

Testrapport

M Byhring, T E Iversen, L M Bredal
Høgskolen i Oslo, avdeling for ingeniørutdanning

20. mai 2008

Forord

Dette dokumentet beskriver hvilke tester som er blitt utført på endelig produkt.

Testrapporten er optimalisert for papir.

Innhold

1	Innledning	2
2	Test av systemet	3
2.1	Ekstrahering av XML	3
2.2	Bruker grensesnitt	4
2.2.1	Lenker	4
2.2.2	Gruppevisualisering	5
2.2.3	Pyramidevisualisering	6
2.2.4	Nodevisualisering	7
2.2.5	Spiralvisualisering	7

1 Innledning

Med en iterativ utviklingsprosess har det blitt utført funksjons- og brukertesting underveis. I dette dokumentet blir testene utført på endelig produkt beskrevet. Tester utført under utvikling av produktet er beskrevet i prosessdokumentasjonen.

Det er tilnærmet ubegrenset med valgmuligheter når man skal visualisere komponenter i dette prosjektet. Testene har blitt gjort med normale verdier som parametre, men alle visualiseringsproduktene har også gjennomgått stresstesting hvor ekstreme kriterier er blitt brukt.

Testene er blitt gjort med følgende maskin- og programvare:

▷ Maskinvare

- Prosessor: Dual Core Intel 1660 mHz
- Minne: 2048 MB RAM
- Skjermkort: NVidia Go 7400 256 MB RAM

▷ Programvare

- OS: Windows Vista
- Web-server: Apache 2.2.8
- Nettleser: FireFox 2.0.0.14
- VRML-leser: Octaga 2.2.0.12

2 Test av systemet

Systemet er delt i to, en for ekstrahering av XML, og en for visualisering.

Testene beskrevet i denne rapporten ble iverksatt etter produktet tilfredstilte kravspesifikasjonene. Det har blitt avdekket feil, og disse er nå rettet opp.

2.1 Ekstrahering av XML

Tabell 1: Ekstrahering av XML

Funksjon	Test	Kommentar
Lese fra konfigurasjonsfil	Tabeller blir laget i databasen hvis nødvendig og riktige komponenter klarstilles til lesing av XML	OK
Hente informasjon fra XML-fil	Tolkingen skjer på riktig måte	OK
Databasetilkobling	Programmet kobler til database oppgitt i konfigurasjonsfil	OK
Innlegging av verdier	Dataene er klare for injeksjon og rensket for ulovlige tegn	OK
Legge inn nytt datasett	Kun relevante verdier blir lagt inn i databasen	OK/Med gjeldende datastruktur kan det oppstå redundante verdier i radene, men programmet legger kun til rader med nye verdier.
SQL-injection	Legge inn datasett med verdier som kan være skadelig for databasen	OK

2.2 Brukergrensesnitt

En generell feil som ble funnet var at det fortsatt er spesielle tegn som ikke blir rensket av visualiseringsmotoren før det blir lagt til i VRML-fil. Dette er nå fikset og testet.

2.2.1 Lenker

Tabell 2: Lenker

Funksjon	Test	Kommentar
Trykke på de forskjellige visualiseringene	Bli dirigert til riktig side	OK

2.2.2 Gruppevisualisering

Ved test av et tredje kriterie mot et likt første kriterie, slik at visualiseringen blir lik for disse ble det visualisert avvik. Modulen brukte kalte feil metode for å hente tredjekriterienoder, og dette er nå rettet opp i og testet.

Tabell 3: Gruppevisualisering

Funksjon	Test	Kommentar
Trykke på 'Visualize'	Få lagt til riktig VRML-fil i browser	OK
Trykke på 'Visualize' uten nok kriterier	Få opp feilmelding	OK
Trykke på 'Fullscreen VRML-file'	Bli dirigert til riktig VRML-fil	OK
Trykke på førstekriterienoder	Få satt riktig view-point	OK
Trykke på 'Start Animation'	Nodene blir sendt til riktig førstekriterienode	OK
Trykke på 'Toggle Criteria 3'	Snurring av tredjekriterienoder blir skrudd av/på	OK/Knappen blir også vist uten å visualisere på et tredjekriterie, men har da ingen funksjon
Trykke på et menyelement	Noder som tilhører denne gruppen blir vist/ikke vist	OK
Musepeker over en node	Nodeinformasjon skal fylle menyen	OK
Trykke på 'Show/Hide'	Andreriterienoder i menyen blir vist/ikke vist	OK
Navigere seg vill og trykke på et førstekriterienode	Bli sendt tilbake til originalt viewpoint	OK
Velge viewpoint fra VRML-leserens meny	Forandre viewpoint	OK

2.2.3 Pyramidevisualisering

Tabell 4: Pyramidevisualisering

Funksjon	Test	Kommentar
Trykke på 'Visualize'	Få lagt til riktig VRML-fil i browser	OK
Trykke på 'Visualize' uten nok kriterier	Få opp feilmelding	OK
Trykke på 'Fullscreen VRML-file'	Bli dirigert til riktig VRML-fil	OK
Trykke på 'Start Animation'	Starte animering av pyramiden	OK
Trykke på 'Switch view'	Forandre viewpoint	OK
Trykke på menyelementer	Pyramidetrinn vises/vises ikke	OK
Musepeker over kriterienoder	Vise informasjon i menyen	OK
Velge viewpoint fra VRML-leserens meny	Forandre viewpoint	OK

2.2.4 Nodevisualisering

Tabell 5: Nodevisualisering

Funksjon	Test	Kommentar
Trykke på 'Visualize'	Få lagt til riktig VRML-fil i browser	OK
Trykke på 'Fullscreen VRML-file'	Bli dirigert til riktig VRML-fil	OK
Trykke på menyelementer	Komponenter blir vist/ikke vist	OK
Musepeker over noder	Komponentinformasjon blir vist i menyen	OK
Trykke på tabellnoder	Forandre viewpoint	OK
Velge viewpoint fra VRML-leserens meny	Forandre viewpoint	OK

2.2.5 Spiralvisualisering

Tabell 6: Spiralvisualisering

Funksjon	Test	Kommentar
Trykke på 'Visualize'	Få lagt til riktig VRML-fil i browser	OK
Trykke på 'Fullscreen VRML-file'	Bli dirigert til riktig VRML-fil	OK
Trykke på Play/Stop-knapp	Starte/stoppe animasjon på angitt dato	OK
Trykke på 'Hide/Show' i meny	Vise/ikke vise play/stop-knapp	OK
Velge viewpoint fra VRML-leserens meny	Forandre viewpoint	OK