

project interactive multimedia 2009 – ontwikkelingsplan

status:

- 18/6/08: herziene versie, na kritiek om gebrek aan 'inhoud'
- 12/6/08: eerste versie, met verslag van bevindingen pilot

doel:

argumentatie voor een continuering van de aanstelling van Winoe Bhikharie

Ter voorbereiding op het nieuwe vak **project interactieve multimedia**, in te voeren in het kader van de onderwijsvernieuwing in 2009, voor 6 ects, is in 2008 een pilot uitgevoerd, waarin de onderdelen **viral clip**¹, **interactieve video**², en **reflectie op de aanpak** geïntroduceerd zijn. In het ontwikkelingsproces was de ontwikkeling van een **storygraphs**, die de structuur van de interactieve component weergeeft een' essentieel onderdeel. De resultaten, waarvan een meer uitgebreide versie online³. beschikbaar is, geven duidelijk een positieve evaluatie van de vernieuwde opzet van het vak alsook van ximpel (het interactieve video platform).

Interessant is te vermelden dat de intensieve begeleiding van het creatieve proces van het maken van een viral en interactieve video door de studenten zeer gewaardeerd werd, en dat in mijn ogen dit ook een zeer belangrijk element van de onderwijsvernieuwing is. De ervaringen met de pilot geven echter ook aan wat er dient te gebeuren om in 2009 een volwaardig 6 punts vak aan te bieden. Uitgaand van de doelstellingen geformuleerd in het voorstel project interactieve multimedia⁴, dienen de volgende onderdelen uitgewerkt te worden:

- aanscherping van de opdracht beschrijving, en met name de criteria waaraan de verschillende deliverables dienen te voldoen, zoals concept beschrijving, draaiboek, storygraph, viral en interactieve applicatie.
- verbetering van de procedure van toezicht, en gezien het feit dat het project in een maand afgerond dient te worden, een duidelijke definities van deadlines en feedback.
- onderwijs materiaal dat de basis kennis verschaft voor het maken van een interactieve applicatie met de Adobe Flex 3 SDK, zoals een customized video player, de interactieve visualisatie van de storygraph, alsmede een eenvoudig casual game.
- de productie van uitgebreide documentatie voor het **ximpel** platform, dat gebruikt is om de interactieve video applicaties te realiseren, alsook een uitbreiding van ximpel met features zoals aangegeven in de evaluaties van studenten na de pilot 2008.

¹www.youtube.com/vumedia

²www.cs.vu.nl/~eliens/media/view.html

³www.cs.vu.nl/~eliens/im/digest-im08.html

⁴www.cs.vu.nl/~eliens/multimedia/course-pim.html

waarom XIMPEL?

Men kan zich terecht afvragen waarom het nodig is om een eigen platform te introduceren, zeker als de indruk bestaat dat vergelijkbare functionaliteit in **open source** vorm wel ergens beschikbaar moet zijn. Het directe antwoord hier op is dat **ximpel** gebaseerd is op het samenvoegen van componenten van het flex/as3 raamwerk en als zodanig niet iets nieuws biedt. Echter dient, zeker met het oog op het technisch niveau van IMM studenten, en ook de meerderheid van Informatica studenten, opgemerkt te worden dat de leercurve van het Flex/as3 raamwerk te steil is om in een maand tijd voldoende beheerst te worden. De ervaring van de pilot 2008 leert dat de eerste jaarsstudenten, soms tot hun eigen verbazing, in staat waren zeer interessante interactieve applicaties te ontwikkelen, waarbij ze zich vooral konden richten op de ontwikkeling van het draaiboek en de storygraph. Voor de technisch wat beter uitgeruste studenten bleek het mogelijk om een eigen customized player te maken. Slechts enkele studenten verkozen geen gebruik te maken van het ximpel raamwerk, met als prijs (zoals zij zelf opmerkten) veel fouten en veel meer werk. Deze studenten hadden echter al ervaring met flash en/of flex, in alle gevallen opgedaan in een eerdere HBO opleiding. Opvallend hierbij was overigens dat de conceptuele organisatie van de interactieve applicatie en de uitwerking van de storygraph bij deze studenten nog wel wat te wensen overliet.

Om het vak ook aantrekkelijk te maken voor Informatica studenten moet het mogelijk zijn het accent te leggen op de conceptuele structuur van de interactieve applicatie en het communicatieplan, of meer technische aspecten zoals de ontwikkeling van een casual game, of de aanpassing van de interactieve video player met features zoals animaties, de visualisatie van informatie, alternatieve navigatie mogelijkheden bijvoorbeeld middels de storygraph.

voorbereiding van project interactieve multimedia

In het bovenstaande is kort aangegeven wat dient te gebeuren om in 2009 een eerste versie van het vak **project interactieve multimedia** neer te zetten, mede op grond van de inzichten verkregen uit de pilot versie inleiding multimedia 2008⁵. De pilot is mede mogelijk gemaakt door de inzet van de medewerkers van het Clima Futura project, zie onder, te weten Marek van de Watering, Hugo Huurdeman, en met name Winoe Bhikharie, die als architect van het Clima Futura platform verantwoordelijk is voor de realisatie van **ximpel**. Gezien de populariteit van online video, ook als communicatie middel voor bedrijven en instellingen, ligt het voor de hand video als uitgangspunt te nemen bij het **project interactieve multimedia**, en in navolging van youtube, fabchannel en vele anderen, als opdracht te formuleren: *maak een **customized player** die **interactieve video**, de **visualisatie** van keuzemomenten, en mogelijk (casual) **game play** ondersteunt.*

Hoewel het mogelijk is dit via standaard functionaliteit (lees **scripting** in actionscript) te realiseren, ligt het om een aantal redenen voor de hand, waaronder

⁵www.cs.vu.nl/~eliens/im/intro-imm-08.html

met nadruk het technisch niveau van de eerstejaars studenten, de interactie, zeker waar het video betreft, via XML configuratie files af te handelen, zoals door **ximpel** mogelijk gemaakt wordt.

Mede op grond van de pilot is het duidelijk dat er behalve **documentatie** ook een aantal verbeteringen aan **ximpel** gerealiseerd dienen te worden, namelijk:

- meer (visuele) mogelijkheden in het aanbieden van keuzemomenten, bijvoorbeeld door het gebruik van non-rectangular vormen, images, en video-in-video,
- en op meer technisch niveau de implementatie van **ximpel** als een (standaard) component die eenvoudig in flex/as3 applicaties opgenomen kan worden.

Een meer gedetailleerde beschrijving van de werkzaamheden die daaraan verbonden zijn wordt onder gegeven.

ximpel in het multimedia onderwijs

Alvorens de werkzaamheden van Winoe Bhikharie en de mogelijke risico's bij de ontwikkeling van een dergelijk platform te bespreken, lijkt het me nuttig de ontwikkeling van **ximpel** in een bredere context te plaatsen. Het idee voor **ximpel** is ontstaan bij de ontwikkeling van een platform voor **Clima Futura**, een **serious game** over klimaatverandering. Het voor Clima Futura ontwikkelde game concept⁶ leidde tot de keuze voor flex/as3, enerzijds met het oog op de alomteschikbaarheid van de flash player voor online media applicaties, en anderzijds door de software ontwikkelomgeving van de Flex 3 SDK, die het een combinatie van XML en actionscript3 ondersteunt, waardoor krachtige rich-media data-driven applicaties gemaakt kunnen worden, zonder daarvoor esoterische design tools zoals FLash CS te gebruiken.

Het ligt nadrukkelijk in mijn bedoeling ook de andere multimedia vakken, die onder mijn verantwoording vallen, op deze technologie af te stemmen, zoals **multimedia authoring** en **visual design**. Voor visual design is reeds met behulp van de eerste versie van **ximpel** een toepassing gemaakt, met als onderwerp *Dante's reis naar de hel*⁷. En in een bachelor project informatica heeft Timen Olthoff de Wiimote gekoppeld aan physics-based animaties in actionscript.

Bij deze inspanningen is de taak van Winoe Bhikharie expliciet geweest de verkregen inzichten en oplossingen terug te laten stromen in het **ximpel** platform, om op die wijze technieken en oplossingen toegankelijk te maken voor andere studenten. Echter, zoals uit de ervaringen van het afgelopen jaar bleek, is het integreren van de range aan mogelijkheden die het flex/as3 raamwerk biedt in een platform dat eenvoudig hoog in het vaandel heeft, lees **ximpel**, niet triviaal en meer tijdrovend dan op het eerste gezicht verwacht zou worden. Daarbij dient overigens opgemerkt te worden dat Winoe Bhikharie een zeer robuuste werkwijze heeft, en alles zeer grondig test voor oplevering, zoals ook blijkt uit de reacties op de pilot 2008. Ook in de communicatie naar studenten, alsook scholieren in bijvoorbeeld de Betadag 2008, blijkt Winoe Bhikharie niet alleen hulpvaardig, maar ook adequaat en duidelijk.

⁶www.cs.vu.nl/~eliens/project/media/paper-climate.pdf

⁷www.cs.vu.nl/~eliens/ximpel/dante

clima futura en overige projecten

Zoals eerder opgemerkt is **ximpel** voortgekomen uit de inspanningen voor Clima Futura, in samenwerking met en mede (financieel) ondersteund door het Klimaatcentrum. De activiteiten voor Clima Futura hebben geleid tot de oprichting van **Clima Futura Laboratories**, waarvan de feestelijke opening 27 juni plaatsvindt, in aanwezigheid van ondermeer FEW-decaan Jan van Mill en tector-magnificus Lex Bouter.

Mijn inzet in de samenwerking met het Klimaatcentrum is steeds gericht geweest op het ontwikkelen van een technisch volwaardig **platform** voor **interactieve video** en **game play**, dat ook ingezet kan worden voor onderwijs en student projecten, zoals dit jaar gedemonstreerd in ondermeer de beschreven pilot **interactieve multimedia**.

De werkzaamheden voor Clima Futura Labs hebben geresulteerd in een aantal media producties, voor ondermeer de Grontmij en de gemeente Rotterdam, gebruikmakend van video en flex/as3 technologie. De rol van Winoe Bhikharie daarin bestond uit technische support en, evenzeer belangrijk, het integreren van technische oplossingen in het **ximpel** platform.

Ook vanuit andere partijen binnen de VU is belangstelling getoond voor onze activiteiten en, met nadruk, technologie, ondermeer door Egon Compter, van de Dienst Communicatie, voor de realisatie van een interactieve studiekieswijzer, en door Ana van Meegen van de VU Universiteitsbibliotheek, voor de realisatie van een online leer-systeem voor bibliotheekgebruik met elementen van game play. Voor het laatst genoemde project ligt een subsidieaanvraag bij Surfnnet, waarvan de uitslag begin juli verwacht wordt. Bij deze projecten zal overigens ook de inzet van studenten, zowel informatiekunde als informatica studenten, met de specialisatie multimedia essentieel zijn.

taakstelling Winoe Bhikharie

Hoewel ik waar het de ontwikkeling van software alsook de feitelijke uitvoering van projecteb betreft maar een zeer beperkt vertrouwen heb in gedetailleerde plannen, wil ik hier toch een poging doen op een rijtje te zetten wat Winoe Bhikharie in de komende periode, bij continuering van zijn aanstelling, dient op te leveren:

1. september 08: documentatie huidige versie van ximpel
2. oktober 08: voorstel uitbreiding XML formaat met visuele gadgets
3. novemner 08: voorstel component realize van ximpel
4. december 08: studiehandleing en tutorial flex/actionscript met Flex 3 SDK
5. januari 09: realisatie nieuw XML format
6. februari 09: realisatie ximpel component
7. maart 08: ontwikkeling van voorbeeld mini-games
8. april 08: documentatie nieuwe versie van ximpel
9. mei 08: handleiding en voorbeeld configuratie
10. juni 08: inzet bij project interactieve multimedia

In een appendix is een korte beschrijving opgenomen van het **ximpel** raamwerk, alsook een indicatie van de korte en langere termijn verbeteringen daaraan, van de hand van Winoe Bhikharie.

de persoonlijke context

Teneinde dit voorstel voor de continuering van de aanstelling van Winoe Bhikharie met minimaal een periode van negen maanden, maar bij voorkeur langer, vanuit mijn persoonlijke perspectief toe te lichten, wil ik allereerst het managementsteam FEW/Informatica danken voor de initiele bijdrage waardoor Winoe Bhikharie de eerste zes maanden van 07/08 het werk heeft kunnen verrichten wat mede tot de oprichting van de Clima Futura Labs heeft geleid. Ook ben ik blij dat daar een tweede periode van zes maanden op is gevolgd, waardoor een relevante invulling van het project interactieve multimedia mogelijk bleek, dat wil zeggen de pilot, eenvoudigweg door de inzet van **ximpel**. Daarbij wil ik echter ook opmerken dat dit de facto grotendeels gefinancierd is uit de inkomsten ten gevolge van mijn detachering bij de Universiteit Twente, in het traject ter voorbereiding van mijn aanstelling als deeltijd hoogleraar ten behoeve van de opleiding **Creative Technologie** aldaar. Op dit moment, hoewel de vooruitzichten gunstig lijken, is niet met zekerheid te voorspellen of die aanstelling gerealiseerd wordt, en zo ja op welke termijn. Desalniettemin wil ik, ten overvloede, de coninuering van de aanstelling van Winoe Bhikharie krachtig bepleiten, niet in de laatste plaats omdat dit een serieuze invulling van mijn taakstelling binnen de groep **Web & Media** mogelijk maakt, en op het vlak van het **onderwijs multimedia**, waarvoor ik mij jarenlang tegen wil en dank heb ingespannen, een daadwerkelijke vernieuwing, zowel op technisch als inhoudelijk vlak, mogelijk maakt, met hopelijk ook een impact op het onderzoek naar (serious) game development.

Appendix

XIMPEL overview

by Winoe Bhikharie (svbhikha@few.vu.nl)

XIMPEL - eXtensible Interactive Media Player for Entertainment and Learning

url: www.few.vu.nl/~ximpel/

Available documentation

- Tutorial interactive video. Describes how to get started with interactive video and create your own interactive video XML based playlist.
- XIMPEL reference API. Gives an overview of the XIMPEL framework.

Short term improvements

- Support for a maximum of 25 overlays displayed at once
- Support for multiple bonus questions per video clip
- Improved support for interaction with minigames

Long term improvements

- Addition of story graphs, which are generated based on any given XIMPEL playlist
- Video in video
- Transitions
- Enhanced overlay features (custom overlay, image overlay)
- Improving the playlist format
- Making additional documentation and working examples available

The idea behind XIMPEL

XIMPEL aims to be a platform for multimedia developers of all skill levels. This is realized by using a component based structure. The beginning developer can use the default XIMPEL player component and will only have to edit the XML based playlist to create their own interactive video application. The advanced developer has a general understanding of Flex and Actionscript 3 and can use this knowledge to extend the XIMPEL framework and components to create their own application.