

# Evaluatierapport Rich Media Pilot

Instelling: Fontys Hogescholen

Auteur: Pierre Gorissen

Testperiode: 20 t/m 23 oktober 2008 en 17 t/m 21 november 2008

Datum: 28 november 2008

(cc) 2008 BY-NC-SA Fontys Hogescholen

---

## Inleiding

Dit document bevat een kort verslag van de Fontys deelname aan de pilot Rich Media van SURFnet. De deelname vond plaats als onderdeel van het Kennis-opbouw en -distributie (KOD) project "Multimediale Ondersteuning van het onderwijs – weblectures" van de afdeling Onderwijs van Fontys Hogescholen<sup>1</sup>. De test vond plaats in het ICT en Onderwijs Lab<sup>2</sup> van de afdeling Onderwijs van Fontys Hogescholen.

Dit document bevat de conclusies van het team dat de test uitvoerde bij Fontys Hogescholen en is dus slechts één van de deeldocumenten in de pilot.

## Kort video overzicht per systeem

- Opname maken met Mediasite:  
<http://www.surfmedia.nl/mediatheek/pages/mediafragment.aspx?videoId=137630>
- Opname maken met Podcast Producer:  
<http://www.surfmedia.nl/mediatheek/pages/mediafragment.aspx?videoId=137628>
- Opname maken met Presentations2Go:  
<http://www.surfmedia.nl/mediatheek/pages/mediafragment.aspx?videoId=137629>
- Opname maken met de Presentations2Go Roadkit:  
<http://www.surfmedia.nl/mediatheek/pages/mediafragment.aspx?videoId=140969>

---

1 Zie: <http://www.fontys.nl/Onderwijs/>

2 Zie: <http://www.fontys.nl/ICTOLab/>

## **Samenvatting**

De afdeling Onderwijs van Fontys Hogescholen beschikt via het ICT en Onderwijs Lab sinds december 2007 over één captureset van Echo360 waarmee intern binnen de afdeling en bij instituten opnames gemaakt zijn.

Als onderdeel van de SURFnet pilot hadden we in de periode van 20 t/m 23 oktober 2008 de beschikking over een MediaSite, Podcast Producer, Presentations2Go.

Tijdens deze eerste test is ook de eigen Echo360 set meegenomen.

In de week van 17 t/m 21 november 2008 kreeg Fontys ook de beschikking over de Roadkit van Presentations2Go.

Het produceren van opnames is eenvoudig als de opstelling eenmaal "staat" en getest is. Het is echter niet eenvoudig om het geheel snel ergens op te bouwen en af te breken. Dit omdat niet alleen de set zelf opgesteld moet worden, maar ook audiovoorzieningen, camera, VGA-splitter etc. geplaatst en aangesloten moeten worden. Dit geldt in mindere mate voor de roadkit aangezien daar audio en camera al aan de laptop aangesloten zitten.

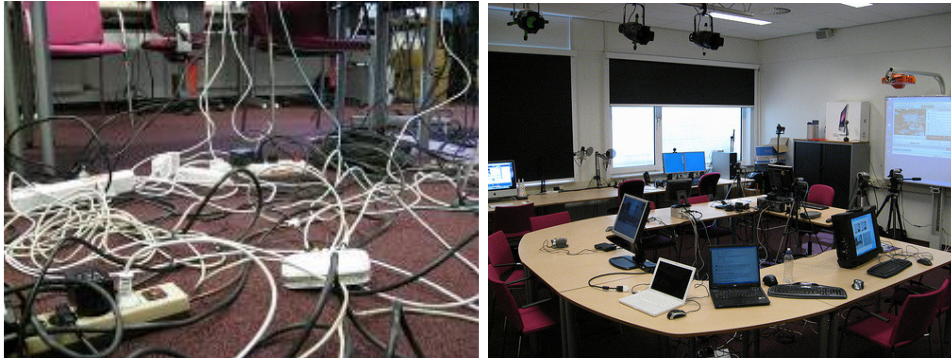
Alle vier de producten hebben hun eigen sterke en zwakke punten. Ze verschillen bijvoorbeeld in uitgebreidheid van de serversoftware, eenvoud van bediening door de docent, flexibiliteit van de afspeelinterface, prijs per captureset, portabiliteit van de output en het vermogen om live te kunnen streamen.

Er zat geen slecht product in de set, maar ook geen product dat op alle aspecten het beste scoort.

Vanuit de afdeling Onderwijs was het ook, voorafgaand aan de pilot, duidelijk dat het opnemen van presentaties en colleges meerwaarde heeft. Dat beeld is niet gewijzigd.

## Algemene beschrijving Testscenario

Tijdens de testweek van 20 t/m 23 oktober 2008 zijn vier systemen tegelijkertijd getest. Het ging hierbij om MediaSite, Podcastproducer, Presentations2Go en Echo360.



Er is voor gekozen om in het ICT en Onderwijs Lab een opstelling te realiseren waarbij alle vier de sets tegelijkertijd aangesloten waren en gebruikt konden worden.

	<p>Het VGA-sigitaal van de laptop werd via een actieve splitter naar alle sets doorgestuurd.</p>
	<p>Er stonden 4 DV camera's opgesteld. Drie daarvan gaven een audio + video signaal door via Firewire aan resp. de set voor Podcastproducer, P2G en MediaSite. De vierde DV camera gaf de audio en video via analogo signaal door aan de Echo360 set. De camera's stonden op statief waarbij de operator de camera tijdens het opnemen niet bediend heeft (geen inzoomen/pannen etc).</p>
	<p>Het audiosignaal van de ontvanger van de draadloze dasspeld microfoon werd gesplitst en doorgevoerd naar de microfooningang van elk van de camera's.</p>
	<p>Naast het VGA-sigitaal van de aangesloten laptop kon de spreker omschakelen naar een VGA signaal afkomstig van een video - VGA convertor. Hieraan was een (vijfde) camera aangesloten.</p> <p>Dit signaal werd gebruikt om de prestaties van de systemen bij snel veranderend VGA beeld te testen. Het effect hiervan was vergelijkbaar met de "YouTube-test".</p>

Er waren vier operators aanwezig die elk een van de sets voor hun rekening namen. De spreker was betrokken bij het opbouwen, inrichten en weer afbreken van de sets. Er is nog geen evaluatie van de viewer(s) uitgevoerd bij de eindgebruikers.

## MediaSite

Informatie online: <http://www.mediamission.nl/> en <http://www.sonicfoundry.com/>

### Testscenario

Er is voor gekozen om in het ICT en Onderwijs Lab tijdens de testweek van 20 t/m 23 oktober 2008 een opstelling te realiseren waarbij alle vier de sets tegelijkertijd aangesloten waren. Zie daarvoor de beschrijving in het eerste onderdeel.



### Ervaringen bij de productie (opnemen, vastleggen en publiceren)

De MediaSite recorder is compact en gemakkelijk te plaatsen, op te bouwen en weer af te breken. De recorder is voorzien van een draagbeugel en geïntegreerd scherm.

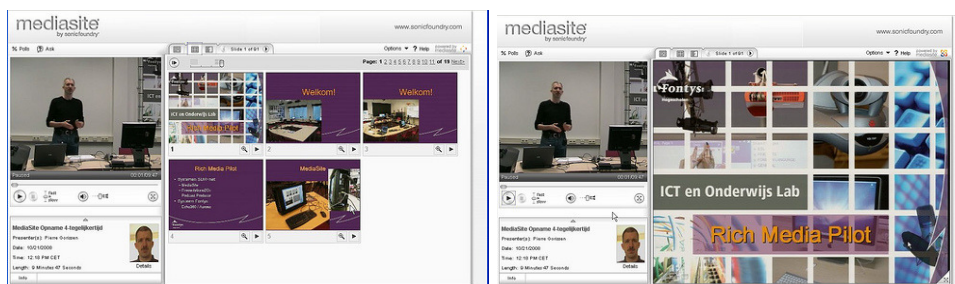
- Gebruikersvriendelijkheid tijdens de opname:
  - o Als de kabels op de juiste manier aangesloten zijn, dan is het starten van een vooraf ingeplande opname heel eenvoudig.
  - o Goed is dat je al voor het opnemen kunt zien wat er aan video en VGA signaal binnen komt en ook tijdens het opnemen de visuele bevestiging krijgt dat er iets verstuurd wordt. Dat geldt ook voor de audio al hadden we er wat moeite mee om die audio ook via de hoofdtelefoon hoorbaar te krijgen.
- Het opnemen zelf:
  - o Er zijn drie rollen nodig bij het opnemen met dit systeem:
    - 1) iemand die de opnames inplant op de server;
    - 2) een operator voor de opname;
    - 3) de docent/spreker.Hoewel het systeem in theorie ook bestuurd zou kunnen worden door de docent/spreker vergt het opstarten van de juiste opname teveel handelingen.
  - o De tijd voor een individuele opname is beperkt indien deze als onderdeel van een groot aantal opnames gepland wordt. Dan is het inplannen van de opnames op de server snel te doen. Veel zal afhangen van de vraag of er nabewerking van de opname plaats vindt. Als er een operator aanwezig is, is de tijd gelijk aan de lengte van de presentatie.
  - o De applicatie op het capturestation is eenvoudig te bedienen, maar biedt ook toegang tot alle setup van het station. Hiermee kan in de geteste setup een ingelogde gebruik de instellingen aanpassen op een manier die de opname zal doen mislukken. Het gebruik van Windows XP heeft als nadeel dat er in

combinatie met het gebruik van studentassistenten als operator vervuiling van het systeem kan/zal optreden.

- Nabewerking:
  - o We hebben als test op één opname nabewerking uitgevoerd. Het bijknippen van de start en het einde van een opname gaat zo te zien redelijk eenvoudig. Met complexere bewerking hebben we geen ervaring.
  - o Nabewerken is alleen mogelijk op het capturestation, niet op de server.

### **Ervaringen vanuit student perspectief (bekijken van het eindresultaat door eindgebruikers)**

Zover getest werkte het eindresultaat in zowel Firefox als Internet Explorer.



Er kan flexibel door de opname gebladerd worden en de gebruiker kan zowel de video als het vga-beeld schermvullend maken.

Bij de YouTube test, er werd via het VGA-sigitaal een filmpje op YouTube afgespeeld, werden slechts screenshots geaptured die elk tot een nieuwe 'navigatie dia' leiden.

Bij de document camera test, een videosigitaal van een camera werd naar VGA geconverteerd en aangeboden aan de set, werden eveneens slechts shots geaptured. Ook deze shots leidden elk tot een nieuwe navigatiedia.

### **Ervaringen met het beheren van de opnames op de server**

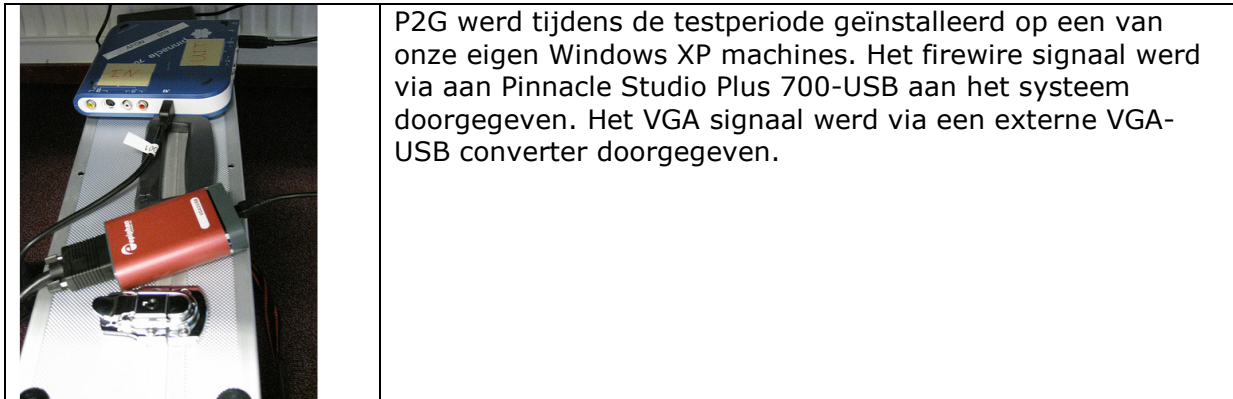
- Het uploaden van de opnames naar de server ging zonder problemen.
- Er waren geen technische of organisatorische hobbels te nemen om bij de servers te komen. De poorten die daar voor nodig waren staan open.
- Wel bleek bij het live streamen vanuit de set de video niet getoond te worden. Het VGA-sigitaal werd in dat geval wel getoond. Bij stoppen van de opname bleek ook de video opgenomen. Het ontbrak tijdens de testperiode aan de tijd om dit te debuggen.
- Er zijn geen opnames verwijderd of gedownload. Het was niet mogelijk om via de browser-interface opnames te downloaden of te verwijderen. Het is wel mogelijk links en polls toe te voegen of om via de browser als moderator op te treden bij een live stream.

## Presentations2Go

Online informatie: <http://www.presentations2go.eu/>

### Testscenario

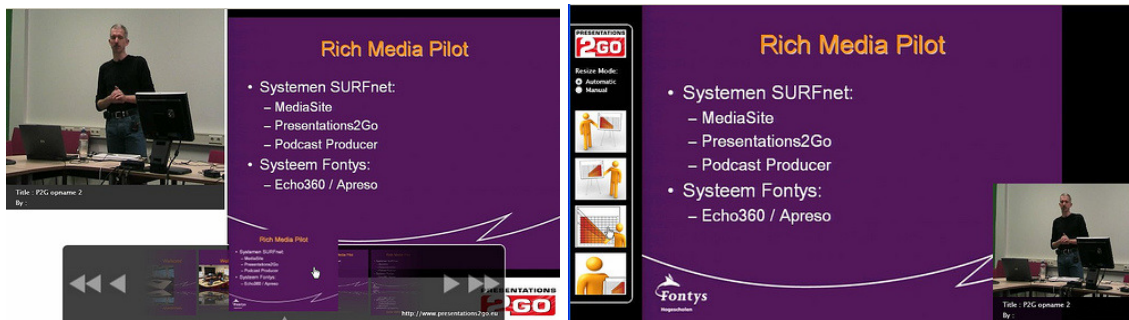
Er is voor gekozen om in het ICT en Onderwijs Lab tijdens de testweek van 20 t/m 23 oktober 2008 een opstelling te realiseren waarbij alle vier de sets tegelijkertijd aangesloten waren. Zie daarvoor de beschrijving in het eerste onderdeel.



### Ervaringen bij de productie (opnemen, vastleggen en publiceren)

- Gebruikersvriendelijkheid tijdens de opname:
  - o Voor zover wij konden ontdekken was het niet mogelijk een opname vooraf in te plannen zoals dat met de andere sets wel het geval is. Dat betekende tijdens de test dat er iemand bij de opname moet zitten die de informatie invoert. Het blijkt dat deze scheduling optie wel beschikbaar is, maar niet 'aan' stond tijdens de pilot. Dit was een keuze van SURFnet.
  - o Tijdens de opname was het mogelijk audioniveau, binnenkomend video en vga signaal te monitoren.
- Het opnemen zelf:
  - o Er zijn, vanwege het ontbreken van een scheduling optie tijdens de pilot, twee rollen nodig voor het opnemen met dit systeem:
    - 1) een operator voor de opname;
    - 2) de docent/spreker.in praktijk kan er dus nog een derde rol bijkomen:
    - 3) de persoon die de opnames inplant.
  - o Vanwege de noodzakelijke aanwezigheid van een operator is de tijd voor het opnemen met dit systeem gelijk aan de lengte van de presentatie
  - o Tijdens het opnemen draaien twee applicaties naast elkaar. Dat verhoogt de complexiteit/kans op problemen.
- Nabewerking:
  - o Er is niet nabewerkt

## Ervaringen vanuit student perspectief (bekijken van het eindresultaat door eindgebruikers)



Tot voor kort was het alleen mogelijk om opnames te bekijken in Internet Explorer. Met de komst van een op Silverlight gebaseerde viewer is dat probleem verholpen. De viewer biedt mogelijkheden tot navigeren op basis van dia's en de kijker kan zelf bepalen in welke onderlinge verhouding videobeeld en vgabeeld getoond worden. Ook kan er voor gekozen worden om deze afmetingen door de viewer te laten bepalen. Hierbij wordt dan bijvoorbeeld het videobeeld prominenter in beeld gebracht op het moment dat een dia al langer in beeld geweest is.

Bij de YouTube test, er werd via het VGA-signaal een filmpje op YouTube afgespeeld, werden slechts screenshots gecaptured die elk tot een nieuwe 'navigatie dia' leiden. Bij de document camera test, een videosignaal van een camera werd naar VGA geconverteerd en aangeboden aan de set, werden eveneens slechts shots gecaptured. Ook deze shots leidden elk tot een nieuwe navigatie.

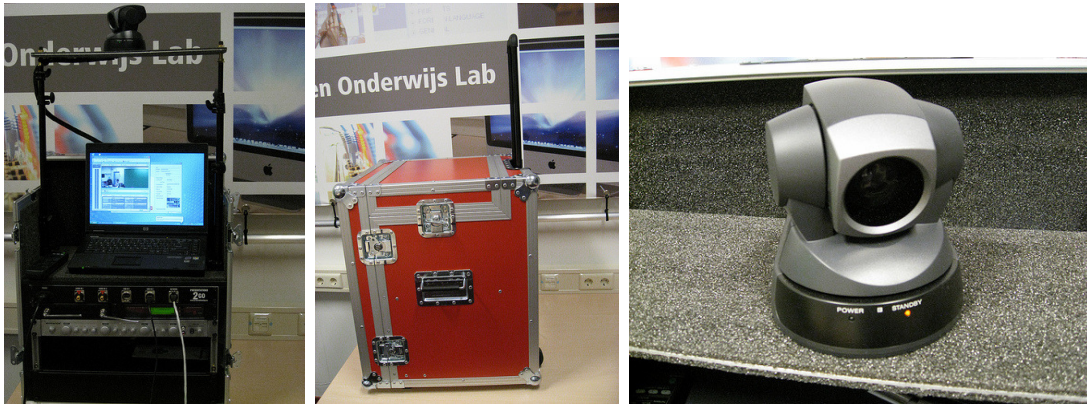
Het is mogelijk om live te streamen. Dit is niet getest tijdens deze pilotweek.

## Ervaringen met het beheren van de opnames op de server

- Het uploaden van de opnames naar de server ging zonder problemen.
- Er waren geen technische of organisatorische hobbels te nemen om bij de servers te komen. De poorten die daar voor nodig waren staan open.
- Er zijn geen opnames verwijderd of gedownload. We hadden geen toegang tot de administrator interface op de server.

## P2G Roadkit

In de week van 17 t/m 21 november 2008 kregen we de beschikking over de Presentations2Go Roadkit.



De roadkit bestaat uit een stevige flightcase met wielen. Het idee erachter is dat je de hele set eenvoudig een lokaal binnen kunt rijden, de klep aan de boven- en voor-kant verwijderd, een paar kabels aansluit en je kunt starten met opnemen.

De set bevat een zoom en pan camera (zie foto hierboven) die je met een afstandsbediening kunt richten, een audiomixer en ontvanger voor de draadloze microfoon, netwerkaansluiting, aansluitingen voor het USB signaal van de breakout box voor het VGA signaal en een laptop. In een lade in de flightcase kunnen de draadloze microfoon, de breakoutbox en alle andere kabels opgeslagen worden.

De keuze voor een 'gewone' laptop is een beetje raar. Het voordeel ervan is dat je een beeldscherm ter beschikking hebt, maar het komt over als het meest kwetsbare deel van de configuratie. En hoewel nu bij het opstarten van de laptop alle benodigde software automatisch opstart en het systeem zo direct klaar voor gebruik is, blijft het een Windows XP laptop. Dit is overigens geen specifiek kritiekpunt voor Presentations2Go, ook MediaSite en de geteste versie van Echo360 doen dat.

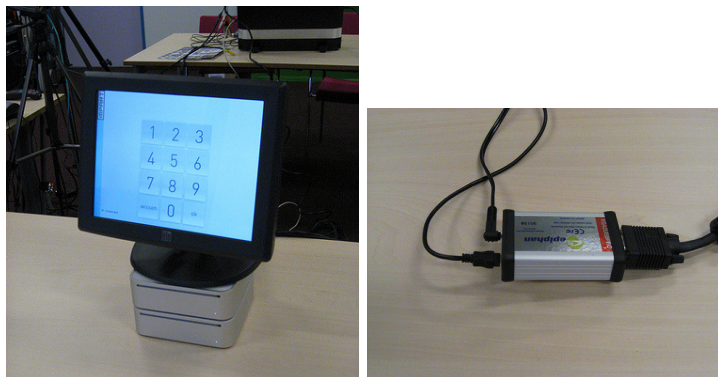
Grote voordeel van de roadkit is dat het een veilige manier van vervoeren van alle benodigde spullen is en het minimaliseert het gedoe met kabels, videocamera, statieven etc.

## Podcast Producer

Informatie online: <http://www.apple.com/nl/server/macosx/features/podcasts.html>

### Testscenario

Er is voor gekozen om in het ICT en Onderwijs Lab tijdens de testweek van 20 t/m 23 oktober 2008 een opstelling te realiseren waarbij alle vier de beschikbare sets tegelijkertijd aangesloten waren. Zie daarvoor de beschrijving in het eerste onderdeel.



De opstelling voor Podcastproducer bestond uit een tweetal Mac Mini systemen met daarop aangesloten een klein touchscreen.

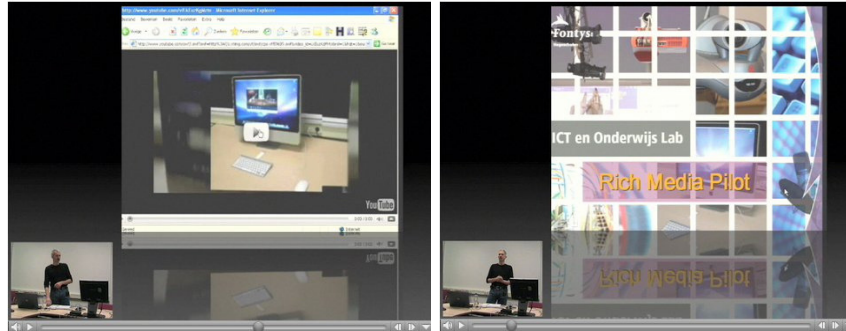
De video wordt doorgegeven via een firewire kabel naar een van de twee Mac Mini systemen. Het VGA signaal werd via een externe VGA-USB converter doorgegeven aan de andere Mac Mini.

Tijdens de testperiode duurde het relatief lang (enkele uren) voordat de testopname online stond. Dat bleek te maken te hebben met een op dat moment nog niet optimale inrichting van de servers.

### Ervaringen bij de productie (opnemen, vastleggen en publiceren)

- Gebruikersvriendelijkheid tijdens de opname:
  - o De recorder van Podcastproducer bestond voor de docent uit een eenvoudig te bedienen touchscreen. Het volstaat om een pincode in te typen, de voor jou beschikbaar gestelde opname uit het lijstje te selecteren en op de niet te missen opnameknop te drukken. Ook daarna pauzeren en stoppen is heel duidelijk. Dit is een heel duidelijk pluspunt ten opzichte van systemen die gebruik maken van "software boven op Windows XP". Het aantal applicaties, knoppen, signalen, mogelijkheden tot veranderen van belangrijke instellingen op het systeem van de docent is nul. Die zijn er gewoon niet. Dit maakt het opnamesysteem 100% docentproof.
- Het opnemen zelf:
  - o Er zijn twee of drie rollen nodig:
    - 1) een persoon die de opnames inplant
    - 2) de docent die de opname start/stopt
    - 3) afhankelijk van de gebruikte camera is er daarnaast iemand nodig om de camera te bedienen.
  - o Inplannen kost niet zo heel veel tijd, bij gebruik van automatische camera's kost het maken van de opnames eveneens geen extra tijd.
- Nabewerking:
  - o Nabewerken is bij dit systeem niet getest. De opnames worden uiteindelijk als MP4 bestanden op SURFmedia.nl geplaatst. Het is mogelijk om deze te downloaden en te bewerken in daarvoor geschikte (niet meegeleverde) software.

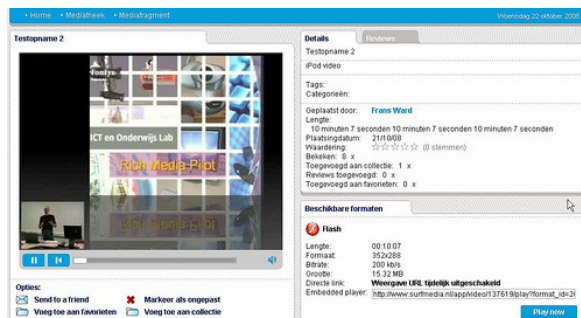
## Ervaringen vanuit student perspectief (bekijken van het eindresultaat door eindgebruikers)



De video's worden op dit moment in MP4 formaat beschikbaar gesteld. Dat heeft als voordeel dat ze ook op bijvoorbeeld gedownload kunnen worden om offline bekeken te worden. Ook kunnen ze op een iPhone of iPod bekeken worden. Er is gratis afspeelsoftware beschikbaar.

Nadeel van het gebruikte formaat is dat de gebruiker niet de mogelijkheid heeft om te schakelen tussen weergaves. Als de opname beschikbaar gesteld wordt met de spreker klein en de presentatie groot (zoals in de schermbeelden hierboven), dan ligt dat vast.

## Ervaringen met het beheren van de opnames op de server



Het uploaden van de opnames naar de server ging zonder problemen, maar het duurde bij de testopname enkele uren voordat de opnames online beschikbaar waren. Dat is nog een punt om te optimaliseren.

Het beschikbaar stellen van de opnames via SURFmedia.nl heeft als voordeel dat gebruikers geen nieuwe omgeving hoeven te leren kennen en er geen nieuwe omgeving apart hiervoor ingericht en beheerd hoeft te worden.

Het veronderstelt dan uiteraard wel dat een instelling ook gebruik wenst te maken van de SURFmedia dienst van SURFnet.

## Echo360

Hoewel het systeem geen onderdeel is van de SURFnet pilot is dit wel meegenomen in de testweek van 20 t/m 23 oktober 2008 aangezien dit systeem al beschikbaar was in het ICT en Onderwijs Lab waar de tests uitgevoerd werden.

Online informatie: <http://www.echo360.com/>

### Testscenario

Er is voor gekozen om in het ICT en Onderwijs Lab tijdens de testweek van 20 t/m 23 oktober 2008 een opstelling te realiseren waarbij alle vier de beschikbare sets tegelijkertijd aangesloten waren. Zie daarvoor de beschrijving in het eerste onderdeel.



Het ICT en Onderwijs Lab beschikt sinds december 2007 over een capturestation van Echo360. Dit capturestation maakt gebruik van een Dell desktopcomputer met een tweetal capturekaarten en software van Echo360.



*Afbeelding van de capture appliance*

Sinds begin 2008 is er een veel kleiner en compactere capture appliance beschikbaar van Echo360. Ook de serversoftware en de viewer zijn ingrijpend bijgewerkt. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk opnames te editen op de server en heeft de kijker meer flexibiliteit in de weergave van de opname.

Het ICT en Onderwijs Lab zal in december 2008 een upgrade uitvoeren van haar Echo360 systeem naar deze nieuwe versie. De onderstaande beschrijving heeft echter betrekking op het "oude" systeem dat tijdens de pilot ter beschikking was.

## Ervaringen bij de productie (opnemen, vastleggen en publiceren)

- Gebruikersvriendelijkheid tijdens de opname:
  - o Het starten en stoppen van een opname kan verzorgd worden via een webpagina. Die kan op het capturestation zelf geopend worden, maar dat kan ook op afstand gebeuren. Tijdens het maken van de opname is er geen mogelijkheid om video, audio of het binnenkomend VGA signaal te monitoren. Als daar iets mee mis gaat dan blijkt dat pas achteraf.
  - o Het is mogelijk om opnames vooraf in te plannen, de opname start en stopt dan automatisch. Omdat het in deze versie nog niet mogelijk is de opname bij te knippen kunnen 'overbodige' stukken opnames niet verwijderd worden.
- Het opnemen zelf:
  - o Bij handmatig opnemen is er, naast de docent die de presentatie geeft, één aanvullende rol nodig:
    - 1) een persoon die de opnames invoert, start/stopt en de camera bedient.
  - o Invoeren van een nieuwe opname kost niet veel tijd, na afronden van de opname wordt deze klaar gemaakt en naar de server verstuurd.
- Nabewerking:
  - o Nabewerken is bij deze versie van het systeem niet mogelijk.

## Ervaringen vanuit student perspectief (bekijken van het eindresultaat door eindgebruikers)



De afspelomgeving werkt in een aantal verschillende browsers waaronder Internet Explorer en Firefox. Het scherm bevat de mogelijkheid om door de dia's te navigeren, maar de indeling is vast. Een gebruiker kan dus in deze versie niet schakelen tussen bijvoorbeeld grote weergave van de spreker of grote weergave van de dia's.

Het systeem maakt automatisch podcast versies met alleen de audio van de presentatie aan en enhanced podcast versies met audio en afbeeldingen (geen video) van de presentatie. Deze podcast en enhanced podcasts zijn ook te downloaden (indien gewenst via RSS) en offline op een computer of iPod af te spelen.

## Ervaringen met het beheren van de opnames op de server

Het uploaden van de opnames naar de server ging zonder problemen. Op de server kan de metadata van de opnames aangepast worden en kunnen opnames verwijderd of voor backup doeleinden gedownload worden.

## Conclusies

1. Naar welk platform gaat uw voorkeur uit om in te zetten binnen uw instelling?

*Alle vier de platformen hebben hun eigen voor en nadelen. Een van onze instituten die tijdens de pilot een bezoek aan het lab bracht en de sets gedemonstreerd kreeg gaf de voorkeur aan de Podcastproducer set vanwege de eenvoud van bedienen door de docent en de verwachting dat het wat betreft investering heel haalbaar was. Een andere opleiding gaf aan de voorkeur te geven aan de wat hun betreft meest complete MediaSite oplossing.*

*De MediaSite oplossing is duidelijk het meest volwassen en live streaming. Maar het is ook, voor zover bekend, met afstand de duurste optie.*

2. Bent u naar aanleiding van deze pilot enthousiast over het structureel toepassen van rich media? Heeft het voldoende toegevoegde waarde? Een weegt dit op tegen de productie inspanning?

*We waren al enthousiast, de investeringsbeslissing ligt echter bij de individuele instituten.*

3. Wat zijn voor u de grootste pijnpunten? Verandert uw conclusie bij vraag 2 indien deze zijn opgelost?

*Op dit moment zijn de kosten van het inrichten van de infrastructuur en de kosten van het maken van de opnames het belangrijkste pijnpunt. Automatische camera's en docentvriendelijke start/stop/pauze mogelijkheden ontbreken in het algemeen waardoor een extra ondersteuner noodzakelijk blijft.*

4. Aan welke randvoorwaarden moet een rich media dienst bij SURFnet wat uw instelling betreft aan voldoen?

Zet de onderstaande argumenten in volgorde van belangrijkheid, waarbij nummer 1 de meest belangrijke argument is, en vul de lijst naar wens aan.

- 1) Lage kosten
- 2) Materiaal naast on demand aanbieden, ook live kunnen streamen
- 3) Afscherming, en wel op het niveau van: (instellingen, persoon, instituut, opleiding, groepen binnen opleiding)
- 4) Betrouwbare hosting
- 5) Eenvoudig beheer van de opnames op de server

5. Wat zou voor uw instelling een meerwaarde zijn voor een bij SURFnet gehoste rich media dienst?

Zet de onderstaande argumenten in volgorde van belangrijkheid, waarbij nummer 1 de meest belangrijke argument is, en vul de lijst naar wens aan.

- 1) Kosten (geen aanschaf-, beheerskosten voor de server)
- 2) ...de andere hier genoemde argumenten waren niet van belang.

4. Mocht SURFnet een rich media dienst lanceren, zou uw instelling bereid zijn deze dienst tegen een additioneel tarief af te nemen?

*Daar kunnen wij geen uitspraken over doen, dat is aan de individuele instituten. Als de kosten van afname van de dienst bij SURFnet beduidend lager zijn dan intern aanbieden is het een mogelijkheid.*

5. Heeft u / uw instelling nog andere wensen/behoefes richting SURFnet omtrent een rich media dienstverlening?

*nee*

6. Zijn er nog andere overwegingen die u SURFnet wilt meegeven aangaande een rich media dienstverlening?

*Geef het een andere naam die voor gebruikers een duidelijkere relatie legt met het maken van opnames van presentaties/colleges.*