

Streaming Media Deel 1

Door dr.ir. Al-Noor Ladhani, Forward Thinking BV

Januari 2004

Dit artikel is gepubliceerd in

DZone Magazine, december 2003, pagina 58-61

Dzone Magazine is het vaktijdschrift voor de grafische en internet branche.



Streaming Media

Deel 1: Optimaal gebruiken

Het aantal PC's dat in de Benelux via een breedband verbinding aan het Internet verbonden zijn groeit stormachtig. Hierdoor ontstaat er een zeer grote groep website bezoekers die Streaming Video kan 'ontvangen'. Echter, het Internet is een ander soort kanaal dan Televisie en kent een andere gebruikersbeleving en heeft andere gebruikerseisen. Optimaal gebruik van Streaming Video houdt in dat de nadelen van het Internet medium zoveel mogelijk worden onderdrukt terwijl de voordelen zoveel mogelijk ten volle worden benut.

Streaming Video is een techniek waarbij zowel korte als lange video fragmenten op het Internet bekeken kunnen worden. De webbezoeker kan al beginnen met kijken terwijl het volgende stukje van het videobestand 'net op tijd' op de achtergrond wordt ingeladen. Het is mogelijk om vooruit en achteruit te spoelen, zonder eerst het complete videobestand te moeten downloaden. Ook wordt Streaming Video gebruikt voor het 'uitzenden' via Internet van live uitzendingen. In de Browser zorgt een video player voor het 'streaming afspelen'. Gangbare video players zijn: Apple Quicktime, Real Player, Windows Media Player en Macromedia Flash.

Hoe wordt Streaming Video op dit moment vaak gebruikt?

Afgelopen zomer werd door de educatieve omroep RVU de meeslepende vijfdelige docusoap "It's Magic Time" over de opkomst en ondergang van het multimediabedrijf MagicMinds uitgezonden. De laatste afleveringen vielen net in de zomerperiode en de kans was groot dat de vaste kijkers van deze docusoap door hun vakantie net het dramatische einde zouden missen. Geen nood, alle afleveringen waren ook via Streaming Video te bekijken via de website van de RVU. Door op de website te zoeken met de woorden 'magic time' kunnen alle vijf afleveringen eenvoudig gevonden worden. Op het eerste gezicht lijkt dit een ideale oplossing om op elk moment via een Video on Demand principe elke aflevering via het Internet te kunnen bekijken. Het afspelen via Internet is weergegeven in Figuur 1. De vijf afleveringen van "It's Magic Time" duren elk echter een half uur. Ervaring leert dat een half uur lang kijken naar een video in een klein venstertje op een computermonitor alleen vol te houden is door de echte 'die hards'. Het ontbreken van een fijn bankstel en een echte televisie met goed beeld en helder geluid is een te groot gemis. Langer dan een paar minuten kijken naar de aflevering in Streaming Video vergt veel zelfdiscipline en motivatie. Gelukkig biedt de RVU ook de mogelijkheid om tegen een redelijke betaling een DVD te

bestellen met daarop alle vijf afleveringen. De auteur van dit artikel heeft hier gebruik van gemaakt en met groot plezier languit op de bank via een breedbeeld televisie in DVD kwaliteit naar de gemiste afleveringen zitten kijken.



Figuur 1: Een televisie uitzending op het Internet via Streaming Video

Het merendeel van het huidige gebruik van Streaming Video richt zich nu nog op het uitzenden van televisie via het Internet. Televisie in Streaming Video via het Internet kent twee grote voordelen. Ten eerste zijn de kosten voor live uitzendingen via het Internet relatief laag terwijl het ontvangstbereik steeds meer toeneemt, dankzij de voortgaande stormachtige groei van midband Internet via de kabel en ADSL. Een tweede voordeel is dat via het principe van 'video-on-demand', een kijker zelf kan bepalen wanneer en waar hij of zij een aflevering van een bepaald programma wil zien. Men kan zich echter afvragen of deze voordelen in voldoende mate kunnen opwegen tegenover de gewinning bij het publiek aan het gemak, de superieure kwaliteit en het dagelijkse gebruik van de televisie. Internet is een medium met ander gebruikersverwachtingen en gebruikerskenmerken dan televisie.

De kracht van een Internet Browser

Een belangrijk verschil tussen televisie en Internet is dat het Internet over het algemeen leidt tot een veel actievere gedrag van de gebruikers. Iemand die televisie kijkt, verwacht



dat hij of zij lekker lang naar zijn of haar favoriete programma kan kijken. Iemand die op het Internet aan het surfen is, is vooral veel aan het klikken. Waar bij televisie het 'zappen' vaak wijst op een teken van verveling, is op Internet intensief klikken juist een teken dat de gebruiker meer wil weten van een bepaalde site, onderwerp of product. En achter dit verschijnsel schuilt nu juist een belangrijke kracht van het Internet medium. Dit medium is in niet alleen in staat om een immens hoeveelheid informatie op een relatief eenvoudige manier via zoekmachines en portalen te ontsluiten maar via hyperlinks ook allerlei wandelpaden in de informatieberg aan te brengen. De gebruiker op het Internet is inmiddels gewend om informatie niet alleen achter elkaar maar ook naast elkaar gepresenteerd te krijgen en te verwerken en bepaald vervolgens zelf zijn of haar route. Een gevolg hiervan is een stuk gewenning om niet te wachten tot er bepaalde informatie gepresenteerd wordt maar zelf te bepalen welke informatie er getoond moet worden. Vanuit deze gewenning is het niet zo vreemd dat bijna alle intro's op Websites voorzien zijn van bekende en zeer veel gebruikte skip intro buttons. De kracht van de Internet Browser is dat deze de gebruiker in staat stelt om actief en op een zeer eigengereide manier zelf allerlei relevante en irrelevante informatie naar zich toe te halen en ermee te doen wat deze persoon zelf wil. De Internet Browser biedt de Internet gebruiker vanuit een bepaalde gevoelsbeleving bijna de ultieme vrijheid.

Wat betekent dit voor het gebruik van Streaming Video?

We geven in dit artikel drie ontwerp consequenties aan. Ten eerste zal Video op het Internet vooral moeten bestaan uit relatief kleine fragmenten die op een eenvoudige manier ontsloten worden via inhoudsopgaven, indexen en zoekmachines. Ten tweede worden er zowel allerlei hyperlinks tussen video fragmenten en andere mediatypen (tekst, plaatjes,...) als video links tussen de verschillende videofragmenten zelf gebruikt. Ten derde is het niet alleen eenvoudig mogelijk om Streaming Video te ontvangen maar via de eigen Webcam of homepage ook videobeelden te verzenden naar anderen.

Streaming Video ontsluiten als kleine vindbare informatie elementen

Televisie programma's worden veelal in de volle lengte zonder aanpassingen via Streaming Video op een Website ontsloten worden. Het Internet is een snel medium met een hoog klik gedrag. Het past meer bij dit medium om een dergelijk televisie programma op te knippen in relatief kleine fragmenten, bijvoorbeeld van 2 tot 5 minuten. Vervolgens kunnen deze fragmenten op verschillende manieren ontsloten en daarmee door de Internet gebruiker gevonden worden. Gangbare manieren zijn via zoekmachines, portalen en via allerlei menu's, inhoudsopgaven en links op Internet pagina's. Het is dan aan de gebruiker om wederom zelf zijn of haar pad te bepalen waarbij het best zo kan zijn dat iemand er toch

voor kiest om de fragmenten achter elkaar te bekijken. De keuze is dan weer aan de gebruiker. In het voorbeeld van "It's Magic Time" zou dat betekenen dat de gebeurtenissen binnen elke aflevering apart vindbaar zijn. Stel dat een student met een eigen Internet bedrijfje op zoek is naar de invloed van investeerders op de bedrijfsvoering als de zaken slecht gaan, dan zou in dit voorbeeld een aantal fragmenten gevonden worden waarin Eric Bartels, één van de directeurs van Magic Minds, een aantal, op z'n minst gezegd, boeiende gesprekken heeft met zijn geldschieters. In Figuur 2 is een voorbeeld gegeven van een Internet pagina met allerlei kleine videofragmenten die een bepaalde nieuwswaarde hebben.



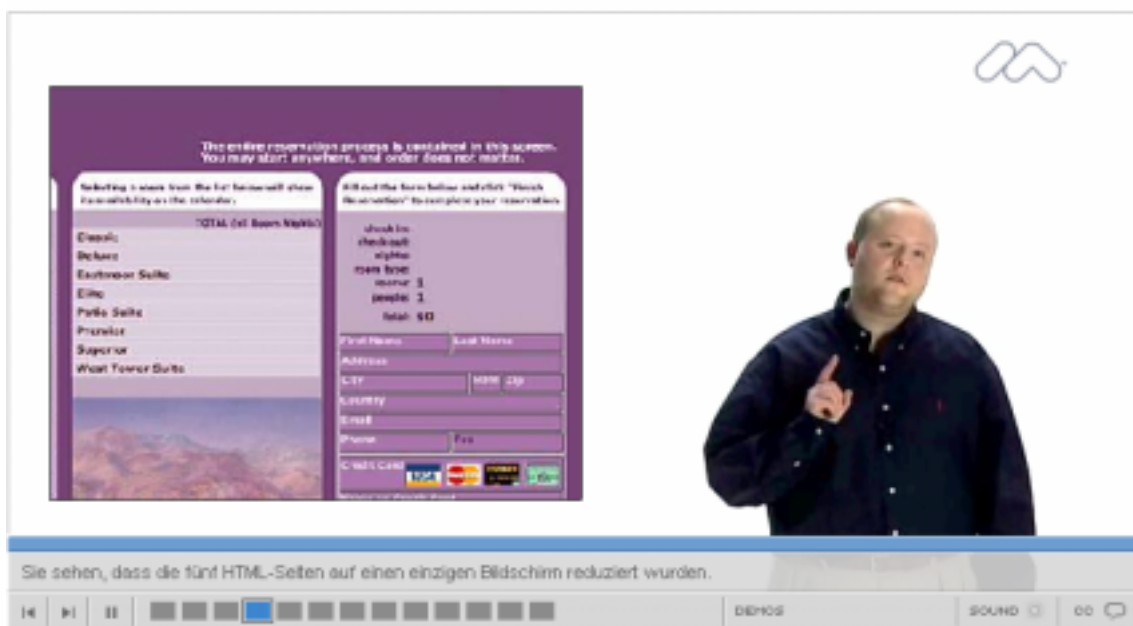
Figuur 2: Voorbeeld van ontsluiting van video fragmenten door FTV

Streaming Video met Hyperlinks en Videolinks

Op dit moment wordt Streaming Video vooral gezien als iets losstaands waarbij de video fragmenten vaak vertoond worden in een apart popup venster. De kracht van het Internet kan veel beter benut worden als een video fragment juist wordt gekoppeld met gerelateerde

of aanvullende informatie. Dit betekent bijvoorbeeld dat een Streaming Video fragment loopt in een pagina met sheets en links. De sheets en links veranderen mee met het fragment. Omgekeerd kan natuurlijk ook. Wanneer er voor een ander onderwerp wordt gekozen, dan verandert ook het bijbehorende videofragment. In figuur 3 is een voorbeeld weergegeven waarbij op één Internet pagina, de volgende componenten met elkaar gekoppeld zijn (en dus meelopen met de video):

- een Streaming Video fragment van een spreker;
- presentatie met slides;
- ondertiteling;
- links naar demo's;
- snel overzicht en toegang tot alle hoofdstukken plus voortgangsindicator;
- besturing voor beeld, geluid en ondertiteling.



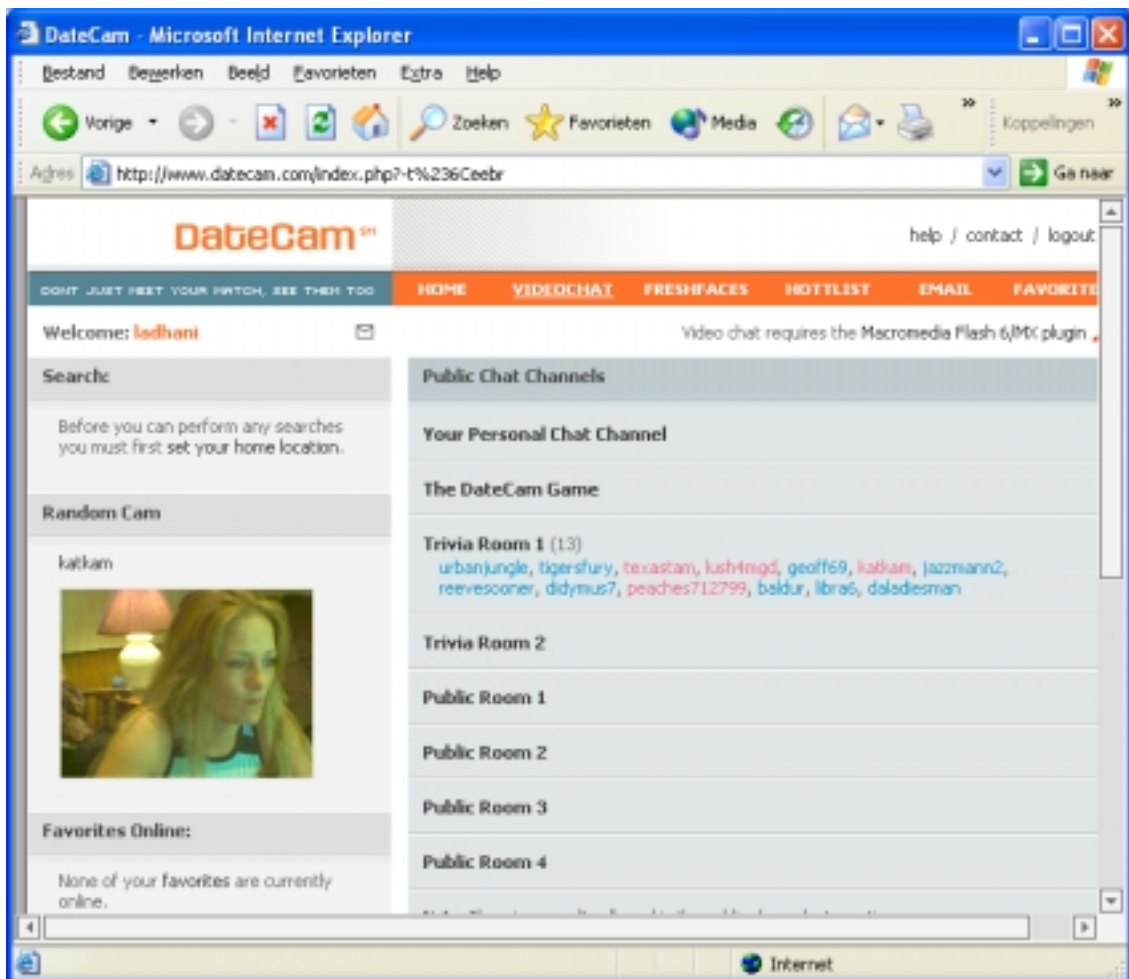
Figuur 3: Niet alleen een video fragment die loopt..... (bron: Macromedia)

De links die tijdens het afspelen van een video fragment getoond worden, kunnen ook video links zijn. Deze links, bijvoorbeeld gevisualiseerd als kleine plaatjes, geven toegang tot gerelateerde videofragmenten. Op deze wijze ontstaat er een Streaming Video presentatie die veel beter aansluit op de manier waarop gebruikers gewend zijn om op het Internet te surfen.

Streaming Video niet alleen ontvangen maar ook kunnen zenden

Wellicht de meest belangrijke succesfactor van het Internet is de onvoorstelbare grote hoeveelheid content die beschikbaar is. De hoeveelheid video materialen op het Internet is

zeer beperkt. De grote groei van het Internet had ook te maken met de mogelijkheid om content aan te leveren. De potentie die Streaming Video heeft om enorme hoeveelheid content aan te leveren is door 'jezelf' uit te zenden. Een voor de hand liggend voorbeeld hiervan zijn chat rooms waarbij men elkaar via webcams kan zien. Een ander voorbeeld is die van een gastenboek op een homepage waarin het mogelijk is om met de eigen webcam een videoboodschap achter te laten. Meer commerciële voorbeelden zijn die van een dating service met videokandidaten of een vacaturebank waarin zowel een werkgever als een werknemer via een webcam iets over het bedrijf, de functie of zichzelf kan vertellen. In Figuur 4 is een voorbeeld van een dating service weergegeven waarin na betaling gebruik kan worden gemaakt van videochat mogelijkheden. Ook bevat deze dienst persoonlijke videofragmenten die via een webcam direct op de server worden opgenomen en door geregistreerde bezoekers bekeken kunnen worden.



Figuur 4: Voorbeeld van een dating- en chat service met Webcams



Het resultaat

Zoals al eerder aangegeven, het Internet is een ander soort kanaal dan Televisie met een andere gebruikersbeleving en gebruikerseisen. Optimaal gebruik van Streaming Video houdt in dat de nadelen van het Internet medium zoveel mogelijk worden onderdrukt terwijl de voordelen zoveel mogelijk ten volle worden benut. Dit betekent bijvoorbeeld, de mindere video kwaliteit compenseren door meer informatie kanalen aan te bieden en aan te sluiten op de manier waarop Internet gebruikers gewend zijn te werken. Een belangrijke eigenschap van het Internet medium is de hoge mate van interactiviteit. Het is niet moeilijk om interactieve toepassingen te bedenken waarbij Streaming Video de beleving van de interactiviteit versterkt. Een aantal voorbeelden zijn opgesomd in Tabel 1. De uiteindelijke meerwaarde van elke video fragment dat via Streaming Video beschikbaar komt, wordt bepaald door een juiste combinatie van de inhoud van het fragment en de wijze waarop deze ontsloten en gepresenteerd worden. Een 'waardeloze' video clip zal, als deze gepresenteerd wordt via een zeer fraai en goed ontworpen webpagina, nog altijd als waardeloos ervaren worden. Omgekeerd zal een zeer goede video clip niet bekeken worden als deze op een slechte manier ontsloten en/of gepresenteerd.

Auto sites met virtuele testritten in Streaming Video.
Dating services en chat boxen met Streaming Video.
Frequently Asked Questions 'persoonlijk' beantwoord.
Games op het Internet met video fragmenten.
Interactieve product presentaties met video clips.
Interactieve reisgidsen met video fragmenten.
Makelaars met video presentaties van huizen.
Musea met interactieve video tours.
Productsites met gebruikersinstructies a.h.v. video's.
Videotheken met huurtips en previews.

Tabel 1: Voorbeeld van interactieve toepassingen van Streaming Video

Voorbeschuwing op deel 2

In dit eerste deel is ingegaan op de manieren om vanuit een gebruikersbeleving Streaming Video zo optimaal mogelijk te gebruiken. In het tweede deel dat in het volgende nummer verschijnt, zal ingegaan worden op de meest recente technische mogelijkheden van Streaming Video op het Internet. Hoe kunnen de functionaliteiten en voorbeelden, die in



artikel zijn genoemd en waarbij optimaal gebruik wordt gemaakt van de echte kracht van het Internet medium, ook werkelijk gerealiseerd worden? Word vervolgd.

Text: Al-Noor Ladhani

www.fthink.nl

INFORMATIE

Dit artikel is gebaseerd op een white paper van dr.ir. Al-Noor Ladhani, directeur van Forward Thinking (www.fthink.nl). Dit bedrijf is gespecialiseerd in innovatieve ontwikkelingen, toepassingen en technologie gericht op het Internet medium
URLs van voorbeelden uit dit artikel:

<http://www.rvu.nl>

<http://www.financetelevision.nl>

<http://www.macromedia.com>

<http://www.datecam.com>

Contactgegevens:

(e) ladhani@fthink.nl – (w) <http://www.fthink.nl>