

Forord

I siste semester av data- og multimedia teknikk utdanning ved høyskolen i Gjøvik skal det gjennomføres et hovedprosjekt som utgjør 4 vekttall. Dette utgjør 250 arbeidstimer per deltaker. Vi har i gruppa en felles interesse for audio og video. Vi ønsket å gjøre prosjektet til noe vi ville ha med videre, der vi kan benytte den nye kunnskapen. Ett av gruppe medlemmene hadde en samtale med bandmedlemmene i Xploding Plastix. De skulle gi ut et nytt album senere denne våren. Det ble spurt om de var interessert i en musikk video, til en av sangene. Og det var de. Det ble deretter planlagt at vi skulle ha med en cd-rom.

Denne rapporten inneholder all dokumentasjon av prosjektet. Hvordan vi har utarbeidet en cd-rom og musikkvideo. 3D-animasjon og animasjon er også benyttet. Vi har prøvd på best mulig måte å belyse problematikken og hvordan å sette sammen de ulike elementene til filmen. Dette for å øke vår kompetanse innen for disse områdene. Og der alle kan bidra med sine egenskaper.

Vi jobbet oss gjennom fire måneder, med mye feiling og læring. Rapporten er til lesning for studenter og forelesere, med interesse for film redigering og cd-rom som et presentasjons media.

Vi vil gjerne få takke:

- Øyvind Kolås, som har vært gruppas veileder og gitt oss svar på spørsmål.
- Xploding Plastix, som oppdragsgiver.
- Familien Dyste, for lånet av kålrotpakkeriet.
- Trangt rockebær, for å ha stilt plassen sin til disposisjon.
- Daniel Rocha Brask Schofi eld, Jon Anders Sivesind og Irene Beyer Log, for sin deltakelse som skuespillere.

Gjøvik, mai 2003

Sigurd Dyste Kristian Johnsen Daniel Wenner

Heidi Rognstad Ron-Daniel Mrardal

Innhold

1. innledning	4
1.1 Organisering av rapporten	4
1.2 Oppgavedefinisjon	4
1.2.1 Definisjon av oppaven	4
1.2.2 Avgrensning	4
1.2.3 Problemstilling	4
1.2.4 Resultatmål	5
1.2.5 Effektmål	5
1.3 Målgruppe	5
1.3.1 Målgruppe	5
1.3.2 Målgruppen for rapporten	5
1.4 Bakgrunn	5
1.4.1 Studentenes faglige bakgrunn	5
1.4.2 Tidligere arbeid	6
1.5 Arbeidsform	6
1.5.1	6
1.5.2 Kontakt med oppdragsgiver	6
1.6 Terminologibruk	7
2. prinsipper og teori	
2.1 Innføring i Macromedia Director	7
2.1.1 Generelt om Macromedia Director	7
2.1.2 Grensesnittet i Director	8
2.1.3 Litt om lingo	9
2.2 Inføring i Comburstion	9
2.2.1 Generelt om Comburstion	9
2.2.2 Funksjoner i Comburstion 2	10
2.3 Inføring i Adobe Premiere	13
2.3.1 Adobe premier 6.0 og 6.5	13
2.3.2 Utførelsen	13
2.4 Inføring i 3D-max studio 5	14
2.5 Filming	14
2.5.1 Musikkvideo	14
2.5.2 Film- og kamerateknikk	14
2.5.2 Filmprinsipper	16

3 apparater og utstyr	
3.1 Egne maskiner	18
3.2 Kamera	19
3.3 Lys	19
3.4 Rekvisitter	19
3.5 Software	19
4 Utførelse	
4.1 Utarbeidelse av cd-rommen.	20
4.1.1 Navigasjonsstruktur på cd-rommen	20
4.1.2 Designet på cd-rommen	21
4.1.3 Introen	22
4.1.4 Lingo dokumentasjon	22
4.1.5 Puslespillet	22
4.1.6 Videospilleren	24
4.1.7 Musikk spiller/Bilde galleri	26
4.1.8 Konsertvideoen	27
4.1.9 Maskinkrav	27
4.1.10 Valg av codec for cd-rom	27
4.2 Utførelsen av fi lming	28
4.2.1 Planlegging	28
4.2.2 Innspilling	28
4.3 Utforming av 3D-animasjonen	29
4.3.1 Testing	29
4.3.2 Veggene, gulvet og taket	30
4.3.3 Animering av kamera	30
5 Resultat	
5.1 Musikkvideo	33
5.2 Cd-rom	33
6 Diskusjon av resultater	
6.1 Musikkvideo	34
6.2 Cd-rom	34

7 Konklusjon	
7.1 Hva kan vi bruke de faglige resultatene til	35
7.2 Hva vi har lært faglig	35
7.3 Hva ville vi ha gjort annerledes	35
7.4 Den subjektive opplevelsen av hovudprosjektet	36
9. Litteraturliste	36

Kapittel 1

Innledning

1.1 organisering av rapporten

I innledningen har vi skrevet om gruppen og definert oppgaven og hva mål vi har hatt. I kapittel 2 har vi prøvd å definere hvordan programvarene vi har brukt fungerer. Dette for å lettere forstå hvordan vi har gjennomført prosjektet og for studenter som har interesse av å bruke programmene selv. Dette kapitlet står veldig nært kapittel 4. Men her er utførelsen av prosjektet det sentrale. Er det ord og uttrykk noen lurer på ligger det en liste, med forklaringer, i vedlegget.

1.2 oppgavedefinisjon

1.2.1 Definisjon av oppgaven

Vi har selv funnet fram til oppdragsgiver og stått fritt til å kunne utforme prosjektet oppgave og rammer. Siden vi er så mange som fem på gruppa utvidet vi prosjektet. Fra å være en musikk video ble det i tillegg en cdrom. Så enkelt sagt skulle vi lage en musikkvideo og cd-rom til Xploding

Plastix kommende album. Vi delte prosjektet i to deler.

Musikkvideoen er hovedbiten. Den skal inneholde vanlig film, 3D-animasjon og elementer av animert tegning. Dette er den mest tidkrevende og største biten av prosjektet. Cd-rommen er en liten del av oppgaven. Det skal være en slags liten lekeplass for brukeren. Brukeren skal kunne ha noe å "titte" på. Den skal inneholde et puslespill og brukeren vil kunne se en snutt fra konsert opptakene fra Trondheim. Den er laget til en av de andre låtene på cden og er som et bonus track.

1.2.2 avgrensning

Cd-rommen skal først og fremst være et verktøy til å vise musikkvideoen. Men den skal også inneholde noe stoff om XP, men ikke store mengder av skriftlig materiale. Designet skal samsvare coverdesign og deres nye webside. Vi vil prøve å få en broadcast kvalitet på musikkvideoen, men dette avhenger på hva utstyr vi har til disposisjon. Vi er fem stykker og prosjektet avgrenser seg dertil.

1.2.3 Problemstilling

Hvordan vil resultatet bli seende ut hvis vi kombinerer 3D-animasjon og animasjon til video og musikk? Vi har klart å holde oss innen for problemstilling

og utført dette på vår beste måte.

1.2.4 resultatmål

Et av målene var å bli ferdig med fi lmen til utgivelsen av plata til XP. Den skulle komme ut i månedskiftet april/mai. Men det kom frem etter hvert at dette var en EP og den ble gitt ut i slutten av mars. Selve cd-en skulle ikke komme ut før i slutten av august. Sangen vi lager video til er på EP-en, men det er ikke sikkert at den skal bli med på cd-en. Vi har satset på at cdrommen og sangen med musikkvideo kommer med på cd-en i august.

1.2.5 effektmål

Vårt mål er få tilegnet nye kunnskaper innen fi lming og videoredigering. Og tilrettelegging av dette sammen med 3D-animasjon, animasjon samt bruk av andre spesial effekter. Vi vil få dette til å fungere i en og samme fi lm. I tillegg fordyper vi oss i å lage cd-presentasjon ved hjelp Director. Vi lærer og får erfaring av å gjennomføre et større prosjekt, hvor planlegging, tilrettelegging og rapportskrivning er det mest sentrale.

1.3 målgruppe

1.3.1 målgruppe

Målgruppen er hovedsakelig ungdom med sans for teknologisk musikk, også kalt elektronika. Det er for spesielt musikk interesserte innenfor denne sjangeren. Det er en ny sjanger som har kommet frem de siste åra. Ved hjelp av nyere teknologi kan man lage hjemme studioer og vi har mulighet til å komponere musikk i sin egen stue. Xploding Plastix er et av norges beste "band" innenfor denne kategorien. Ofte er det de med kunnskap om data og interesse for musikk som faller for denne musikk sjangeren. Og alderen er mellom 13 til 30år.

1.3.1 Målgruppen for rapporten

Rapporten er hovedsakelig til lesning av forelesere og studenter ved høgskolen i Gjøvik. Det er en dokumetasjon av fremgangsmåten vi har brukt. Rapporten gir innsikt i metoder og hvordan vi har arbeidet. Dette speiselt til hjelp for forelesere og mulig oppdragsgiver når de skal evaluere vårt arbeide. Den kan også gi hjelp til andre studenter som ønsker å utføre liknende arbeider.

1.3.2 Studentenes faglige bakgrunn

Multimediateknikk 1 - innføring i adobe premiere 6.0 og photoshop 6.0, komprimering av lyd og bilde.

Multimediateknikk 2 - innføring i director 8.0 så vi har også kjennskap til Director og hvordan vi lager en cd-rom.

Digitalvideo produksjon - innføring i hvordan lage narrative kortfi lmer med vekt på fortellermessig kontinuitet, lyssetting og kamerabruk.

3D animasjon - innføring i 3d studio max 4. Hvordan modellere enkle modeller og enkle animasjoner

Ergonomi i digitale medier - innføring i brukervennlighet og navigasjonsstruktur i digitale medier.

Grafisk kommunikasjon og typografi sk design - innføring i adobe indesign 2.0 og komposisjoner av grafiske elementer, sideutforming og ombrekking.

Økonomi og prosjektstyring- innføring i gruppearbeid, prosjektstyring og rapportskriving.

Grunnleggende programmering og datakunnskap- Innføring enkel c++.

Objekt orientert programmering- Videreutvikling av c++-programering og innføring i objekt orientert programering.

Datamaskinens oppbygning og virkemåte- Innføring i hvordan en pc fungerer og hvordan sette sammen pc-komponentene.

Grafikk og bildebehandling- Inngående kunnskap om bildebehandling

1.3.3 Tidligere arbeider

Fire av de som er på gruppa har fulgt faget digitalvideo produksjon, som er et nytt obligatorisk fag for 1. året data- og multimedia teknikk. Her har de laget en kortfilm. To av gruppemedlemmene har også erfaring i å ha laget en musikkvideo til Pale Forest (et band fra Gjøvik). Alle har vært med på et eller annet prosjekt i multimedia teknikk 1 og 2.

1.5 arbeidsformer

1.5.1 kommunikasjon med arbeidsgiver

Gruppa har hatt hovedansvaret av prosjektet, siden dette er et egendefinert prosjekt. Gjennomførelsen og resultatet har vi stått fritt med. Det har heller aldri vært sikkert at de vil komme til å bruke vår musikkvideo og cdrom. Men det er sagt at om prosjektet har bra nok kvalitet, vil SONY bruke resultatet. Vi har måttet forholde oss til SONY og føre prosjektet etter deres planer. De har forandret en del på utgivelse datoer. De har også allerede brukt en del av opptakene som ble tatt på en konsert i Trondheim. Vi har hatt kontakt med oppdragsgiver stort sett gjennom mail eller telefon. XP kommer i fra Hønefoss og er også mye ute og reiser (spiller konserter), så de ble naturlig at kontakt eller spørsmål kom via nettet. Kontakten med SONY har vært via telefon.

1.5.2 Arbeidsformen i gruppa

I gruppa har vi hatt mange ulike arbeidsområder og vi har delt oss inn

etter våre kvalifikasjoner og ønske om utdyping. Vi har hovedsakelig delt oss i to grupper. To av oss jobbet med cd-rommen og tre jobbet med fi lmen. Men vi har alle utarbeidet fi lmen.

Vi har jobbet i perioder individuelt, men har hatt møter etter behov. Møtene har vi brukt til å planlegge fi lming og fordele de nestkommende oppgavene. Vi har også hatt lengre økter der alle har vært samlet på en plass, men jobbet med hver sitt. Det gav oss mulighetene til å oppdatere fi lmen etter hvert som de ulike elementene blir ferdige. Her hadde vi også muligheter til å spørre eller hjelpe hverandre. Disse øktene har virket bra for motivasjon og at vi kunne dra nytte av hverandres erfaringer. Vi har også jobbet mer effektivt og intensivt.

1.5 terminologibruk

Vi har brukt en del engelske ord og uttrykk. Vi har laget en liste over disse. Det er ord vi stadig har brukt oss i mellom. I rapporten har vi ikke lagt så stor vekt på å oversette engelske ord til norsk. Det skyldes at ordene er fra programmer som vi har på engelsk. Er det ord noen lurer på så kan de se og lære fra lista.

kapittel 2

teori

2.1 Innføring i Macromedia Director

2.1.1 Generelt om macromedia director

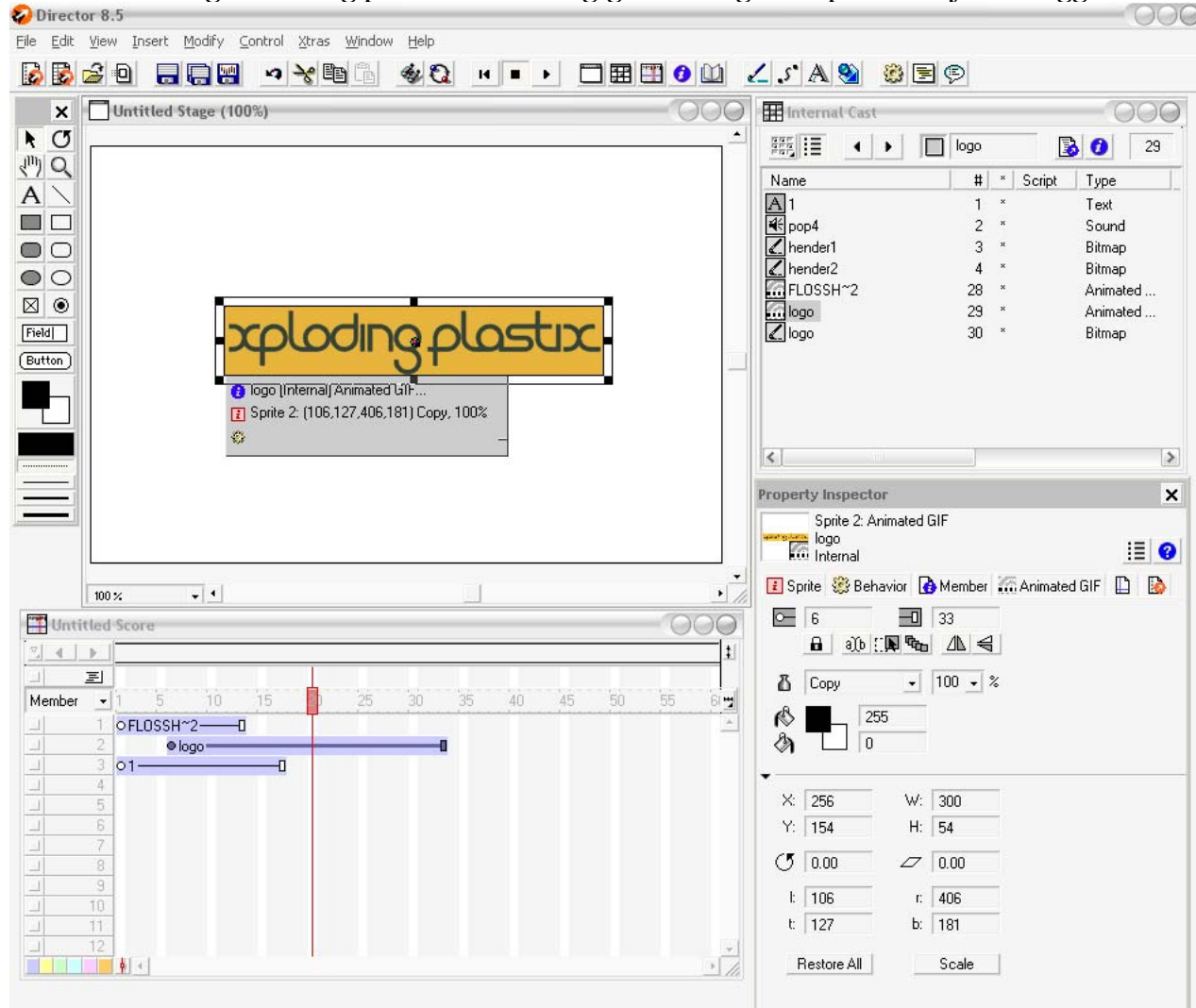
Macromedia Director er et verktøy for å produsere multimedia presentasjoner enten til cd-rom eller rettet mot web. Director lar deg inkludere de fleste populære fi lformater i presentasjonene, dette inkluderer fi ltyper som f. eks: avi, gif, mov, jpeg og mp3. I de nye versjonene 8.5 og MX har Macromedia også lagt inn støtte for sitt eget 3D format med eksporterings verktøy for de fleste store 3d pakker som 3Ds max , Lightwave og Maya.

Web formatet i Director er kalt Shockwave. Alt som trengs for å få dette til å fungere er en programutvidelse(plug-in) til nettleseren. Dette er inkludert i noen nettlesere, men kan også lastes ned gratis fra Macromedias nettsider om det trengs. Shockwave kan i mange tilfeller bli for tungt for web siden det for det meste bruker bitmap grafikk og vektor slik som flash. Det tilbyr på den annen side noe mer muligheter for interaktivitet enn flash fordi av de kan manipuleres kraftig med Lingo programmering. Den relativt nye 3D støtten i shockwave gjør det

også mulig å lage ganske fancy 3D spill mot nett.

2.1.2 Grensesnittet i Director

Brukergransesnittet i Director er delt opp i 4 hoveddeler. Du har en scene(stage), en tidslinje(score), egenskap inspektør(property inspector) og media liste(cast). Scenen er det området som vil vises når fi lmen eksporteres. Her plasseres grafi kk elementene som bygger opp presentasjonen. Ulike elementer eller "sprites" vises til ulike tider og i ulike lag på scenen avhengig av når og hvor på tidslinjen de ligger.



Tidslinjen styrer hvilke hendelser som skal skje på forskjellige tider i Director. Den er bygd opp av "rammer", eller "frames" som er det engelske ordet. Normalt spilles en Director fi lm av med 30 fps(frames per second), men dette kan endres om man ønsker raskere eller tregere avspilling. Hvor du er på tidslinja blir gjort synlig ved bruk av et spillehode som går fra frame til frame i brukers bestemte fps. Får å bestemme hva som vises på scenen til en hver tid brukes det sprites. De sprites som i øyeblikket er under spillehodet er de som vises på scenen. Den spriten som ligger nederst i tidslinjen og dermed har det høyeste spritenummeret vil vises over andre sprites på scenen. Hver sprite

som ligger i tidslinjen er linket opp mot et media objekt i media listen. I media listen ligger alt som er importert eller laget av media elementer i filmen din. Dette kan være linker til eksterne filmer eller de kan ligge inne i selve Director filmen. Det kan opprettes så mange slike lister du ønsker for lettere å holde orden på alle elementene du bruker i filmen. Denne listen kan enten vises som en liste med forskjellige ikoner etter hva slags media det er, eller det kan vises som en liste med thumbnails der medlemmene kan beskues i et lite bilde.

I egenskap inspektøren kan du stille på de fleste egenskaper til en sprite eller cast medlem. De fleste typer media har også spesifikke egenskaper. Filmens egenskaper slik som bredde og høyde på filmen stilles også her.

2.1.3 Litt om Lingo

Lingo er Directors eget skript språk. Lingo kan brukes til å kontrollere nesten alle aspekter ved filmen din og gjør det mulig å legge inn interaktivitet.

Lingo er et objektorientert skript som er hendelsesdrevet. Dette betyr at Lingo skript blir kjørt når spesielle handlinger inntreffer, som for eksempel at spillehodet går inn i en frame eller at brukeren trykker på noe i scenen. I Lingo blir en slik hendelse kalt en "handler".

Det at Lingo er et objekt orientert språk betyr at det består av klasser. En sprite er f. eks en klasse. Denne klassen inneholder informasjon om hvordan spriten skal vises på scenen, hvilket medlem i media listen den er linket opp mot, om brukeren skal få lov til å flytte den rundt med musepekeren og en haug med andre egenskaper. Disse egenskapene kan stort både settes og sjekkes på ved hjelp av Lingo kode, så ved hjelp av Lingo kan du f. eks få denne spriten til å bytte innhold til et annet media element i media listen når brukeren trykker på den.

I Director finnes det 4 forskjellige typer skript:

- **Behaviors** er skript som ligger på en sprite eller i en frame på tidslinja.

Disse blir typisk brukt for skape interaktivitet med spriten eller gjøre noe når spillehodet får inn i en frame.

- **Film script** er tilgjengelige for alle skript i hele filmen, derfor er dette et fint sted å definere hendelser og eventuelle globale variable du skal bruke i filmen slik at de alltid er tilgjengelige.

- **Foreldre script** brukes til objekt orientert programmering i Lingo. De inneholder lingo for å lage barn objekter slik at det kan lages skript som oppfører seg på lignende måte, men opererer uavhengig av hverandre.

- **Skript som ligger på media liste medlemmer** er skript som ligger direkte på et medlem av media listen. Disse er tilgjengelige når medlemmet blir brukt i en sprite.

2.2 Innføring i Combustion 2

2.2.1 Generelt om combustion

Combustion er et kraftig paint, effect og composite program. Programmet kan importere både bilder og filmer i forskjellige formater for så å komponere dem

i et 2d eller 3d arbeidsområde. Brukergrensesnittet i Combustion består av viewports, tidslinje, workspace\toolbar og effekt/komposisjons kontroller. Alle importerte bilder legger seg i arbeidsområdet i et hierarki. Det bilde som er øverst i hierarkiet blir også det øverst synlige laget i viewporten.

Vanlige oppgaver er å legge på operatører fra effekt kontrolleren på bilde. En operator er en prosess som blir utført på et bilde, dette kan være farge forandringer, maskeringer, tegne, partikkel systemer o.l. Combustion består av 1, 2 eller 4 viewports noe som er greit når man jobber med mange bilder i samme arbeidsområdet. Dette gjør arbeidet oversiklig siden man kan ha resultatet i en viewport og det bilde man arbeider med i en annen viewport. En annen ting som er kjekt med viewport i combustion er når man jobber med å komponere bilder i et 3d arbeidsområdet. Man kan da velge å se fra front, top og left i forskjellige viewports. Dette forenkler arbeidet siden man slipper å bytte fra perspektiv til perspektiv. Combustion har også støtte for 4 forskjellige monitorer noe som er veldig kjekt for de som har super maskin.

2.2.2 Funksjoner i Combustion 2

Vi valgte å bruke combustion fordi det har mange egenskaper som kan bli brukt i 3d studio max. F.eks kan man bruke combustion interaktiv i 3d max for å legge materialer på objekter, dette kan være fi lm, partikkel effekter, paint operator samt at man kan animere alle egenskapene. Ingen av oss hadde spesielt god kunnskap i combustion så vi har brukt mye tid på lære oss det.

Combustion har vi brukt til å kombinere 3d med vanlig fi lm. Alle bluescreen scenene har vi importer sammen med rpf fi ler fra 3d max for deretter å bruke discreet keyer for å få bort blue screenen. Vi har også brukt combustion til å maskere bort uønskede objekter.

Composite

I scenen der kamera går fra et bilde til mange bilder har vi brukt combustion til å plassere bilder og kamera i et 3d landskap for deretter å animere kamera. For å navigere og plassere bildene riktig skiftet vi mellom topp layer view og front layer view. I scenen der den røde løperen er blitt sammensatt av et nærbilde av bartenderen har vi komponert sammen 4 bilder som er blitt gjort forskjellig. For at det skulle passe med den rød løperen dro vi bildene i de 4 hjørne kantene for at det skulle passe med perspektivet.



For at bilde skulle få en glatt overgang til den rød løperen brukte vi *feather*. For å få skjegget til å dekke større områder av den rød løperen kopierte vi gjeldende bilde og forandret på rotasjon og størrelsen. Bølge effekten brukte vi *pond pro*, forandret på posisjon og scale for at det skulle passe.

Discreet keyer operator

Er et program som gjør en defi nert farge gjennomsliktig, i denne sammenheng blå farge. På de fl este opptakene fra bluescreen scenen var belysning svært dårlig, dette fordi ingen av oss hadde nok kunnskap om belysning. Ujenvn belysning førte til mye ekstra arbeid. For å velge bort fargen som skulle keyes vekk brukte vi en color picker. Deretter dupliserte vi bildet som skulle keyes og la det på en annen gren slik at det ikke kom på outputten for deretter å legge på en dust and scratches operator for å få bort støy og glatte overflaten. Dette bilde brukte vi som referanse til keyingen. Mange av klippene måtte vi bruke blur og shrink på kantene for at det skulle se bra ut. Vi animerte på toleransen og fargen siden det var ujevn og forskjellig belysning.

Rpf

Står for *rich pixel format*. Valgte å bruke dette formatet når vi renderet ut fra 3d max. Dette fordi rpf beholder kvaliteten på bildet og inneholder mye informasjon om kamera, farger, alpha kanal, mapping og bevarer alle objekter i en 3d scene separate.

Particle operator

Particle operator er et innbygd program som simulerer forskjellige partikel elementer. F.eks eksplosjoner, røyk, vann osv. Dette er veldig tungt program og med våres middelmådige maskiner så tok det veldig lang tid.

I scene der alle personene forsvinner bortsett fra hovedpersonen og det plutselig dukker opp en mystis dør har vi brukt *particle* operatoren, som er et innebygd program i *combustion*. For å få til røyken valgte vi en passende "smoke" emitter fra *library*, som er ferdig defi nerte partikle systemer. Vi animerte deretter smoke emitteren rundt personene som skulle forsvinne. Dette gjorde vi ved å keyframe animasjon. Vi defi nerte på tidslinjen hvor personene skulle forsvinne. Dette gjorde vi ved å animere *opacity* på det gjeldende footage fra 100% til 0%. Tilpasset deretter "smoke emitteren" på tidslinjen etter den animerte *opacity*en. For å få røyken til å oppføre seg slik som vi ønsket satte vi *emission angle* til 50 og *emission range* til 100. Dette for å få en spredning på røyken. Animerte også *gjennomsiktligheten* på emitteren for at den skulle komme gradvis og plutselig.

Draw Mask - operator

I noen av scenene har vi maskert ut deler av bildet manuelt. I noen av tilfellene har det vært på grunn av dårlig lyssetting på *bluescreen*, og i andre tilfeller for å legge inn spesielle effekter. Dette gjøres ved hjelp av *Draw Mask* operatoren. I operatoren. I noen av tilfellene har vi også animert maskene for å følge f.eks. en person som beveger seg i bildet. Dette er veldig tidkrevende arbeid fordi man må fl ytte punkt for punkt, bilde for bilde. *Draw Mask* operatoren gir også anledning til å lage operatoren gir også anledning til å lage myke overganger i kantene ved hjelp av egenskapen *feather*. Med den kan man justere hvor skarp kantene på masken skal være. Eksempelvis finnes det en scene i filmen der hovedpersonen går inn en lysende dør. Der har vi duplisert bildet 4 ganger og maskert ut de nødvendige delene i hvert av lagene slik at den lysende partikkel-effekten ikke skulle trenge gjennom hovedpersonen, vegger og møbler. Maskeringen ga også mulighet til å forandre de ulike delene av bildet individuelt med tanke på for eksempel lys og farger. Det endelige filmklippet består med andre ord av 4 sammensatte filmklipp. I scenen der hovedpersonen er i gang med å kysse damen måtte vi kombinere 2 forskjellige bilder. Vi gjorde en feil da vi filmet. Personene var alt for langt unna hverandre og det så ut som om de kysset i løse luften. Måtte derfor fl ytte bildene nærmere hverandre. For å få myke overganger roterte vi bilde langs x akse 4 grader og forminsket det 3%. Siden vi hadde forminsket og rotert så passet ikke bakgrunnen i de forskjellige klippene sammen. Måtte derfor maskere bort bakgrunnen rundt hovedpersonen, slik at bakgrunnen ble den samme som det andre klippet. Siden hovedpersonen beveger på seg måtte vi animere masken. Dette gjorde vi ved keyframe animasjon.

Deinterlace operator

Vi har brukt noen gamle opptak der det ble fl imet uten *progressiv scan*, det vil si 50 halve bilder istedenfor 25 hele bilder. Vi konverterte over til 25 helbilder ved å bruke *deinterlace* operatoren fordi det er lettere å jobbe med maskering frame for frame på et *deinterlaced* bilde bilde

Paint operator

Denne operatoren brukte vi da vi skulle animere noen av scenene. Den gjør det

mulig å tegne rett oppå fi lmen. Vi benyttet digitalt tegnebrett og penn. Man kan velge å tegne på enkle frames eller tegne slik at det vises på alle. Siden det er 25 frames i sekundet i vanlig fi lm, går det for fort når det blir animert. Det ser hakkete ut. Men det er også mulig å bestemme hvor lenge ett enkelt brush skal vare. På en tidslinje ligger alle brushene vi tegner. Så man kan sette enkle brush som varer i 3frames eller hva man måtte ønske. Det ser absolutt bedre ut og det er en jevnere fl yt. Dette kan variere etter som hva man ønsker og det kan komme fram mange spennende resultater.

Targa og tiff sequence

Slike bilde sekvenser har vi brukt når vi har eksportert fra combustion. Dette fordi det er en lossless komprimering. Alle klippene i 3d rommet har vi eksportert til en targa eller tiff sekvens for deretter å importere til premiere og velge numbered stills for å få alle bildene i en sekvens

Pinch effekt

I scenen der hovedpersonen sitt hode blir blåst opp til en ballong osv har vi brukt pinch effekt. For at hodet skulle gå fra stor til liten animerte vi, scale, aspect og amount verdiene.

Tracker

I 3d scenen der det er bevegelig kamera måtte vi bruke tracker for at personene skulle holde seg på en plass og for at personene skulle bli større og mindre. Vi aktiviserte det bilde som skulle følge et bestemt punkt og på hvilket måte det skulle trackes, i denne sammenhengen var det posisjonen og størrelsen på bildet. Vi valgte deretter at 3d rommet skulle være kilden til trackingen, det bildet som trackeren skal bruke. I den aktive skjermporten dukker det opp 2 markører, en for posisjonen og en for størrelsen. Etter mye dårlig defi nerte tracker punkter fant vi ut at sidene på skranken kunne brukes som tracker punkter. Måtte også manuelt forandre enkelte punkter siden analysen ikke alltid gikk vår vei.

2.3 Innføring i Adobe premiere

2.3.1 adobe premier 6.0 og 6.5

Premiere er et verktøy for å redigere digital video. Programmet gir mulighet til å importere rå video, bilder/bildesekvenser og lydfiler. Brukergrensesnittet består hovedsaklig av et prosjekt vindu der man har oversikt over alle importerte filer, en tidslinje hvor man redigerer klippene etter hverandre i flere forskjellige video/lyd spor, en monitor og et navigerings vindu. I tillegg finnes det et vindu med oversikt over alle tilgjengelige effekter/overganger og et vindu for justering av effekter.

2.3.2 Utførelse

Vi har brukt Pinnacle Studio DV for å importere filmmaterialet fra dv

tape og premiere 6.5/6.0 til å sette sammen de forskjellige video klipp og targa sekvenser. Når vi importerte filer til premiere lagde vi en mappe for hver enkelt scene, en mappe for targa sekvenser, timelaps, en for bilder og en mappe for prosjekter. Dette for å få et ryddig og oversiktlig prosjekt å jobbe med. I begynnelsen jobbet vi hver for oss Før å simulere at tiden går baklengs har vi satt farten på klippene til en negativ verdi, slik at det blir spilt baklengs. Timelapsen av skyene har vi satt til max speed verdi som er 10 000% for deretter å eksportere dem ut som en targa sekvens og importere dem igjen for å øke farten enda mer. Vi har brukt mye razor tool for å dele opp klippene slik at bilde skulle oppføre seg hakkete eller for å legge til motion på begynnelse eller slutten av klipp. Dette for å få passende overganger mellom klipp og rytmen i musikken . Bildene som er på tv skjerm i det mystiske rommet er blitt redigert i premiere for deretter å eksportert ut som targa sekvens. Importert i 3d max og brukt det som et material map på tv fl aten. Eksporter igjen som en targa sekvens og importer i comblustion eller premier for videre arbeid. I tillegg har vi benytte oss av mulighetene i premiere til å fargejustere div klipp.

2.4 Innføring i 3d Max 5.0

3d max er et profesjonelt 3d modelleringsverktøy og animasjonsprogram. Det gir mulighet til å rendrere 3d objekter med realistisk fasong, tekstur, lyssetting etc. Det ferdige resultatet kan eksporteres ut til forskjellig bilde- og videoformater. Brukergrensesnittet på 3d max er relativt enkelt. Vanligvis jobber man med 4 skjermporter der man kan se og arbeide med objektene fra forskjellige vinkler. Dette gjør det mulig å holde oversikten selv om man har en stor scene med mange objekter å forholde seg til. 3d max har også et eget *create* panel der man kan velge hva slags objekt man vil skape *og* en *modifi er-stacken* hvor man tillegger objektene ulike modifi katorer/egenskaper. For å animere har 3d max en tidslinje hvor man kan legge inn objektene bevegelser og transformasjoner. Til venstre for de fi re skjermportene ligger blant annet modfi er-stacken og create-panelet. Under skjermportene ligger tidslinjen.

2.5 Filming

2.5,1 Musikkvideoer

Det finnes igrunn ingen grenser for hvordan en musikkvideo skal være. Men det er en fordel om det er en rød tråd som går gjennom og resulterer i en helhet. I de siste årene har det blitt ekperimentert veldig mye på denne fronten. I den sjangeren musikken til Xploding Plastix ligger i, elektronika, er bruken av eksperimentelle videoteknikker særlig utbredt. Mange bruker kun visuelle effekter som er synkronisert til musikken, andre prøver å fortelle en historie uten å følge musikk eller eventuelle tekster fra sangen. Vår video skal forsøke en blanding av historiefortelling og visuelle effekter som er nært knytt opp til musikken sitt tempo og overganger.

2.5.2 Film- og kamerateknikker

Bluescreen - nøkling

Siden filmen skulle inneholde 3d- og animasjonselementer måtte vi ta dette betraktning. For å mikse vanlig film med 3d visste vi at bluescreen måtte benyttest. Bluescreen er å filme med blå bakgrunn slik at en kan trekke bort denne fargen og få alt utenom skuespiller gjennomiktig. Dette blir gjort i redigeringsprogrammet. For å få best mulig resultat bør bakgrunnen ha jevn belysning så fargen er lik over hele bildet. Vi har jobbet lite med dette før og er spente på resultatet.

Storyboard\manus

Et storyboard er prosessen der historien blir gjort klar for filming. En "oversetter" tekst til bilder\filmklipp. Dette krever kreativitet og nøye gjennomgang. Det er normalt å dele det inn i scener som inneholder flere shots. Hvert shot skal ha informasjon om location, kameravinkel, kamerabevegelse, lyssetting, rekvisitter, ekstra kameravinkler og skuespiller-instruksjoner.

Kamerateknikk

Ett digitalkamera har mange innstillinger en kan variere på og måter det kan brukes.

Stativ vs. håndholdt - Alt etter hva en filmer må en alltid tenke på dette. Når en bruker stativ blir bildet roligt og alle bevegelser jevne. Håndholdt kan brukes for å skape litt mer liv og bevegelse i bildet. Særlig om en vil gi inntrykk av at en ser fra skuespillers synsvinkel, er håndholdt ett godt alternativ.

Hvitbalansen

Er veldig viktig for fargeforholdene. Den brukes hovedsaklig til å stille inn farger i forhold til hva som blir definert som hvit. Dette er mest brukt for filming innendørs der det ikke er naturlig lys. Men den kan også brukes som effekt for å gjøre bilder filmet midt på dagen utendørs se ut som det er skumringsmørkt og lignende.

Fokus bestemmer hva som skal være klart og uklart i ett bilde. Det finnes både autofokus og manuell fokus. Auto er dårlig for kamera i bevegelse og elementer i bildet som beveger seg. Derfor er manuell fokus foretrukket.

Da kan en tilpasse fokus etter det en måtte ønske.

Lukker er pupillen i kameraet, den som bestemmer hvor mye lys det slipper inn.

Zoom

Er forstørrelsglasset i kameraet. Det finnes digital og optisk zoom på de fleste kameraer. Forskjellen mellom de er at den digitale "jukser" fordi den gjør bare piksene større og lager en kopi av bildet, imens den optiske flytter linsa frem og tilbake som gir ett mye bedre resultat.

Progressive scan

Er å fi lme 25 helbilder i sekundet istedet for 50 halvbilder. Bevegelser i bildet får en mye mer jevn gang. En kaller resultatet for deinterlaced, i motsetning til vanlig fi lming der det blir interlaced og en ser linjer på tvers der det er bevegelser.

CCD

Står for charge coupled device og har som oppgave å digitalisere det kameraet tar opp. Kvaliteten på disse brikkene har stor betydning for kvaliteten på bildet, særlig fargene. De mer "proffe" kameraer har 3ccd brikker, en for hver farge (rød, grønn og blå). Det er også en forskjell på størrelsen på dem, enten er de 1/3 eller 1/4 store, der 1/3 gir hakket bedre resultat. Det er disse som er laveste standard for det en kaller broadcastkvalitet filmmateriale.

Optisk bildestabilisator må brukes når en ikke filmer med kamera på stativ. Ved hjelp av en flytende veske inne i linsa stabiliserer den bildet og forminsker "risting".

2.5.3 Filmprinsipper

Shot er en enkel kameratagning, også kallt ett klipp.

Scene er en sekvens med shots.

Location er stedet der det skal bli fi lmet.

Utsnitt - bildekomposisjon

En sentral teori er det gylne snitt. Dette er å dele inn det en ser i kameraet i ni deler og plassere det som skjer foran kamera i kryssningspunktene.(illustrasjon) Men for at det skal bli spennende må en prøve ut andre metoder også. Variasjon mellom nær- og totalbilder gir ett mer dynamisk og levende inntrykk.

Kontinuitet

For at det skal være flyt mellom klipp bør det være sammenheng i hvordan kamera eller gjenstander beveger seg i klippene.

Kameravinkler

Dette er ett av de viktige virkemidlene en kan benytte seg av.

En bruker ofte fugle- og froskeperspektiv for å skildre maktforhold mellom mennesker.

Det vil si en filmer opp eller ned mot skuespiller.

Aksjonslinjen

En regel som er viktig her er aksjonslinjen, dvs. at en lager en 180 graders vinkel ut ifra ett shot, som neste shot må holde seg innom.

Jump-cut

Jump-cut er noe en bør unngå. Det skjer når to shot blir filma og det er mindre enn 30 graders vinkel mellom de. Når dette skjer får en inntrykk av hakk og feil.

Tilt og pan

Dette er kamerabevegelser enten oppover-nedover (tilt) eller sideveis (pan). Slike kameraføringer bør gå jevnt og ha en sammenheng med det som skjer forann kamera. Ett godt eksempel er en mann som passerer på gata, eller å følge en fallende gjenstand med en tilt.

Timelapse

Når en filmer det samme utsnittet over lang tid og spiller det i fortfilm er en mye brukt effekt. Eksempel er filming av skyer og folkemengder. Dette blir enda mer virkningsfullt om en plasserer en person som står stille eller går meget sakte inni folkemengden.

Lyssetting

For å lage stemning og forsterke farger i ett opptak benytter en seg av lyskastere. Den mest vanlige metoden er tre-punkts belysning. Da er det ett lys på skuespiller forfra, ett fra siden og ett til å ta bort uønskede skygger. Men alt etter hva en vil ha frem er det igrunn bare å eksperimentere til det blir bra. Isoporplater og andre lignende hvite plater blir benyttet til å kaste ett mer normalt daglys-lignende lys.

Arbeidsroller på filmsettet

Regissør - instruerer skuespiller og leder settet.

Kamera - styrer kamera og er ansvarlig for bildeutsnitt.

Lys - lyssetting

Kapittel 3

APPARATUR/UTSTYR

Egne maskiner

Prosjektet har vært basert på bruk av egne pc-er hele veien. Alle gruppedeltakerne har egne relativt kraftige maskiner, noe som har vært et nødvendig siden vi har drevet med ganske maskin krevende oppgaver. 3 av gruppedeltakerne har også bærbare maskiner og dette har vært veldig praktisk siden de kunne ta med maskinene til skolen. De delene vi har vært i Kolbu har vi også hatt tilgang til noen ekstra maskiner og nettverk.

Daniel: Pentium 4 1,6 GHz, 512 MB RAM, 17" skjerm, 220GB HD, NVIDIA GeForce3 Ti 200(64MB RAM), Windows XP professional.

Kristian: AMD Athlon XP 1800, 512 MB RAM, 17" og 19" skjerm, 140 GB HD, GeForce2 MX 400 (32MB) med 2 skjerm utganger, Windows XP professional, fi rewire, Echo audio 24/96 lydkort.

Heidi(bærbar): AMD Athlon 1,5GHz, 256 MB RAM, 30 GB HD, ATI Radeon IGP 320M (32 MB), Windows XP home, fi rewire.

Ron-Daniel(bærbar): Pentium 4 1,4 GHz, 512 MB RAM, 30 GB HD, NVIDIA GeForce 4 440 Go (64 MB), Windows XP home, fi rewire, 120 GB fi rewire disk, tegnebrett.

Sigurd: AMD Athlon 1,2 GHz, 512 MB Ram, 17" skjerm, 160 GB HD, GeForce 2 (32Mb), Windows XP professional, fi rewire.

Sigurd(bærbar): Pentium 4 1,6 GHz, 256MB RAM, 20 GB HD, Radeon 9500(64 MB), fi rewire.

Kamera

Kameraet som er brukt til det meste er Ron-Daniels Canon XM-1 kamera. Til alternative vinkler i bluescreen rommet er også Kristian sitt Sony DCR-PC6 brukt. Dessværre måtte Ron-Daniel sitt kamera sendes til reparasjon for å fikse en ødelagt CCD brikke før vi skulle film de siste ute scenene. Derfor var vi nødt til å låne et Panasonic AG DVX 100 fra skolens bibliotek til den siste filmingen.

Lys

Som lytkilder har vi brukt mye forskjellig. Til bluescreen filmingen lånte vi 3 800 watts lyskastere av skolen, representert ved Hilding Spoonberg. 2 av disse ble også lånt for filmingen på Vingården. Ved bluescreen og Trangt filmingen ble det også brukt en liten leselampe i noen closeup shot. På Trangt brukte vi også 2 lyskastere i taket som ble stilt til disposisjon av Trangt. Sigurd sin 500 watts arbeidslampe er også blitt brukt på Vingården og på Trangt. En isopor plate ble også brukt for å kunne reflektere lys de gangene vi hadde lite av det, og det fungerte meget bra.

REKVISITTER

- Masse blått stoff til bluescreen
- Ny rose til alle shot. 6 totalt.
- 2 lister å feste bluescreen på.
- Klokke
- Dress til hovedperson
- Kostyme til bartender

Software

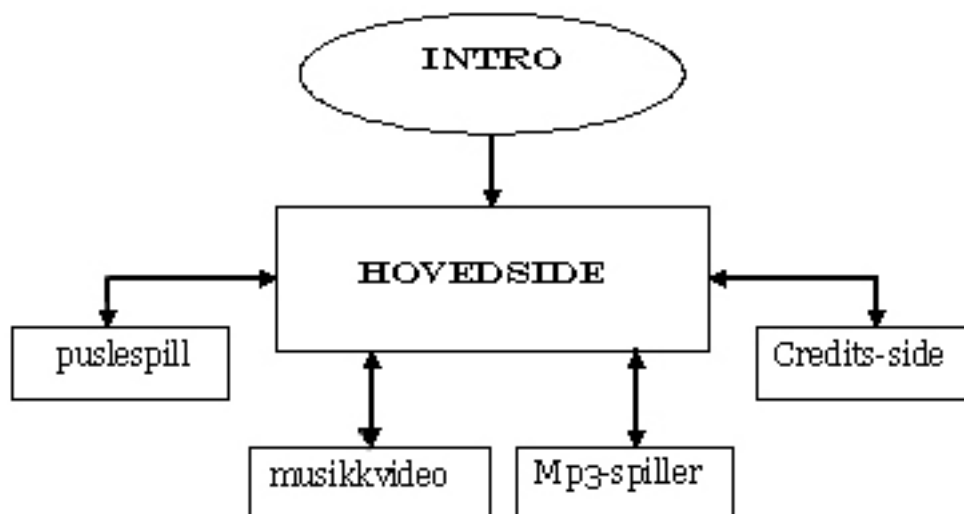
- Adobe ImageReady 7.0
- Adobe InDesign 2.0
- Adobe Photoshop 7.0
- Adobe Premiere 6.0
- Adobe Premiere 6.5
- Discreet Combustion 2.0
- Discreet 3ds max 4.0
- Discreet 3ds max 5.0
- Macromedia Director 8.5
- Macromedia Fireworks MX
- Macromedia Dreamweaver MX
- Microsoft Excel
- Microsoft Notepad 5.1
- Microsoft Word
- Microsoft Wordpad 5.1
- Microsoft Project 2000
- Pinnacle DV studio
- Steinberg Wavelab 4.0

Kapittel 4 utførelse

4.1 Utarbeidelsen av cd-rommen

4.1.1 Navigasjons struktur i cd-rommen

Cd-rommet inneholder en intro med en liten musikksnutt som er hentet fra sangen vi har laget video til. Etter introen kommer det opp, av en fl osshatt, 3 ikoner. Det er en puslespillbrikke, en videotape og tre noter. Alle har bevegelse og er små animerte gif-animasjoner. Det er også ett kryss, som viser til avslutt. Holder man musen over blir ikonene svakere og de slutter å bli animert. Det går også an å trykke på en liten tekst hvor det står "cd-rom credits" på.



Trykker man på puslespillbrikken kommer man inn hvor man kan pusle et puslespill. Velger man å trykke på videotapen kommer man til en spiller hvor man kan spille av selve musikkvideoen. Hvis man trykker på notene kommer man inn til siden hvor man kan spille mp3-sanger. Sangene er hentet fra deres nye album. Velger man å være på denne siden og høre på sangene dukker det opp ett fotomontasje opp. Her vises bilder som er hentet XP. Men der er også mulig å fortsette å høre på sangene samtidig som man kan navigere seg tilbake til hovedsiden. Trykker man på “credits” kommer man til en side som inneholder hvem som har laget den o.sv. Alle undersidene har en fl osshatt som står i høyre hjørne. Dette er ikonet som er tilbake-knappen, som gjør at man kommer tilbake til hovedsiden.

4.1.2 Designet på Cd-rommen

I oppgaven bestemte vi oss får at cd-rommen skulle ha en viss sammenheng med web-siden deres og platecoveret. Da vi endelig fikk utkastet deres kunne vi se hvordan de har valgt å legge seg, stilmessigt. Alt er gjennomført i en orange, mørk grå, svart og noen få nyanser mellom disse. De hadde en gjennomført utseende og lett å forholde seg til for oss. Bakgrunnen på introen og inne på alle andre siden i cd-romme, har denne orangefargen. I bakgrunnen på hovedsiden er det et babyfjes, som også er hentet fra deres cover.

Hovedsidens ikoner

Utseende på ikonene, man kan trykke på, er tegnet. De har et skisseaktig preg over seg, med svarte konturstreker rundt. Det er også brukt en rød- og blåfarge, som er skarpe og fremtredende. Dette får at ting ikke skal drukne i bakgrunnsfargen. Også for at vi ville at det skulle være noe lekent over cd-rommen Holder man musen over dem blir de enda sterkere i fargene. Et ikon er et visuelt symbol, som man finner i menyer, vinduer og skjermer. Disse ikonene vi har laget, viser til ulike muligheter vi kan finne inne på cd-rommen. Puslespillbrikken viser at her kan man pusle et puslespill. En videokassett viser til at her kan man se musikkvideoen, og tre

noter som er animert til en loop, viser til at vi kan høre musikk.

Viser to av ikonene som er brukt i cd-rommen.

Alle disse ikonene kommer opp av en fl osshatt. Det er meningen at det skulle være mannen fra musikkvideoen sin (han er også på introen). På alle undersidene finner man denne igjen og er tegn på at man må tilbake til hovedsiden for å velge noe nytt.

Utseende på cd- og videospiller

Her har vi også gjort det samme som med ikonene på hovedsiden. Det går i orange, blå, rødt. Man kan se med en gang at dette er velkjente knapper, men de ser også rablete ut. Vi har også tenkt på å få animert disse slik at vi får en sammenheng med det lille som har blitt animert på musikkvideoen.

4.1.3 Introen til cdrom

De enkelte filmklippene, tre forskjellige, ble først satt sammen med ett stillbilde på slutten og rendret ut av Adobe Premiere. Dette var klipp fra scene 10 i musikkvideoen. Så ble de tatt inn i Discreet Combustion og lagt inn i samme composite. Her ble de nøkka til de ble gjennomsiktige og plassert på sine plasser. Underst la vi ett bakgrunnsbilde. Skrifta ble animert ved å stille på shear, position og opacity verdiene. Musikken er en liten loop tatt fra musikkvideoen og redigert i Steinberg Wavelab.

4.1.4 Lingo dokumentasjon

Start film(movie script)

On PrepareMovie – Initialiserer globale variable som blir brukt til å holde orden på puslespillbrikkene.

Resten av funksjonene som defineres i moviescriptet kommer jeg nærmere tilbake til der de brukes.

4.1.5 Puslespill

Puslespillet dreier seg i hovedsak om bruk av fl yttbare sprites og en sprite sin "within()" funksjon. Denne funksjonen returnerer en "TRUE" verdi om en sprite er innenfor en annen.. Alle brikkene i spillet har en 10% større kopi av seg selv liggende på sin plass i spillet som blir brukt som spriten brikken må være innenfor. Hver gang brukeren slipper venstre museknapp sjekkes det om brikken ligger inne i sin kopi. Hvis dette er tilfellet oppdateres en liste som inneholder alle brikkens status med at brikken står riktig. Når alle brikkene ligger på riktig plass hopper fi lmen til løsningsanimasjonen.

Spre brikkene

Dette skriptet kjøres når spre knappen trykkes. Først resettes

gBrikkeArray slik at alle brikkene blir satt til å ikke være på plass igjen. Videre settes posisjonen til brikkene tilfeldig innenfor puslespillbrettet

Brikke

Dette skriptet ligger på alle brikkene og sier hva som skal skje når en brikke klikkes. I beginSprite og getPropertyDescriptionList delen initialiserer variablene som trengs.

- pMinPlass er spritnummeret til kopien den skal være innenfor for å stå riktig.
- pHvaJegErInni bestemmer hvilken spritekanal som skal begrense puslespill bitens bevegelse ved hjelp av en sprites constraint funksjon.
- pBrikkeNr bestemmer hvilket nummer brikken er i gBrikkeArray listen.
- pMeg inneholder referanse til sin egen sprite for å korte ned på kodeskriving.
- pSpriteNummer er nummeret til spriten brikke funksjonen ligger på.
- pSmil er sprite nummeret til smilet som viser om brikken er riktig satt eller ikke..

Hvis brikken står riktig settes smilet til det glade fjeset, spiller en av fi re tilfeldige klikk lyder, fl ytter brikken til kopiens registreringspunkt, skrur av brikkens fl yttbarhet og fl ytter brikken bak alle de andre brikkene ved hjelp av brikkens locZ. SettBrikke() funksjonen som kalles etterpå er defi nert i moviescriptet og tar parametrene brikkenummer og tilstand. Det denne funksjonen gjør når brikken står riktig er å sette brikkens tilstand i gBrikkeArray til TRUE. Når venstre museknapp slippes på feil plass sender SettBrikke funksjonen tilstanden på brikken som FALSE og smilefjeset settes til det sure fjeset. SettBrikke funksjonen returnerer FALSE helt til alle brikkene i spillet står på riktig plass, men når dette hender går fi lmen til "spill pusle" markøren og konsert videoen vises.

Siden det ofte kan være vanskelig å få sett på en brikke som ligger bak andre har jeg lagt med en funksjon for å bringe brikkene forrann de andre når det trykkes på høyre museknapp. Dette gjøres ved hjelp av brikkens locZ og den globale variabelen gHoyesteZIndeks. Når fi lmen starter å kjøre blir gHoyesteZIndeks satt til spritekanal nummeret til brikken med høyest spritekanal nummer. Hver gang det trykkes på en brikke med høyre museknapp blir gHoyesteZIndeks inkrementert med 1 og brikken som ble trykket får locZ verdi tilsvarende gHoyesteZIndeks. Dette gjør at brikken som ble trykt vises over de andre brikkene.

LosPusle()

Denne funksjonen blir kalt i framescriptet når puslespillet starter og når løsningsknappen bli trykket. Det som skjer her er at senterposisjonen til alle bitene blir satt til senterposisjonen til kopiene sine og dermed blir liggende på riktig plass.

Dette skriptet blir kjørt når puslespillet løses og det er det som lager

effekten der alle brikkene fader ut. Dette gjøres ved å gå i en loop der gjennomsiktighets verdien på brikkene fades fra 100 til 0 i tur og orden.

4.1.6 Video spiller

Videospilleren er lagd etter modell av Windows Media Player sine kontroller. Play og pause knappen er som i WMP slått sammen i en knapp siden det egentlig ikke er nødvendig med to. Tidslinja er også lagd etter WMP modell, men med litt ekstra funksjonalitet ved at en kan se oppdatering i bildet mens man fl ytter på dra knappen. Tidslinja er den mest komplekse delen av spilleren og er bygd opp ved hjelp av 3 forskjellige skript. Disse ligger på dra knappen, slideren og i et frameskript som oppdaterer dra knappen sin posisjon etter hvor fi lmen er.

Play video

Dette skriptet sitter på play/pause knappen. Skriptet spiller av filmen hvis den står på pause og pauser videoen om det står på play. Dette gjøres ved hjelp av movierate funksjonen til videospriten som viser hvor for videoen spilles av. Når den skal pauses settes movierate til 0 og når den skal spilles settes movierate til 1. Den bytter også grafikk på knappen ettersom videoen spiller eller ikke, slik at nå videoen spiller vil ikonet være en pause knapp og når fi lmen er pause vil det være en play knapp.

Stop video

Dette skriptet stopper filmen og "spoler" den til begynnelsen igjen. Dette gjøres ved hjelp av moverate og movietime funksjonene som begge to blir satt til 0 ved trykk på stopp knappen. Den setter også play knappen til play grafikken.

Volum video

Volumet på videoen blir kontrollert av videospriten sin volume funksjon. Den tar verdier fra 0 til 256 der 0 er lavest og 256 er høy lyd. For å gjøre det enklere for meg selv har området volum knappen bevege seg på en bredde på 255 (det er bredden fordi knappen er rotert inni i Director). Det første som skjer i scriptet er at topp og bunn på volumslideren blir lagt inn i variablene pLocMax og pLocMin. Posisjonen til volum knappen blir også satt til posisjonen til det nåværende volumet til spriten, men av en eller annen grunn oppgir spriten volumet sitt alltid til 250 når man går inn på videosiden, så dette funker ikke helt som det skal.

Når venstre musetast trykkes ned på volum knappen regnes først en avstand mellom musepekeren og vertikal posisjonen til volum knappens registreringspunkt, slik at knappen ikke skal sprette til musepekeren. Denne verdien blir lagt inn i variabelen poffset. Mens musen holdes nede gæes det i en løkke som starter med at differansen mellom volum knappen og bunnen på slideren regnes ut og lagres i variabelen diff. Det er denne verdien som blir det nye volumet. Musepekerens posisjon minus pOffset avstaden lagres i nyLocV og det er dette som blir volum knappen sin nye

posisjon. Så sjekkes det på om de nyLocV er utenfor slideren og hvis det er det sette posisjonen på volum knappen til sliderens yterpunkt. Dette gjøres for å holde volum knappen inne i slideren sin. Hvis den er inni i slideren fl yttes volumknappen til nyLocv og volumet settes til lik diff. Helt til slutt i løkka oppdateres scenen med en updatestage funksjon slik at endringene blir vist på skjermen.

Video pos

Dette skriptet ligger på dra knappen og skal oppdatere fi lmen vinduet når knappen blir dratt bortover. Dra metoden her fungerer på samme måte som lydskriptet forklart over, ved at det gåes i en løkke der knappen hele tiden fl yttes til musepekerens posisjon. Forskjellen her er at det gjøres på horisontale posisjoner i stedet for vertikale.

I staten av skriptet settes posisjonen til høyre og venstre kanten av slideren, slik at det siden kan sjekkes på om dra knappen blir dratt utenfor disse. For å regne ut hvor i fi lmen man skal være i forhold til lengden på slideren regnes det ut ved og dividere lengden på fi lmen med bredden på slideren. Dette tallet castes til en fl oat siden det må være et nøyaktig tall. Når venstre museknapp trykkes ned lagres først den gamle MovieRate til fi lmen slik at hvis fi lmen var satt til pause når du starter å dra vil den fremdeles være på pause når du slipper knappen. Videre settes MovieRate til 0 slik at fi lmen ikke skal spille mens det bli dratt i knappen. Avstanden mellom musetrykk og knappen sitt horisontale registreringspunkt blir så satt for å unngå sprett til musepekeren.

Når dette er gjort er gåes det inn i en løkke. Først regnes den nye posisjonen til dra knappen. Den nye posisjonen i fi lmen regnes ut ved å ta venstre koordinatene til slideren minus dra knappen sin posisjon og multiplisere dette med forholdet mellom lengden på fi lmen og slideren. Videre sjekkes det på om dra knappen er utenfor slideren og hvis den er det bli posisjonen satt til den kanten som er overskredet. Normalt vil derimot fi lmen og knappeposisjonen blir satt til de verdier som er regnet ut over. Helt til slutt i løkka blir en UpdateStage kommando kalt for å vise oppdateringene til skjermen. Når løkka er slutt settes MovieRate på fi lmen tilbake til det den var.

flytt til slider

Denne er veldig lik "Video pos" skriptet med unntak at det ikke regnes ut forhold mellom musepeker posisjon og hvor det trykkes fordi det her er ønskelig at knappens senter skal sprette til musepekeren. Knappen fl yttes derfor direkte til musepekerens horisontale posisjon i stedet.

Flytt knapp - frame script

Dette skriptet ligger som et frameskript og fl ytter dra knappen etter hvert som fi lmen spiller. Når fi lmen kommer til slutten resettes fi lmen til starten igjen og blir satt i pause tilstand. Skriptet fl ytter knappen i

en `PrepareFrame` funksjon fordi denne kjøres ved hver `UpdateStage` kommando. Hvis den hadde vært i f.eks. en `EnterFrame` funksjon ville den ikke ha kjørt mens volumknappen er nede fordi spillehodet ikke beveger seg i en `lingo` loop.

4.1.7 Musikk spiller/Bilde galleri

Musikk spilleren fungerer ved hjelp `Director`s innebygde spilleliste funksjoner. For å legge til en sang i spillelisten brukes et lydspor sin `queue()` funksjon. Denne funksjonen tar et cast medlem som parameter og legger det på slutten av spillelisten. Funksjonen `Play()` brukes for å spille den nåværende sangen i lista. `PlayNext()` spiller neste sang i lista og `Stop()` stopper avspilling av sangen og går til neste. Dessverre er det ingen tilbake funksjonalitet i denne listen, så tilbake skriptet ble litt problematisk. Løsningen jeg brukte var å bygge opp lista på nytt hver gang tilbakeknappen trykkes i forhold til hvor i listen du er.

For å få ut hvordan standard musikk spille knapper fungerer ble `Winamp 3.0` brukt som eksempel, og funksjonen på knappene er modellert etter dette.

Bildegalleriet bruker `The Timer` funksjonen i `Director` for å få bildene til å skifte i jevnt tempo. Rammen rundt starter som et bilde og byttes ut med en `filmloop` bestående av en rammeanimasjon når sanger spilles.

Lagko()

Denne funksjonen ligger i `moviescriptet` og lager køen når spillelisten først blir generert eller er kommet til siste sang.

Play, Stopp sang, Spill neste og Pause sang

Disse skriptene er nesten helt like med unntak at de kaller forskjellige funksjoner får å gjøre jobben sin. `Play` skriptet og `Spill neste` skriptet har en liten forskjell i at de lager spillelisten på nytt når den er kommet til slutten og så starter å spille fra starten igjen. `Pause` er også litt annerledes ved at den sjekker om lydkanalen spiller eller ikke. Om den spiller brukes `Pause()` funksjonen og om den står på pause brukes `Play()` funksjonen. `Pause sang` og `Stopp sang` skriptene bytter også ut ramme grafikken med den stillestående rammen mens `Play` og `Spill neste` skriptene bytter til den loopende rammen.

Spill forrige

Dette er skriptet som ligger på forrige sang knappen. Det som skjer i `BeginSprite` funksjonen er at den legger inn alle de mulige spillelistene inn i en liste. Når musen slippes opp på knappen bygges en ny liste i forhold til den som ligger der nå. Alle de mulige spillelistene i listen blir sjekket og den riktige bakover listen i hvert tilfellet blir putt inn. Når den riktige spillelisten er putt inn byttes navnet på sangen og den bevegelige rammen settes inn.

Skifte navn på sang

Dette skriptet sjekker om navnet på sangen som spiller er det samme som vises på skjermen og bytter navn om det ikke er det. Dette betyr i praksis at navnet på sangen byttes når neste sang starter.

4.1.8 Konsertvideoen

Vi fant ut at XP skulle ha konsert i trondheim og ordna billetter og tilgang til å filme det vi ville. Dette ble en trekameraproduksjon der en filma forfra og en fra hver side. Materialet vi fikk ble såpass bra at de brukte det til en video for en ny singel de akkurat hadde gitt ut. Denne har blitt vist på riksdekkende tv flere ganger. Det samme materialet brukte vi til å redigere en 50 sekunders video som dukker opp når en har løst puslespillet. Her brukte vi utelukkende Adobe Premiere til å redigere. Vi brukte en haug med motion effekter for å synkronisere til musikken. Det er en bevegelse som går inn og ut i bildet. Klippingen er også tett knyttet opp til musikken.

4.1.9 Maskin krav til cd-rom

Vi har ikke testet cd-rom-en på andre maskiner enn våres egne, så kan ikke si noe bastant om hva slags maskin som trengs for å kjøre den. Det som er klart er at det trengs en kraftig cd-rom spiller ellers vil video og audio laste veldig sakte. På maskiner med tregere cd-rom kan det derfor være et alternativ og legge alt over på hardisken.

Kravet til maskinens RAM kan også være ganske store ettersom alle melodiene som spilles av MP3 spilleren blir liggende i RAM. Grafikken som brukes blir også liggende i RAM en stund, så på det meste kan prosjektoren faktisk bruke rundt 50MB RAM. Det kreves også en del virtuelt minne, så det må finnes en del ledig hardiskplass om de skal kjøre optimalt.

Størrelsen på filmen er 800*600 piksler, så skjermopløsningen må være større enn dette. 1024*768 piksler blir derfor minimums oppløsning på skjermen. Fargedybden spiller ikke like stor rolle, det er meget vanskelig å se om det er noe forskjell på 16 og 32 bits fargedybde på cd-rom-en. Lydkort og høyttalere er strengt tatt ikke krevd for å bruke cd-rom-en, men mye av poengt blir borte uten audio.

4.1.10 Valg av codec for cd-rom

Vi har valgt å bruke Cinepak for å komprimere filmen til cd-rom. Den største fordelen med Cinepak i forhold til andre formater er de ekstremt lave CPU kravene og at alle maskiner med Windows kan spille av filmen. Cinepak ble originalt laget for å spille av på '386 systemer fra en 1x cd-rom spiller, så selv om filene blir mye større enn konkurrerende formater spiller det fremdeles av veldig bra. I video spilleren på cd-rom-en har Cinepak vist seg å være totalt overlegent alle andre formater for å bla fort i filmen med tids linja. Dette har nok vært det sterkeste argumentet for bruken av Cinepak siden en slik tidslinje fort kan bli til mer frustrasjon enn nytte om videoen hakker kraftig. Cinepak lager utrolig store filer i forhold til f.eks. DivX. Dette er jo også en ekstra ulempe for oss siden vi gjerne skulle fått brukt cd-rom-en på Xploding Plastix sin CD. Skulle det

komme til at de vil bruke den er det derfor ganske sannsynlig at vi må revurdere codec valget vårt og bytte ut Cinepak filene med noe mindre.

4.2 Utførelse av filming

4.2.1 Planleggingsdelen

Vi brukte lang tid og mange møter på å forme historien som skulle formidles. Mange gjennomlyttinger og idèmyldringer resulterte i den endelige versjonen.

Når historien var spikret var det tid for å lage storyboardet. Dette viste seg også å være en langvarig fase. Vi gikk kronologisk fremover og tok scene for scene. For hver scene hadde vi flere shots som vi prøvde å visualisere og tegne skisse av. For å se hvordan det kom til å bli tok vi bilder med digitale fotokameraer. Noen scener måtte vi vente med til vi fikk vite hvor de kunne filmest.

4.2.2 innspilling

Filmingen kom vi litt senere i gang enn det vi ønsket. Både anskaffelse av ett godt nok videokamera og finne de rette skuespillerne tok tid. De ble vanskelig å filme scenene kronologisk fordi det måtte passe med skuespillere, og når de utvalgte locations var ledig. Ansvarsfordelingen under filming skiftet vi på hele tiden etter skjønn.

Siden vi visste at det var to scener der vi skulle blande med 3d-grafikk valgte vi å fi lme disse først. Vi fikk nyss i at skolen hadde ett bluescreenrom med belysning og fi kk ordnet en test av dette rommet. Men vi fann fort ut at rommet var for lite for det vi hadde planlagt. Vi bestemte oss for å lage en egen bluescreen og kjøpte inn blått stoff som vi stiftetfast i planker. Denne ble ca. 3m høy og 3m lang. Dette lovet bra. Nå manglet vi kun location. Etter litt research kom vi over lokalet til gjøvik rockeklubb. Vi arrangerte en testfi lming og ble fornøyde med lokalet.

Forberedelsen foran hvert shot foregikk slik:

1. Rydde rommet og sette på plass rekvisitter
2. Instruks til skuespiller
3. Lyssetting
4. Hvitbalanse/utsnitt/fokus/

5. Opptak

Vi fann ut at vi måtte ha flere take av samme shot, og uannsett hvor fornøyd vi var med første take, tok vi alltid tre. Det er alltid fi nt å ha noe å

velge imellom. I tillegg tok vi ekstra opptak av kameravinkler som vi kom på der og da.

Oftest hadde vi også en håndholdt og en på stativ versjon av shot'ene også.

Scene 1,2,3 og 4

Ble fi lmet hjemme hos hovedrollen i historien. Nå hadde vi fått låne to røde lyskastere av skolen og fi kk gode forhold å fi lme under. Eksperimenterte med fi lming i speil for å oppnå en litt forvirrende effekt. Ellers fulgte vi stort sett de planlagte shots'ene fra storyboardet.

Scene 5

Ble fi lmet utendørs i Gjøvik-området på en regntung dag. Dette passet bra i forhold til stemningen vi hadde planlagt å skape i utendørsscenene. Vi måtte benytte oss av ett annet kamera grunnet reperasjon. Vi fi kk liten tid til å gjøre oss kjent med dette kameraet og kvaliteten på opptakene ble ikke så bra. Vi fi lmet også noen time-lapse shots av klokker, skyer og folkemengder.

Dette ble gjort på stativ for at utsnittet skulle være det samme hele tiden.

Scene 7 og 9

Disse ble fi lmet på utestedet Trengt rockebare. Vi fi kk ikke lånt lyskastere og stilte med en arbeidslampe og isoporplate. Fikk også benytte oss av noen lys som var montert i taket der. Disse lysene ga ett rødaktig skjær på opptakene og ble dominerende for stemninga. For de shot der plutselig alle skulle forsvinne ut i løse lufta, fi lmet vi akkurat de samme utsnittet to ganger, ett med folk og ett uten. Mange av klippene med bartenderen brukte vi froskeperspektiv for å gjøre han stor, mektig og mystisk. Med hovedrollen gjorde vi det motsatte med fugle-perspektiv. Ett annet shot er fra bartenders synsvinkel hvor vi beveger kameraet frem og tilbake sideveis for å gi inntrykk av at han viser hvor hovedrollen skal gå.

Scene 8 og 10

Når vi fi lmet her måtte vi hele tiden ha bluescreen i bakgrunnen og lyssettingen var eget viktig. Vi benyttet oss av trepunkts-belysning. Vi la også blått stoff under de så vi kunne filme hele bilder av de. Ett spesielt shot her var når begge skuespillerne stod mot hverandre og ble snurret rundt på ett mobilt podium. Da skubbet to av oss den rundt så podiumet roterte. Mange av shotsene som var planlagt til disse scenene måtte filmest i to deler for å kunne bli brukt i redigeringsfasen.

4.3 Utforming av 3D-animasjonen

4.3.1 Testing

Har brukt mye tid på rommet. Vi hadde egentlig tenkt at det skulle være nesten blendene hvit for å få fram en klinisk eller "guddommelig" stemning. Vi syntes det ble kjedelig og begynte derfor å legge på farger og animering på materialene. Å bruke farger på vegger og tak viste seg også å være en fordel i forhold til

personene som skulle nøkles inn i rommet. Ujevne kanter ble mindre synlige med en farget bakgrunn. Etter mye testing bestemte vi oss for å gå for den løsningen som nå er i musikkvideoen. Rommet har ikke blitt slik som vi hadde tenkt oss. Dette kan skyldes at vi ikke hadde en klar forstilling om hvordan rommet skulle se ut når vi begynte å modellere.

“Universet” har også blitt skapt etter mye testing. Her hadde vi heller ikke noen klar formening om hvordan det skulle se ut. Hadde ingen klare eller planlagt oppgaver å jobbe med så det ble mye jobbing med forskjellige “univers” istedenfor å bruke tiden på en konkret oppgave. Bruke mer tid på å lage skisser med penn og papir neste gang.

Rommet, universet, tannhjul og klokke er modellert i 3d max. Veggene og taket i rommet er bygd opp av box, som består av 6 flater. Disse har blitt tilegnet verdier på høyde, bredde og lengde slik at det ligner vegger og tak.

4.3.2 Veggene, gulvet og taket

var i utgangspunktet ment å være helt hvite. Dette syntes vi ble litt kjedelig så vi tilordnet dem materialer og animerte dem slik at det ble bevegelse og dybde i rommet. Materialet på veggene ble satt til grønt for deretter å legge på noise for å få noen ujevnheter. Noise ble så duplisert og lagt på en bump modifier som fikk en verdi på -500. Dermed gikk på en måte “noise-flekken” inn i veggen, slik at det ble mer dybde i rommet. Taket er laget på samme måte, men vi har brukt en water effekt i stedet for noise. Gulvet er tilordnet et checker map, med passelige verdier på *u* og *v tiling* som bestemmer hvordan materialet skal ligge på objektet. Refleksjonen i gulvet har vi fått til ved å legge til en *fl at mirror* på på *refl ection* og satt ned verdien på *refl ection* slik at det ikke ble alt for mye.

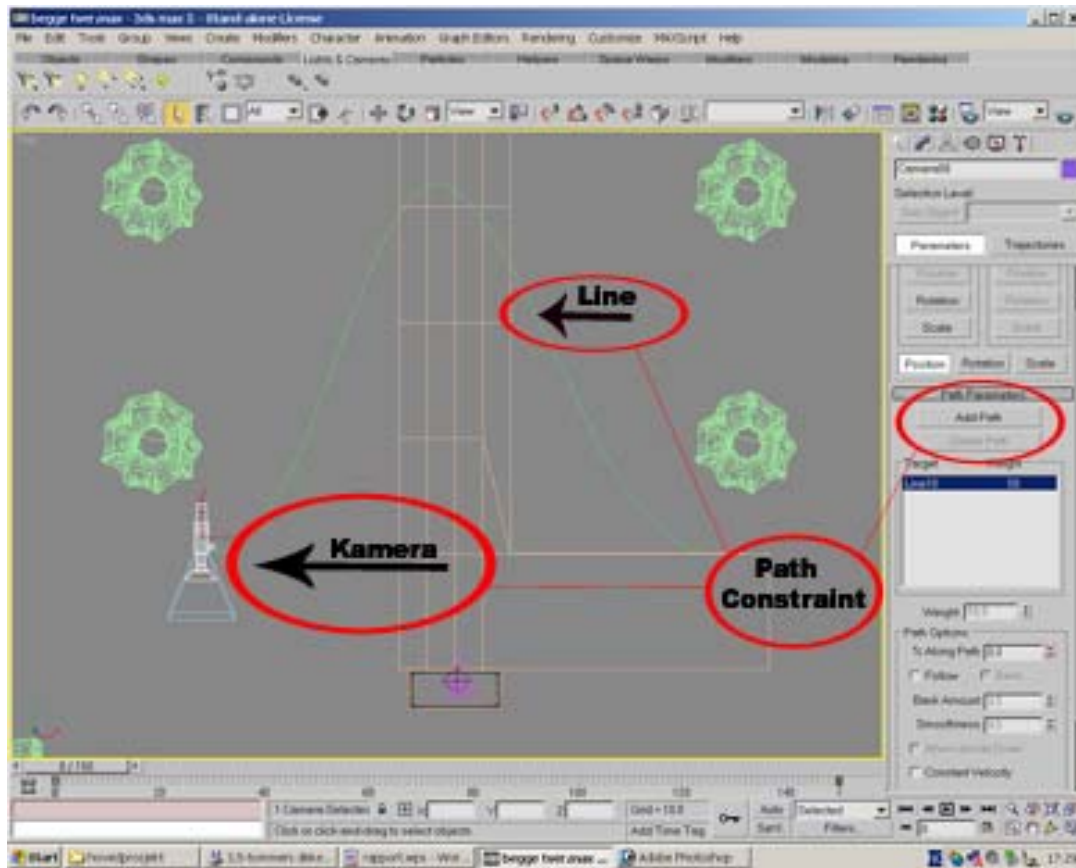
Animering av vegger og tak

For å få veggene og taket til å forandre seg fant vi ut at vi måtte bruke *morph modifier*. For å få det til må man ha et objekt som har like mange *segmenter* og *vertex'er* som det som skal bli morphet. Vi brukte derfor veggene og taket og dupliserte dem og forandret det dupliserte objektet til det ønskelige målet for morphingen. *Morph modifier* fungerer akkurat på samme måte som *keyframe animasjon*, der man definerer hvordan et objekt skal se ut på et gitt tidspunkt i tidslinjen. Objektet forandrer seg gradvis fra de definerte punktene (nøkkel punktene) med glatte overganger.

Animering av kamera

I scenen der kamera går fra tv til tv har vi brukt en bezier linje som kamera skal følge. Linket deretter kamera til linjen med path constraint.

Kamera og line er linket med path constraint.



Søylene

Søylene er blitt laget av en *cylinder* som deretter er blitt konvertert over til å bli et *nurbs objekt*, dette for å skape glatte overganger når man flytter på *vertexpunktene*. Søylene har deretter blitt duplisert og satt rundt i rommet. Materialet på søylene har blitt duplisert og har blitt lagt opp på *bump modifikator* for å få ujevnheter og dybde på objektet. for å få ujevnheter og dybde på objektet.

Skranken

Er blitt laget av en *box*. Forandret material egenskapene slik at det blir en metallisk glans ved å stille på *glossiness* og *specular level*. Disse attributtene styrer hvordan lyset skal bli brutt på objektet. Side kantene på skranken er blitt laget av et *box element*, forandret *vertex* punktene og lagt til en *smooth modifikator* slik at kantene ikke skal bli så spisse men istedenfor avrundet.

Listene

Listene har blitt laget av et *box element*. Disse er igjen blitt konvertert over til *nurbs objekter*, og *vertex* punktene ble justert for å få glatte punktene ble justert for å få glatte overganger mellom punktene. Har lagt til passende materiale og *noise*

som er blitt duplisert og lagt på *bump modifikatoren*. Materialet har deretter blitt animert for å skape en mindre statisk atmosfære.

Klokka

Klokken er bygd opp av *cylinder* og *box* objekter. Ringeklokkene er objekter. Ringeklokkene er *cylinder* som er blitt konvertert til som er blitt konvertert til *nurbs*. Alle elementene har blitt tilegnet *meshsmooth* for å gjøre objektene mykere i kantene. Viserne er laget av *box* objekter. Vi forandret objekter. Vi forandret *pivot punktet* slik at det lå helt i enden for å gjøre animasjonen lettere. *Pivot punktet* er det punktet som objektet, i denne sammenheng, blir rotert rundt. Klokkeglasset har vi gjort gjennomsiktig ved å skru ned *opacity* ned til 30 prosent og lagt til *fl at mirror map* for å få refl eksjon.

Tannhjul

Tannhjulene startet som en rør primitiver med 20 sidekanter, 3 cap segmenter og ett høyde segment. Røret ble så konvertert til en "editable poly". Annenhver av kantene ble ekstrudert litt ut og deretter smalnet sammen ved hjelp av "non-uniform scale". Kantene på taggene er også blitt kjørt en liten bevel operasjon på for å gjøre de litt rundere. Taggene inni i hjulet er lagd på samme måte som de ytre taggene på tannhjulet. Nedsenkningen på tannhjulet er lagd ved å ekstrudere litt nedover på det midterste cap segmentet. Tannhullet som sitter i midten er lagd på samme måte som det ytre bortsett fra at det startet som en sylinder siden det ikke skulle ha hull i midten. Det er også brukt flere ekstruderings for å lage taggene som så har fått en bøyings operator lagt på seg for å lage bøy i taggene.

Universet

Stjernene ble laget ved å legge på et *noise map* på bakgrunnen for deretter å kopiere den inn i *material editoren*. Satte *noise* fargene til å være svart og hvit og forandret på *size* og *treshold* for å få den for å få den riktige størrelsen og det riktige mangfoldet. Når man legger *noise* på bakgrunnen vil stjernene bevege seg hvis man beveger kamera. Tåke skyen lagde vi ved å legge *gradient ramp map* på bakgrunnen og deretter justere størrelse, farge etc. Egenskapen *Phase* er blitt animert for å skape bevegelse i tåka.

Xref

Xref brukte vi for å samle all elementer og animasjonr i en scene i 3d studio max. Når man importerer med xref kan man velge å importere objekter eller hele scener. Vi valgte å bruke denne funksjonen fordi da har man fullstendig kontroll over hva som skal skje i en scene med mange objekter uten å være redd for at man sletter et uønsket objekt eller flytter på enkelte deler. Alle objektene som er importert via xref kan man ikke forandre utseende på, kun animere på

position, scale og rotation. For å forandre på selve objektet må man åpne den opprinnelige filen. Var noen ganger vi hadde problemer siden tidslinjen var forskjellig i de forskjellige prosjektene. Måtte derfor sette like tidslinje på alle prosjektene.

Tegnet animasjon på videoen

En av gruppe medlemmene anskaffet seg et digitalt tegnebrett og penn. Dette gjorde animasjon enklere enn det som var tenkt i utgangspunktet. Etter planen skulle det gjennomføres manuell animasjon. Det skulle tegnes og igjen legges inn som digitale bilder med digitalkamera eller skanner. Dette ble prøvd ut (se vedlegg), men det var vanskelig å få riktige farger og det hele var for tidkrevende. Tegnebrettet gjorde det mulig å tegne rett inn på pc-en. Man kan selv merke opp område man vil tegne på, på brettet. Pennestrøkene var varsom på hardt og mykt trykk. I paint operatoren i Combustion kunne man tegne rett på selve filmen. Valget var å tegne på en eller alle frames. Men dette kunne justeres etter på. Det finnes en tidslinje som viser alle strøkene. På denne linja kan man gå inn og justere hvert lille strøk og bestemme hvor lenge de enkelte skal vare.

Kapittel 5

5. Resultat

Musikkvideo

Etter vår oppgavedefinasjon skulle vi forsøke å blande 3d, animasjon og filmelementer inn i en sammenheng. Den største utfordringa var å få gode bluescreen-opptak, men det viste seg at de ble dårligere enn forventet. Dette gjorde at vi måtte arbeide mye mer med nøklingen enn vi hadde regnet med. Hvis vi skulle ha nøklet bort alt som vi ville ble det tatt bort for mye eller for lite, måtte derfor maskere bort enkelte områder av bluescreenen. Dette resulterte i stygge konturer langs kantene på personene og uklare bilder. 3d-grafikken ble ikke som forventet. Sekvensene der vi har nøklet inn film i 3d-rom har mye liv i seg og fører oppmerksomheten bort fra den dårlige nøklingen. Derfor er det ikke lett å få øye på dette og det helhetlige inntrykket er derfor ikke så galt.

På de partiene vi hadde kun ren film ble det fine farger og gode bildekomposisjoner. Den analoge animasjonen ga liv i opptakene den ble lagt oppå og passet fint inn.

Cd-rom

Cd-rom-en ligger ganske tett opp mot det som var målsettingen i forprosjekt rapporten. "Stoffet skal presenteres gjennom lyd, bilder, video og 2-d animasjon" står det der. Alle

disse elementene er blitt med i det ferdige resultatet, men tilleggstoff om bandet ble det ikke noe av, bortsett fra det lille bildegalleriet. Tanken har vært at info om bandet kan man bedre finne på hjemmesiden deres, som det også er lagt med en link til.

Støtten vi hadde håpet på og få designmessig fra han som designer XP sin web sider kom aldri fordi han stort sett var på utenlands reise og ikke tilgjengelig. Fargene på CD coveret til "The Benevolent Volume Lurkings EP" ble derimot brukt som grunnlag for fargevalg og inspirerte til det øvrige "tegnede" designet. Når Daniel startet kodingen på cd-en i påsken, var det fremdeles veldig uklart hvordan navigasjons knapper og lignende skulle se ut, så i starten ble det brukt stand-in puslespill brikker og bokser som knapper for å få funksjonaliteten på plass.

Kapittel 6

6. Diskusjon av resultater

Musikkvideo

Det første umiddelbare som vi ikke er fornøyde med er bluescreen-opptakene. En kombinasjon av feil lyssetting og for svak blåfarge i stoffet på bluescreen gjorde arbeidet dobbelt så tungt.

Også selve historien var for dårlig planlagt og vag på en del områder og kanskje spesielt på de scenene som skulle foregå inne i 3d-rommet. Litt for lite detaljert planlegging førte til en god del tilfeldige hendelser fordi vi måtte eksperimentere og bruke mange effekter som til tider gjør helheten kaotisk. Den røde tråden har blitt tynnere og tynnere. Men den er fortsatt der.

Cd-rom

Planlegningen av cd-rom-en startet egentlig litt for sent. I starten var alle veldig fokuserte på filmen og storyen rundt den, så hele cd-en gikk litt i glemmeboken. Når vi først startet på cd-en derimot har arbeidet med den gått forbausende smertefritt. Alle funksjonene har blitt kodet relativt fort og etter hvert fikk vi også Heidis design rundt det hele også. Cd-rom-en er så vidt vi har funnet ut nesten fri for "bugs" noe vi er meget

fornøyd med. Eneste feilene som er funnet er en litt merkelig oppførsel nederst på volum kontrollen til videoen og at tilbakeknappen av og til går til feil sang.

Kapittel 7

7. Konklusjon

Musikkvideoen er vi ikke fornøyd med. Særlig det at den mangler en helhetlig bruk av visuelle effekter som ødelegger kontinuiteten. Cd-rom presentasjonen er vi fornøyd med. Den blei enkel og alt fungerte som det skulle.

Hva kan vi bruke de faglige resultatene til

Vi har alle en stor interesse for denne type arbeid og vil nok få bruk de erfaringer vi har fått. Mesteparten sikter seg inn mot fremtidig arbeidsoppgaver av denne og lignende typer.

Hva vi har lært faglig

Faglig sett har nok kunnskapen om 3dmodellering, videoredigering, filming og generell bruk av macromedia direktor økt betraktelig. Særlig bruk av forskjellige effekter i Discreet Combustion vil vi drage stor nytte av.

Hva ville vi ha gjort annerledes

Planleggingen av det som skulle skje i 3d-sekvensene burde blitt mer konkrete. Skulle laget skisser av alle elementer før modelleringen begynte.
Annskaffelse av bedre bluescreen og mer bevisst lyssetting når en filmer dette.
Planleggingen på cd-rom burde ha startet tidligere og hatt flere spennende interaktive elementer. Vi ville også brukt mer animasjon oppå klippene.

Den subjektive opplevelsen av hovedprosjektet

Vi ble ikke max fornøyd men har lært ufattelig mye om ett veldig interessant fagområde. I starten ble det reist tvil om oppgavedefinisjonen og antall personer samsvarte. Men vi bestemte oss for at dette skulle gå. Og det har gått veldig fint. Kommunikasjonen mellom oss i gruppa har fungert bra. Inndelingen mellom de to oppgavene der tre har fokusert på musikkvideo og to på cd-rom har fungert meget tilfredsstillende. Overlappingen imellom har vært naturlig så alle har hatt en liten finger med på alt. Arbeidsmengden ble større enn ventet men likevel ikke altfor stor. Om vi skulle gjort ett slikt prosjekt senere hadde vi nok lykktes bedre.

9. Litteraturliste.

Bøker

- Russel Evans Practical DV Filmmaking: A Step-by-Step Guide for Beginners
Focal Press Juni 2002
- John R. Nyquist & Robert Martin Director 8 and Lingo Bible
John Wiley & Sons August 2000
- Kelly L. Murdock 3d Studio Max 4 Bible
John Wiley & Sons August 2001

Internett

- <http://www.macromedia.com>
- <http://mediamacros.com>
- <http://www.adobe.com>
- <http://www.discreet.com>
- <http://www.hig.no>
- <http://www.xplodingplastix.com>