




BE CONNECTED, STAY CONNECTED

In de huidige wereld van videoproductie koppelen we allerlei systemen aan elkaar. Het is geen punt meer om een fragment in heel korte tijd zichtbaar te krijgen aan de andere kant van de wereld. Maar dat koppelen en verbinden van systemen, het overdragen van een videofile van het ene systeem naar het andere, kan de nodige hoofdbreken veroorzaken.  Arnout van der Hoek, Media Assis

Het lijkt misschien een saaie verhandeling bedoeld voor technische diehards, maar verbindingen zijn in deze 'connected world' alles. We verbinden alles met elkaar en we verwachten ook dat het allemaal werkt. We zijn bijna het dichtst bekabelde land ter wereld. Bijna iedereen heeft breedband internet en kabel en we verwachten op elke plek online te zijn.

OMSLACHTIG

De consumentenmarkt verschilt hier nog op een opvallende manier van de professionele audiovisuele markt. Als consument kunnen we alles uploaden en kunnen we een HD clip in enkele minuten online zetten. In de professionele markt is dat aanzienlijk omslachtiger. Behalve het feit dat je vaak met hogere resoluties te maken hebt, zijn de gemiddelde professionele clips aanzienlijk langer. Een clipje van anderhalve minuut op Youtube zetten is heel wat anders dan een programma van een half uur. Een ander essentieel verschil is de hoeveelheid aan media die professioneel moet worden verwerkt. Werkdag na werkdag wordt er professioneel video geproduceerd en behalve de afgemonteerde programma's wordt ook het ruwe materiaal ofwel de 'non-finished content' ergens op netwerksystemen opgeslagen. Het publieke netwerk is hier bij lange na niet toereikend genoeg voor. Door de consumentenervaring klopt echter het beeld niet altijd van sommige opdrachtgevers. Men verwacht niet dat waar het gratis en makkelijk gaat bij diensten als Youtube, het zoveel voeten in de aarde heeft in de pro-wereld. Dat op de achtergrond Youtube een behoorlijke machinerie in de lucht moet houden voor deze zogenaamde gratis dienst

beseffen de meeste gebruikers niet. In de professionele wereld willen veel gebruikers dit liever ook maar niet weten. Maar in de totstandkoming van hun product zullen ze hier af en toe toch kennis van moeten nemen. Al was het maar om kosteneffectief te kunnen werken.

DILEMMA'S

In de huidige tijd worden we omgeven door audiovisuele apparaten, als consument én als professional. Menig huiskamer ligt vol met adapters van de verschillende mobiele speeltjes. Een paar jaar geleden hadden we niet durven denken dat de hoeveelheid apparaten alleen nog maar zou toenemen. We veronderstelden dat alles met elkaar zou integreren. In de mobieltjes is dat voor een deel wel gebeurd en niemand praat meer over de Walkman. Toch zijn er nu per huiskamer meer stopcontacten bezet dan ooit. De integratie van verschillende toepassingen bestaat wel. Video en computers zijn op allerlei manieren in de huiskamer geïntegreerd. Maar de smartphones, players, gamers, recorders, computers en mediatanks slingeren door de kamers. De computer heeft langzamerhand een centrale rol ingenomen in professionele audio- en videoproductie. Maar hoe we audio- en videomateriaal het systeem inkrijgen en er weer uithalen dat is nogal een uitdaging. Wel is daar een slag geslagen om alles wat eenvoudiger te maken. Opnames worden steeds meer gemaakt op harddrives en solid state media. Dit zijn eigenlijk alle systemen die hun oorsprong in de IT hebben. De data is zo vrij gemakkelijk toegankelijk op een computer. Deze, op het eerste oog, gemakkelijke oplossing, zorgt echter weer voor dilemma's.

FORMATEN

Video op televisie bestaat maar uit enkele formaten. Binnen Europa hebben we het Pal-systeem, bestaande uit Standaard Definitie en High Definitie. HD kan nog worden uitgezonden in een paar verschillende resoluties, zoals 1080i en 720p. De hoeveelheid opnameformaten is echter aanzienlijk groter. We hebben tegenwoordig AVC HD, intra, XDCAM, HDcam en allerlei andere codecs. Al deze codecs zijn weer onderdeel van allerlei families en talen zoals MPEG-2 en MPEG4, Quicktime, h.264, Apple ProRes en nog wel een paar. Dit is een lukrake opsomming van codecs en formats die ook onderling weer verbanden hebben. Naast opnameformaten zijn er ook formaten waarin de verschillende software werken en uiteindelijk zijn er de verschillende distributieformaten. Bij de laatste kun je denken aan DVD en Blu-ray, de verschillende internet streaming formats en de uitzendformaten. Hoewel data, om het even wat het is, op schijven en sticks van systeem naar systeem kan worden gekopieerd, levert het lezen ervan nogal wat problemen op. De hoeveelheid digitale videoformats levert nogal wat lees- en interpretatiefouten op.

WEGSCHRIJVEN

Als je kijkt naar professionele werkwijzen, dan zijn er vaak meerdere partijen betrokken bij de verschillende fases van productie. Een veelvoorkomend probleem is bijvoorbeeld als een productiebedrijf fragmenten aanlevert aan een omroep of andere producent. Een videotape was een vrij duidelijke universele uitwisseling. Ook op niveau van Digibetacam of HDcam tape is er zo geen discussie over oplevering of de kwaliteit van de video. Met een digitaal bestand is dat andere koek. Als het bij de ontvanger niet goed afspeelt, waar ligt het dan aan, aan de ontvanger of de verzender? Is de file wel goed weggeschreven of is de codec wel volgens de norm getranscodeerd? Hier komen we al direct op heel technisch gebied. Als men in de verschillende montagesoftware de exportlijst opent (naar welk bestand men wil wegschrijven) krijgt men meestal een flinke lijst van mogelijkheden. Per mogelijkheid zijn weer allerlei settings. Voor goede uitwisseling tussen systemen moet er daarom het nodige worden afgestemd. In grote omgevingen worden daarom encoder servers gebruikt en vaste omzetsprofielen, zodat men zich niet kan vergissen. Maar niet iedereen beschikt over servers.

VIDEOKWALITEIT

Een ander vaak onderschat probleem is de kwaliteit van de video. Er zijn nog altijd mensen die denken dat het omzetten van het ene digitaal bestand naar het ander digitaal bestand geen kwaliteitsverlies oplevert. Er zijn een aantal variabelen waar het nogal vaak misgaat. De hoogte en breedte van de verschillende videoformaten zijn niet altijd gelijk en ook hoe de beeldjes per seconde worden opgebouwd verschilt. Veel gebruikers proberen zich er niet te veel druk om te maken, omdat men anders in een woud van instellingen terechtkomt. Het probleem komt duidelijk naar boven als een omzetting totaal niet werkt en de video gewoon niet afspeelt. Maar vaak uit een transcodingfout zich in soms subtiele onscherpte,

enigszins matte kleuren en bijvoorbeeld horizontale schittering bij bewegende beelden. Niet altijd meteen te zien, vooral als men bijvoorbeeld werkt op een computerscherm waar het videobeeld nog niet eens een kwart van het scherm inneemt. Daarbij heeft de ontvangende partij niet altijd vergelijkingmateriaal en moet men uitgaan van wat men krijgt aangeleverd. Wat dat betreft helpt de consumentenindustrie ook niet. Tegenwoordig is men gauw tevreden met allerlei rare codecs en kwaliteiten. Portable media is natuurlijk enorm populair, evenals het illegaal kopiëren van films en clips naar hele aparte codecs via vage software. Ook de zogenaamd hoogkwalitatieve portable media waar het merk Apple op staat is op grote schermen niet geweldig. Al zullen de liefdevolle eigenaren van deze apparaten het niet graag toegeven.

DRAADLOOS

Een collega van me, die al lang in het vak zit en nog steeds heel enthousiast is, beweert dat heel veel van het aangeboden High Definition nauwelijks die naam mag dragen. De uitzendingen missen de dynamiek en definitie in beeld en geluid die je zou mogen verwachten. Erg populair zijn de draadloze verbindingen om studio en locatie met elkaar te verbinden. De ouderwetse manier is om de volle resolutie video via een satellietverbinding van de ene kant van de wereld naar de andere kant te sturen. Ook straalverbindingen worden nog steeds gebruikt op de wat kortere verbindingen. In een land als Suriname heeft maar 5 procent van de bevolking kabel, vertelde een Surinaamse collega, dus die kunnen veel minder gebruikmaken van al het koper en glas zoals het bij ons onder de grond ligt. Daar gaat het gewoon nog ouderwets met zenders en straalverbindingen. In vergelijking daarmee is het goed te zien hoe snel het bij ons is gegaan in de ontwikkeling.

MOBIEL

De nieuwe ontwikkelingen concentreren zich op de mogelijkheden om via internet video te transporteren. Daarvoor zijn de nieuwe compressiemethodes zoals met H.264 hard nodig. Full frame video is gewoon te groot. Onlosmakelijk gaat hier natuurlijk kwaliteit verloren. Het is dus het vinden van de juiste balans. Omdat het hier om realtime video gaat, moet de omzetting van de codec ook 'live' gebeuren. Aan de ontvangerkant moet dan ook weer een omzetter staan die er weer video van maakt. Behalve internet-draadverbindingen kunnen ook internetverbindingen worden gebruikt via satelliet of verbindingen via mobiele netwerken. Heel populair zijn nu de backpacks met soms wel zeven mobiele telefoonverbindingen waarmee opgeteld de bandbreedte kan worden behaald. De kwaliteit is echter vaak niet stabiel. Toch geeft dat gelegenheid om overal live verbindingen te maken. De balans tussen kwaliteit en technologie, de verwachting van de consument en de mogelijkheid die consument te bereiken blijft al met al een precair evenwicht. ■