är att göra klart denna film men även göra diverse korrigeringar av det befintliga materialet. Detta kommer att kräva att jag använder mig av mina befintliga kunskaper på 3d området men även att jag har förmågan att kunna utveckla mig ytterligare under projektets gång för att nå målet. Jag måste även tillämpa teorier som formgivning, färgsättning, ljussättning, rörelsemönster och redigering för att få fram det estetiska budskapet jag har att ge min målgrupp.

Genom att praktiskt tillämpa mina kunskaper och färdigheter i ett filmprojekt där jag har en möjlighet att utveckla mig tekniskt och konstnärligt kommer att ge mig mycket som en digitalhantverkare vilket är det viktigaste målet med mitt arbete.

Det jag vill lära mig av processerna under denna kurs är att jag vill se hur jag kan använda mig av de resurser och kunskapskällor som finns till mitt förfogande för att nå målet med kursen. Ett mål ska vara att jag ska kunna begränsa det jag vill göra till den tid jag har att producera det och ett annat mål är att kunna effektivt planera upp mitt projekt så att målet med en klar produkt kan nås.

Syfte:

Anledningen till att jag vill fördjupa mina kunskaper på detta område är för att jag har ett stort intresse av den digitala 3d-tekniken och vill lära mig mera av den. Förhoppningsvis kan jag bidra med min kompetens på detta konstnärliga område i framtiden. Jag vill också lära mig mer om mitt inre estetiska väsen genom att ifrågasätta det jag gör i min film. Varför jag har valt att jobba med en film för att fördjupa mina kunskaper är för att det är en stor, intressant och svår uppgift. Jag har alltid velat berätta en berättelse med rörande bilder och jag ser 3d-mediet som en väldigt intressant plattform för att förverkliga visuella visioner. För att göra en animation måste jag behärska alla delar av ett 3d-program för att slutprodukten ska bli bra vilket jag ser som något väldigt spännande, roligt och utmanande. Ett annat syfte till min inriktning är att den ger stora friheter att utvecklas konstnärligt. Varför jag gör det jag gör är att de kunskaper jag redan har och kommer att lära mig under kursens gång kan förhoppningsvis ge mig ett arbete i denna utvecklande bransch.

Metod:

Jag kommer att använda mig av bl.a. programmet Lightwave 7.5 för att uppnå målet med projektet. I programmet kommer jag att skapa modeller och miljöer till min film. Idén med den här filmen har jag haft länge och jag har jobbat med skisser, manus, modeller och animationsscener i cirka två år. Jag kommer självklart att använda mig av detta för att göra filmen, men mycket material kommer jag att bygga helt från början. Varför jag har valt Lightwave som huvudprogram i detta projekt är för att mina kunskaper i programmet är relativt höga om man jämför med andra 3d program. En annan orsak till detta är att det materialet jag redan har gjort till min film är gjort i Lightwave. Slutprodukten ska levereras som en MPEG-2 fil som man ska kunna spela upp på en DVD-spelare. Musiken till filmen kommer Stefan Holmberg att producera med riktlinjer från mig.

Risker:

De risker jag ser med ett sådant här projekt är att den kan bli alldeles för tekniskt avancerad och krävande för mig vilket gör att jag inte kommer att hinna göra klart det jag har lagt upp som mål. Användandet av Lightwave som huvudprogram i mitt projekt gör att jag inte kan få någon personlig hjälp med tekniska frågor gällande programmet därför att det inte finns några tillgängliga lärare på skolan som kan det bättre än mig. Detta kan leda till att jag stundtals kan ha svårt att lösa vissa tekniska problem i programmet. Andra risker är att Stefan som ska göra musiken och ljudet inte hinner bli klar med sin del till examinationen vilket kan få svåra konsekvenser för min film.

Examination:

1. Mätbara kunskaper – produktionsresultat.

Vid examinationen ska jag kunna vissa upp det animerade materialet. Kravet är att filmen ska vara klar och sammanhängande. Filmen ska spegla mina fördjupade kunskaper jag lärt mig under kursen.

2. Processen – personlig utveckling.

Vid examinationen ska jag kunna beskriva tillvägagångssättet (processerna) för hur jag har kommit fram till resultatet.

Kapitel 3

Veckorapporter:

Projektförberedelser, Projektplanering

Under de första veckorna av mitt projekt har mycket tid gått åt till planering. Jag har varit tvungen att göra diverse bearbetningar av det befintliga manuset. Mycket tid har även gått åt till att göra en förproduktion-version av filmen. Detta har jag gjort för att få en överblick över hur manuset ser ut i animationen. Förproduktionen innefattar relativt primitiv grafik som ska representera hur filmen ska se ut. Denna version kommer också att hjälpa Stefan med musiken så han vet hur han ska forma den.

Under denna tid har jag också sökt diverse hjälp på nätet. Jag har hittat bra sidor som hjälper mig att förstå vissa delar av 3d-tekniken som jag behöver förstå för att utföra projektet. Jag har även hittat sidor med 3d-plugins som hjälper mig att skapa en del effekter i filmen.

Jag har tagit kontakt med Mats Persson som är handledare i 3d på skolan. Han har fungerat som en extern handledare i min produktion. Han har gett mig råd och tips för hur jag på bästa sätt kan utveckla filmen i rätt riktning. Mats har inte kunnat hjälpa mig med direkta programtekniska frågor men han har kunnat hjälpa mig på ett mer allmänt tekniskt och estetiskt plan. Jag har även pratat med Stefan Holmberg som ska göra musiken. Vi har diskuterat kring hur musiken ska vara uppbyggd. Har även pratat med min handledare Peter Giger under veckorna. Vi har bl.a. diskuterat hur jag ska utföra projektet och dokumentera och reflektera över det jag gör.

Produktionen

Jag har använt mig av kamera för att fotografera och filma diverse referensmaterial. Jag har bl.a. filmat rörelser som jag kan ta till hjälp i animeringsarbetet. Jag har även hämtat referensmaterial från nätet. Jag började animera olika scener efter att jag hade gjort klart all förproduktions material. Stefan har fått ta del av det materialet och börjat fundera över hur han ska utforma musiken.

Animering är en tidskrävande del av arbetet och kommer att ta stor del av tiden fram till examinationen. Jag har haft fortsatta diskussioner med Mats om hur animationen bör vara och utvecklas. Han har även gett synpunkter på korrigeringar i manus. Jag har tagit del av hans synpunkter och funderat över vilka ändringar jag vill göra.

Har även börjat producera visuella effekter till filmen (dimeffekter, regn, eld, explosioner etc.). Denna procedur involverar att man sitter och provar sig fram till det rätta resultatet vilket kan ta lång tid om man inte har rätta flytet i arbetet.

Renderingsarbetet har påbörjats vilket kommer att fortsätta fram till examinationen.

Jag har försökt hitta information om digitalkonst på nätet och i olika böcker men inte hittat några bra källor till information på det området, i alla fall inte de områdena jag är intresserad av. Den mesta informationen jag har hittat är av en relativt oseriös natur.

Små tekniska problem har uppstått i 3d-programmet under veckorna som har försvårat vissa moment i arbetet bl.a. animeringen. Jag har dock kunnat lösa problemen någorlunda för att kunna fortsätta arbeta.

Efterproduktion och redigering

Sista veckorna av produktionen har efterproduktionen och redigeringen börjat på allvar. Detta är en process som är i gång mer eller mindre hela projektet men mot slutet dominerar denna del av arbetet. Stefan har även producerat klart en musikversion som jag har granskat. Han har tagit till sig åsikter av mig och förbättrat materialet.

Det sista jag har gjort är att lägga ihop allt till ett filformat med bra kvalitet som gör att jag kan spela upp materialet på en dvd-spelare.

Kapitel 4

Reflektion

Konst och teknik

Jag tänkte föra en diskussion kring vad jag tycker är konst och vad som är teknik i min film. För att man ska göra kvalitativ och intressant konst krävs mycket av en konstnär. Man måste ha gjort sitt bästa och pressat tekniken och sin egen förmåga till det yttersta för att skapa intressant konst tycker jag. Jag anser att endast genom att göra sitt absoluta bästa och samtidigt utvecklas kan sann konst göras. Äkta konst lämnar också ett avtryck efter sig och skapas med eftertanke. Konst har personlighet vilket teknik inte har. Teknik i exempelvis 3d är något som en icke-konstnär kan använda sig av för att skapa kreaturer utan eftertanke. Teknik måste förenas med ett konstnärligt sinne för att kreaturerna ska bli intressanta för åskådarna. Detta är extra tydligt när man jobbar med 3d-grafik där tekniken är en stor del av arbetet. Det är lätt att glömma det estetiska i det man gör när tekniken är så stor del av kreativa processen. Det finns inget tråkigare än att se tekniskt perfekta 3d-modeller som saknar konstnärlig fundering. Jag har försökt undvika detta i min produktion så gott det går.

Datorgrafik är tekniken jag använder i min produktion och konsten i det jag gör är visionen jag försöker förmedla genom 3d-tekniken. Mycket i min film är gjord med mycket eftertanke och jag har ansträngt mig mycket för att få igenom min vision. Dock kan man se vissa mönster och delar där jag lagt mindre eftertanke och tid åt. Jag kan ha det svårt ibland att få igenom min vision därför att jag inte har utvecklats nog mycket på det tekniska planet för att ge uttryck för min konst på ett bra sätt. Att jobba ensam och så länge som jag gjort med min film gör att man tappar fokus på helheten ibland. Man kan även bli trött på hela projektet men man känner att man måste fortsätta med kreaturen ändå. I sådana här situationer när man inte ger sitt allt minskar den konstnärliga kvalitén avskyvärt vilket man kan tyvärr se i produktionen ibland. När man jobbar med 3d är det för det mesta det tekniska som sätter stopp för det man vill göra, sällan de estetiska. Tekniken är det som är synligt och konkret när man jobbar med 3d, inte sina idéer.

När man jobbar med ett 3d verktyg på datorn är det lätt att ta den enkla vägen och låta tekniken styra sin kreation. Man kan applicera olika attribut på måfå istället för att själv tänka ut hur man vill att det. Resultatet kan bli bra men det saknar för det mesta den personliga prägel ett konstverk behöver för att vara intressant. Är man insatt i hur 3d-grafik fungerar och ser ut hittar man relativt snabbt tecken på om skaparen på måfå använt sig av tekniken. Man ska kunna använda tekniken för att göra sitt konstverk och inte låta tekniken begränsa och styra ens skapande. Nybörjare har en tendens att styras för mycket av tekniken i programmen. För att kunna skapa en personlig prägel på 3d-grafiken kräver att du verkligen förstår verktygen du använder utan och innantill och att du har förståelse för färg, form och andra viktiga egenskaper i estetiken.

Det kan ändå vara svårt att se vad som är konst och teknik i min film fast man tycker det är tydligt i vissa scener. Om det överhuvudtaget går att skilja på konst och teknik. Vad är egentligen konst och vad är egentligen teknik? Frågor som inte har några egentliga svar. Jag behöver dock en annan människas åsikter för att döma den konstnärliga sidan av mitt projekt. Detta för att jag ska få en rättvis bild av konstens kvalitet i min film. Det är svårt att analysera och döma rättvist själva filmens innehåll och kvalitet. Jag har en känsla av att jag är för kritisk mot mig själv och jag analyserar detaljer för mycket. Man kan säga att de sakerna jag är mest stolt över i filmen ser jag som konst. De mindre bra partierna ser jag som en slags teknikttestare om man ska vara väldigt hård mot sig själv. Det kan vara intressant och diskutera runt detta. Mats Persson som har varit min externa handledare i tekniska och estetiska sidor av produktionen såg vissa partier i min film på ett sätt som inte jag gjort tidigare. Han såg bra saker där jag inte gjorde det. Han gav mig också vägledningen för hur jag skulle kunna utveckla min film.Handledning behövs ibland av en kunnig person på området så man inte tappar fokus under arbetet. Det är lätt att ibland att stirra sig blind på sin egen kreation och inte se helheten som en åskådare kan se.

Är det så att en sann konstnär aldrig blir nöjd med sitt skapande? Är det egenskaperna som självkritiker som driver många stora konstnärer att prestera stora saker? Är det strävan hos en riktig konstnär att hela tiden utveckla och förfina sin konst även om personen klassas som en mästare? Är detta företeelser som skiljer en dålig konstnär från en bra?

Konst och lärande

Jag tror att en riktig konstnär konstant utvecklas och förbättrar sina förmågor. En konstnär som inte gör det kommer aldrig att bli riktigt bra på det han gör. Tänker man lite mer på själva begreppen utveckling och självkritik så kan man se dem som de viktigaste delarna i läroprocessen, detta gäller inte bara konstnärer. Alla människor utvecklas som individer hela tiden och det krävs en vilja att vilja lära sig och utvecklas för att man ska kunna bli bra på något. Det kan låta lite överdrivet men finns inte viljan att på långsikt vilja utvecklas så kommer man ingen vart med det man vill lära sig. Detta kan man se exempel på om man tittar tillbaka på mitt lärande i grundskolan och på gymnasiet. Där pluggade man bara för att klara proven inte för att utvecklas och förstå det man höll på med. Detta ledde till att mycket av den kunskapen man fick under denna tid glömdes bort med tiden. Man fann ingen direkt nytta för kunskapen. Jag kan förstå skolväsendets problem att finna ett bra sätt få studenter att verkligen vilja lära sig saker för att verkligen utvecklas.

Kan det vara så att skolformen och lärarens sätt att lära ut inte har så stor betydelse för hur bra en person utvecklas i ett ämne? Kan det vara så att mycket beror på studentens vilja att lära sig saker. Jag tror att en student som är väldigt intresserad av det han gör och verkligen vill lära sig saker gör det även fast läraren och kursen är dålig. Man hör många naiva studenter komma med bortförklaringar varför att de inte klarar av vissa kurser: "Jag fattade ingenting för att läraren var så dålig". Det är lätt att bortförklara sitt misslyckande på yttre faktorer och skylla på allt annat än just en själv. Självklart hjälper en bra lärare en student som vill lära sig om ämnet, men det tror jag inte är det allra viktigaste. Vill man inte lära sig något så gör man inte det.

Det finns många faktorer som gör att man inte kan eller vill lära sig saker. Det kan vara att man är alldeles för lat eller för distraherad vid kunskapsstillfället eller så ser man ingen direkt konkret nytta med det man gör. Eller så är ämnet inte nog roligt och om lärandet är för koncentrerat kan inlärningsprocessen blockeras. Detta brukar jag märka när jag har suttit under en längre tid framför datorn där jag har försökt lära mig något nytt i 3d men hjärnan inte kan ta emot någon mer kunskap. Det är som om hjärnan behöver tid åt att bearbeta och kopiera kunskapen till huvudminnet för lagring och inte kan hantera ny information utan vila.

När jag vill lära mig om ett ämne utgår jag nästan alltid från böcker och annan information än just läraren för att lära mig saker. Jag ser en lärare som en av många hjälpmedel till mitt lärande. Jag har märkt på senare år att jag har mycket svårare att lära mig saker som jag inte är direkt intresserad av men jag har mycket enklare att snappa upp kunskap på ämnesområden jag tycker är intressanta. Detta kan förklaras med det jag har diskuterat. Är det så att när man är äldre är man mer selektiv av de kunskaper man väljer att lära sig?

Självkritik är också en väldigt viktig grundpelare i lärandet lika mycket som det är i konstens värld. Självkritik behövs för att man ska kunna ta in kunskap effektivt och använda den. Man måste kunna se det som behövs förbättras i sitt lärande genom att granska det man är dålig på och på det sättet utvecklas. Vägen till självkritik kan vara svår ibland speciellt om man inte är van att granska sig själv. Genom självkritik ser man inte bara det som är dåligt och det som kan förbättras utan även det som är bra i det man har gjort och efter det förbättra det ytterligare. Jag kan ibland överdriva min självkritik till den graden att det får negativa konsekvenser för mitt lärande. Man ser det man behöver utveckla i sitt skapande som så stort att man lägger ner hela läroprocessen för att målet känns för långt borta. Självkritik kan också göra att man känner sig misslyckad med det man gör för att man överdriver självkritiken. Oftast överdrivs kritiken genom att man jämför sig själv med andra för mycket.

Digitalkonst i diskussion

Jag har försökt att hitta information kring begreppet digitalkonst. Jag har även försökt hitta likasinnade som ser 3d-grafik som en konstform. Det har dock varit svårt att hitta några vettiga sidor med bra information om detta på nätet. Jag har inte hittat en enda sida där de tar upp begreppet digitalkonst och diskuterar det i större utsträckning överhuvudtaget. Många av de sidorna där det finns mycket information om 3d inriktar de innehållet mot en mer teknisk natur. De flesta 3d-communities har en mer praktisk inställning till 3d. De saknar en djupgående analys av verktygen de använder. Sidorna brukar bygga på övningar man kan göra för att bli en bättre hantverkare i programmen. Några sidor nämner dock datorgrafiken som ett väldigt viktigt estetiskt uttrycksmedel idag. De nämner också hur viktig den är i nöjesbranschen, men också hur betydelsefull den är för att visualisera olika processer och företeelser. Många sidor tar upp att man måste ha ett bra bildspråk, ett utvecklat estetiskt synsätt plus lång erfarenhet för att bli en professionell 3d-grafiker. Ingen av de sidorna jag var inne på tog dock upp mer djupa diskussioner kring den digitala grafiken och konsten idag. Det går inte att bara ha teknisk kunskap

för att utöva 3d på en högre nivå idag. Att vara konstnärligt lagd är ett stort plus om man söker arbete inom 3d men ändå verkar många av de högskoleutbildningarna jag hittade på nätet till stor del sakna konstnärliga kurser.

Jag hade även en intressant diskussion med Mats Persson, min externa handledare, kring digitalkonst. Han höll fullständigt med mig om att 3d är en ny typ av konstform som inte har blivit riktigt accepterad i traditionella konstkretsar. En anledning till detta trodde han delvis berodde på den dåliga kvalitén som den så kallade digitala konsten många gånger har, speciellt den som visas i konstnärliga kretsar och i utställningshallar. Detta håller jag med om. Det jag har sett av så kallad konstnärlig 3d-grafik är relativt usel. Den görs av personer som har en konstnärlig bakgrund men ingen teknisk kunskap. Detta leder till i de flesta fall ett dåligt resultat. Att ha känsla för form och färg har stor betydelse för en konstnär men behärskar man inte verktygen man använder går denna kunskap förlorad. Detta kan vara varför 3d-grafiken har ett sådant dåligt rykte i konstvärlden som oseriös och dålig. De bästa 3d-grafikerna har inte konstnärliga arbeten utan arbetar i underhållsbranschen och där kan man inte skapa seriös konst anses det. Det är svårt att hitta litteratur där de diskuterar datorgrafik och konst som ett samhörande begrepp. Förhoppningsvis kommer detta ämne att bli större i framtiden. Det finns vissa intressanta böcker som tar upp begreppet och försöker filosofera kring den nutida konstens utveckling men de berör inte 3d-grafiken i större utsträckning.

Med digital konst menar jag något som har producerats med hjälp av en dator eller gått igenom av någon slags elektronisk utrustning. Självklart kan man diskutera om en inskannad målning är digitalkonst osv. men när jag syftar till digitalkonst menar jag för det mesta 3d och 2d-grafik. Jag brukar kalla visuell digitalkonst för datorgrafik. Många ser konst som något personligt någon har skapat, men tar man in datorn i bilden så ändras detta snabbt. Många ser datorgrafik som något som är mindre personligt än traditionell konst. Det verkar som om de som har denna syn inte ser datorn som ett verktyg utan som teknisk pryl som inte kan skapa konst eller något estetiskt. Är detta en åsikt allmänt okunnig eller naiv? Det är kul att se på hur vissa ser på datorbearbetade foton. Jag kan visa ett trevligt och konstnärligt foto till någon som ställer sig kritiskt till datorns intrång på konstens mark. Han kan medge att det är ett vackert foto men när jag säger att den är bearbetad i datorn ändrar han åsikt och ser bilden som förstörd. Detta tycker jag är relativt intressant att fundera över varför folk kan ha en sån här syn. Jag kan förstå de som var skeptiska till datorn som konstverktyg när den var en förhållandevis ny uppfinning. Då var grafiken väldigt primitiv och enkel och det fanns inga direkta grafikprogram. De program som fanns var mer anpassade för tekniska ändamål och hade inte med konst att göra. Men utvecklingen har gått snabbt och nu har tekniken så gott som inga begränsningar som konstverktyg.

När blir en 3d-grafiker konstnär? Är det när han/hon gör bra konst eller när ett par "slipsnissar" i en konstkommitté tycker det? Frågor värda att fundera över. Digitalkonst är onekligen ett komplicerat begrepp med många förgreningar som konstform och datorn är ett intressant tekniskt verktyg att jobba med. Det kommer att bli intressant som digitalkonstnär att följa dess utveckling i framtiden.

"Men en sak kan man slå fast: den moderna teknikens inflytande på det estetiska skapandet eller på frambringandet av kulturprodukter över huvud är stort och

kommer att så förbli om inte en världsomspännande katastrof inträffar[...]” (Sven-Eric Liedman, 1997, I skuggan av framtiden).

Programstandarder

Det är synd att det inte finns några gemensamma standarder inom 3d-grafiken. Om det fanns en gemensam standard som alla 3d-program skulle kunna använda sig av på ett bra sätt hade det öppnat många dörrar för ett effektivare arbete. Detta skulle göra att man inte blir allt för beroende av ett 3d-program och kan använda sig av flera program och ta del av deras olika fördelar. Det man inte kan göra i ett program fixar man då enkelt i ett annat. Det skulle vara enklare att samarbeta med personer som använder andra program om det fanns ett gemensamt filformat eller en gemensam standard. Men tyvärr tror jag att chansen är liten till att detta någonsin kommer att ske. Varför det är så tror jag har att göra med att de filer som programmen använder sig av skiljer sig i upplägg ganska mycket från varandra. En ändring av detta skulle kräva mycket av programutvecklarna. Man tycker att programutvecklarna borde samarbeta mer med varandra för överbrygga detta problem och göra det enklare för att importera och exportera attribut mellan programmen. Dock verkar det som om programtillverkarna inte alls vill göra någon sådan utveckling. Jag tror att de inte vill att deras användare ska kunna använda sig av andra program än just deras. Inom 2d-grafiken har man lyckas bättre med att ha standarder som går att köra i flera program. Photoshop formatet är ett exempel på ett format som går att köra i många program förutom Photoshop. Varför man har lyckas med detta kan bl.a. bero på att 2d-formatet inte är lika komplicerat som 3d-formatet.

Det finns också negativa sidor med att ha en gemensam standard som flera program kan använda sig av. En gemensam standard är svår att utveckla och det är svårt att kombinera alla attribut i 3d-miljön i en standard som gör alla användare och utvecklare nöjda. De olika 3d-programmen har olika tyngdpunkter i sina grafiska system som skiljer sig mycket från varandra. Vem skulle få bestämma den gemensamma standardens egenskaper och utveckling om en sådan var möjlig? Dock skulle jag nog tycka att det vore skönt och bekvämt med en gemensam standard fast vägen därtill skulle vara en mardröm för utvecklarna. Idag krävs speciella mellanprogram för att man ska kunna använda samma modeller, texturer etc. i olika program. Dessa program har sina begränsningar och fungerar inte alltid som väntat.

Kommer ingen gemensam standard att utvecklas händer det för det mesta att det största programmet på marknaden sätter standarden. Mycket i 3d världen idag cirkulerar kring programmet Maya vilket har slagit sig in på den populära marknaden på kort tid. Maya har blivit som en osynlig standard i 3d-världen därför den har lyckats kommersiellt. De flesta företagen som arbetar med 3d idag kräver att man kan jobba i Maya. Att ta in ett annat program i ett sådant företag är svårt därför att det inte fungerar med Maya. Visst är Maya ett väldigt bra program men det är långtifrån överlägset bäst som många tror att det är. Som Lightwave användare har jag svårt att samarbeta med andra 3d-program vilket är väldigt tråkigt.

Man kan dra paralleller till andra standarder i datorvärlden. Många företag och program är beroende av Windows operativsystem för att kunna arbeta fast de inte tycker Windows är bra. Bristen på bra alternativa lösningar gör det svårt för företagen att välja. Windows har så gott som monopol på det de gör och kan då sätta en standard som man blir tvungen att följa för att kunna använda sina program. Utvecklingen tycker jag går segt hos Windows och Microsoft men ändå sätter de många standarder i datorvärlden. Andra exempel på standarder som inte direkt utvecklas med tiden är Internet standarder. Om man ska publicera något på nätet är man nästan alltid beroende av uråldriga standarden html för att kunna få ut sitt budskap. Men det är väl så utvecklingen kommer att förbli. Antingen sätter man en standard eller så blir den mest kommersiella kraften en standard.

En standard hindrar ofta en effektiv utveckling men samtidigt gör en standard det mycket enklare för vanliga användarna att använda tekniken. Vad ska man prioritera?

Kvalité och kvantitet

Det är viktigt att kunna se vad som är bra i ens projekt speciellt när man arbetar med att producera något som andra ska döma som bra eller dåligt. Man måste även ta hänsyn till tidsåtgången och mängden av det som man har producerat för att man ska kunna döma hur bra det är man har gjort.

Det är svårt ibland att själv kunna estimerar vilken kvalité mitt projekt har. Sätter man kvalitén i förhållande till den kvantiteten jag har lyckats producera under kurstiden blir den frågan ännu svårare att svara på. Intressanta frågeställningar man kan ta upp när man diskuterar kvalitén på mitt projektarbete är:

Vilken nivå på kvalitén och kvantitet ska ett projekt som jag har gjort ha för att vara bra?

Ska man gå efter skolans eller lärans uppsatta krav när man dömer sitt projekts kvalité?

Ska produktionens värde bedömas efter den kommersiella branschens rangordning av kvalité?

Ska man gå efter den målsättning jag har satt upp för mitt projekt utan att ta hänsyn till lärare , förebilder etc. när man dömer kvalitén?

Ska man jämföra liknande studentprojekt och döma kvalité efter det?

Om två personer med olika erfarenhet producerar samma resultat, är kvalitén på arbetet detsamma?

Det bästa sättet är självklart att kombinera ovanstående frågor när man bedömer projektet. Projektet jag arbetar med är svårt för en åskådare att bedöma objektivt därför att det är så pass konstnärlig och estetisk som det är. Det enda man

egentligen kan döma rättvist är den tekniska sidan och den synliga kunskapsutveckling jag har gjort under kursen gång. Det estetiska går inte att bedöma utan att vara subjektiv.

Det är svårt att kunna få jämvikt mellan kvalitén och kvantitet speciellt med en överhängande deadline. Jag kan tänka mig att detta är ett stort problem inom bl.a. spel- och filmbranschen. Det viktigaste är att bli färdig i tid men man vill inte bekosta kvalitén allt för mycket.

Att få synpunkter

Jag tycker att det är väldigt viktigt att få regelbundna synpunkter av någon så man får perspektiv på det man gör. Det jag har saknat under den första tiden i mitt projekt är att ha en kunnig person att bolla idéer med. Under denna tid arbetade jag med projektet på fritiden och tillgängligheten till lärarhjälp var begränsad. Hade jag haft hjälp från första början hade många återvändsgränder kunnat undvikas med hjälp av en bollmottagare att bolla idéer med.

Men det finns även fördelar med att inte ta in åsikter av andra. Att få åsikter av en annan under ett pågående projekt gör att man kan glömma det man verkligen vill göra och bli för påverkad i en negativ riktning av de åsikter man får. Man kan även bli osäker på sitt material och får svårt att tänka själv. Detta kan lätt inträffa om personen är mer erfaren och kunnig. Jag kan vara rädd för att få åsikter på mitt material ibland. Att döma det tekniska är enklare än det estetiska. Dömer någon det estetiska man har gjort blir åsikten alltid subjektiv. När man ger åsikter om det tekniska är inte åsikterna lika subjektiva för de påverkar inte grundidén man har med tekniken att göra en konstnärlig produkt. Man ska inte kompromissa allt för mycket av sina idéer med andras åsikter och råd när man arbetar med ett konstverk.

Det som är skönt med att göra ett konstverk om det är i digitalform eller av den traditionella varianten är att man aldrig kan göra något fel eller fult. Är man nöjd som konstnär med det man har gjort är konstverket bra. Får man någon annan att tycka alstret är bra är det en bonus.

Filmanalys

När man är i slutskedet av ett projekt ställer man sig ofta frågan; hade jag kunnat göra det bättre? Mitt projekt har varit så stort och så långdraget och det har varit en återkommande frågeställning för mig. Projektets egentliga mål var att ge mig en tillfredställelse som artist, men även att ge mig kunskaper och erfarenheter som studerande på medieteknik. Att bli helt nöjd som artist med ett konstverk är väldigt svårt. En drivande kraft i mitt skapande har varit att jag har kunnat kritisera det jag har gjort. Även viljan att överträffa mig själv i skapandet har gjort att jag har utvecklats hela tiden. Mycket kunskap och erfarenhet som studerande har jag fått under projektets gång. Ett av målen som student var att fördjupa kunskaperna i 3d vilket jag tydligt har gjort under kursen. Jag har inte fått så stor erfarenhet av samarbete internt och externt på skolan. Enda riktiga samarbetet har varit mellan Mats Persson och

Stefan Holmberg. Jag har varit kunden till mitt egna arbete, vilket kan vara bra men jag har saknat arbetssättet att jobba mot en kund som inte är en själv.

Om man tittar tillbaks på filmens utveckling finns det mycket man kan vara stolt över. Jag är glad att jag har orkat slutföra detta projekt trots de svåra redskapen jag var tvungen att bemästra. Självklart finns det mycket som kunde ha gjorts bättre och mycket jag hade kunnat lära mig som jag inte hann med. Mycket av planeringsarbetet med skisser etc. hade kunnat göras bättre för att undvika krångel senare i projektet. Men huvudsakligen är att jag har lyckas ta mig över mållinjen någorlunda nöjd med inlärningsinsatsen och resultatet. Ibland måste man göra misstag för att lära sig saker.

Det har varit intressant att se den tekniska och estetiska utvecklingen jag har gjort under dessa år. Jag tycker att man ser det ganska tydligt i slutprodukten. Första hälften av filmen är stundtals bristfällig i kvalité anser jag men fungerar. Sista hälften är den jag är mest stolt över. Den innehåller många svåra scener som jag lyckas lösa på ett bra sätt i förhållande till den tiden jag gav dem. Självklart hade man kunde sitta med vissa scener hela kandidatarbetet men jag hade som mål att ha en hel film vilket jag lyckas med.

Kapitel 5

Slutsatser

Jag lyckades producera min film och jag fick den ljudsatt av Stefan Holmberg. Jag uppnådde på så vis ett av de viktigaste målen jag hade med kursen. Resultatet är jag relativt nöjd med. En sann konstnär är ju aldrig riktigt nöjd med det han gör men jag är nöjd med den kreativa process jag har gått igenom under kandidatarbetet. Under kursens gång lyckades jag även få en hel del insikter i mitt skapande plus en hel del tekniska och estetiska kunskaper. Jag har också insett att skapa bra 3d-grafik är en svår uppgift som kräver mycket förståelse för teknik såväl estetik. Jag har även lärt mig begränsningarna med att arbeta ensam med en så här stor produktion.

Källförteckningar

Sven-Eric Liedman. 1997 . I skuggan av framtiden . Albert Bonniers förlag AB

Morris Weitz, William E. Kennick, Clement Greenbergs . 1996 . Konsten och konstbegreppet: skriftserien Kairos nr 1. Raster förlag AB

Computer animation: expert advice on breaking into the business. 1999. Dale K. Myers. Oak Cliff Press

Rekommenderade länkar och litteratur

Dessa länkar och böcker har hjälpt mig mycket under min produktion.

Länkar:

www.flay.com

<http://www.raph.com/3dartists/>

http://members.shaw.ca/lightwavetutorials/Main_Menu.htm

<http://www.highend3d.com/>

<http://www.simplylightwave.com/>

<http://www.cgtalk.com>

Böcker:

Inside Lightwave 7. Dan Ablan

Inside Lightwave 6 Dan Alban

Lightwave 3d 7.5 Lighting. Nicholas Boughen

Texturing and Modeling. D.S. Elbert

[digital] Lightning & Rendering. Jeremy Birn
Lightwave 3D 7 Character Animation. Timothy Albee
Character Animation with Lightwave 6. D. Kelly
Advance 3D Photorealism techniques. Bill Flemming

Glossery

Datorgrafik Bilder eller animation gjord på datorn.

DVD (Digital Versatile Disc) Skivformatet på de skivor som används i DVD-spelaren

FIL/Datafil Lagringsutrymme som innehåller information. Kan exempelvis vara en bild, film eller ett spel.

MPEG-2 Videoformat /komprimering som återger högupplöst film och animation

Plugin Program som finns inuti större program

Rendera, Rendering (när det gäller företeelser på datorn) Är en process i datorn ofta förekommande i 3d-program. När en rendering sker görs beräkningar för hur bilden eller animationen kommer att se ut.

Textur/3d textur Materialet på själva objekten i 3d

3d animera Deformera, ändra och flytta 3d-objekt och attribut i 3d-världen

3D-grafik Datorgrafik gjord i ett 3d-program eller annat program som ger djup i bilden eller animationen

3d Modellera Skapandet av modeller och miljöer i ett 3d-program

Orden har inte exakt samma betydelse i uppslagsverk och ordböcker.