

## Events besturen via iPhone en iPad

# ALLES IN DE HAND

De smartphone, tablet-pc en bewegingsgestuurde interfaces krijgen een snel groeiende invloed op de AV-wereld. Niet alleen als afspeler, maar ook als (remote) controller. Gewapend met apps, slimme interfaces en draadloze verbindingen kan vrijwel elk randapparaat, elke afspeler of show/event-omgeving en geschikte AV-editor op afstand bestuurd worden. En dat ook nog eens op een overzichtelijke en grafisch intuïtieve manier. Met name de Apple iPhone en iPad zijn hierbij succesvol.

Door Ulco Schuurmans



Er zijn weinig apparaten die in zo'n korte tijd de wereld van communicatie, AV, entertainment en ICT control veroverd hebben als de iPhone en iPad. In januari 2011 werd al de tienuitdagingste app ingeladen. Dat is toch een wapenfeit om even bij stil te staan. Natuurlijk heb je apps en apps. Spelletjes, meet- en regeltechniek voor het dagelijks leven, streaming media players, smart control, handige zoekmachines, Layar-applicaties voor augmented reality en zelfs montagesoftware voor de smartphone. De een wat minder bruikbaar dan de ander. Een wandeling over de ISE 2011 leverde echter al tal van indrukken op van hoe de iPad en iPhone kunnen worden ingezet in een smart AV-omgeving, dit zowel thuis als op kantoor en evenementen. De benodigde techniek is ruimschoots voor handen en een app met bijbehorend besturingsprotocol zo geschreven. Dit artikel maakt een indeling in de verschillende ontwikkelings- en toepassingsgebieden en bespreekt kort een aantal praktijkvoorbeelden.

### Vier ontwikkelingsgebieden

Op de keper beschouwd valt er bij de toepassingen van smart controls een viertal ontwikkelingsgebieden te onderscheiden. Drie voor de iPhone en iPad of gelijkwaardige devices. De vierde betreft de besturing d.m.v. bewegingen en gebaren, de zogenaamde gestures. Als eerste de besturing van de postproduction-studio. Dit zowel wat betreft de randapparatuur (hardware) als de editing-software. De muis, het dedicated toetsenbord en trackball / rolling controller worden overgenomen door de iPad en iPhone. Dat klinkt op het eerste gezicht minder handig, maar de combinatie van een touchscreen met vinger- en handbewegingen voldoet in de praktijk prima. Er ontstaat ook een beter contact tussen mens en AV-files. Je kunt onderdelen van een montage zo met de hand op het scherm oppakken, vergroten, verkleinen, elders plaatsen etc. De tweede ontwikkeling is afkomstig uit de sector domotica, d.w.z. de smart homes, offices en evenementen. De tablet-PC en smartphone bieden een flexibele, zeer eenvoudig te (voor-)

programmeren en voordelige oplossing voor het aansturen van beeldschermen, projectoren, licht, geluid, temperatuur, stand van de stoelen, lucht- en windstromen, vochtigheid etc. Een app geeft de aan te sturen objecten op het touchscreen weer. Een draadloos interface (doorgaans via Wifi) maakt contact met een centrale besturings-console. Deze console verzorgt de interfacing met de desbetreffende randapparatuur en/of een lokaal draadloos netwerk.

Van huis uit zijn devices zoals de iPad en iPhone al geschikt voor het bekijken en distribueren van geluid- en beeldmateriaal. Het succes van de App Store is in deze ongeëvenaard. Een daaruit voortvloeiende ontwikkeling is het ontwikkelen van slimme mediaplayers over netwerkconfiguraties. Video en audio worden voor de playback opgezocht, (op basis van zoekmachines en metadata) gecatalogiseerd en in de juiste afspelvolgorde geplaatst. Een ideale oplossing voor showprogramma's en evenementen die snel een reeks clips in de gewenste volgorde willen laten zien. Behalve vanaf een hardware mediaplayer kan een

iPad ook rechtstreeks AV of PowerPoints naar een beamer streamen.

Het herkennen van bewegingen als besturingsmechanisme kan zowel met als zonder een controller. De Nintendo Wii heeft de weg gebaad voor de handheld controller. Een smartphone voorzien van een gyroscoop, motion trackers, compas en GPS kan de polsacties vertalen in opdrachten en commando's. Een ultrasoon veld boven het touchscreen van de iPad vertaalt de hand- en vingerbewegingen in gesture-commando's. De Microsoft Kinect heeft al geen controller meer nodig, maar vertaalt de bewegingen voor het beeldscherm (opgenomen met een videocamera en motion-sensor) direct in besturingscommando's

### Touchscreen en programma-lay-out

Het voordeel van touchscreens en een grafische lay-out van de te besturen apparaten en/of functies is tweeledig. Alleen aanraken is al voldoende om de applicatie te starten. En de gebruiker kan zelf de controls plaatsen, de functies toewijzen en de vormgeving bepalen. Daarmee wordt de

tablet-PC of smartphone tot het verlengde van de arm van de editor, presentatiegever of event manager. Het herkennen van bewegingen als besturingsmechanisme kan zowel met als zonder een controller. De Nintendo Wii heeft de weg gebaad voor de handheld controller. Een smartphone voorzien van een gyroscoop, motion trackers, compas en GPS kan de polsacties vertalen in opdrachten en commando's. Een ultrasoon veld boven het touchscreen van de iPad vertaalt de hand- en vingerbewegingen in gesture-commando's. De Microsoft Kinect heeft al geen controller meer nodig, maar vertaalt de bewegingen voor het beeldscherm (opgenomen met een videocamera en motion-sensor) direct in besturingscommando's

Op korte termijn mag verwacht worden dat smartphones en tablets zoals de iPhone en iPad standaard deel gaan uitmaken van editing, postproduction en de besturing van presentaties en evenementen. Dit zowel bij video, audio, geluid en verlichting als augmented reality in de zaal of op het podium. De iPhone en iPad bieden voldoende en gebruiksvriendelijke functionaliteit. Rest nog de bijbehorende app en interfacing.

### iPixPanel

Broadcastpix heeft als studio- en postproduction-applicatie voor de iPad de iPixPanel app. Deze software creëert een volledig Broadcast Pix control panel. Het gaat om een klassieke switcher layout op de iPad, in de eerste plaats bedoeld voor het aansturen van Slate videoproductiesystemen. Er zijn controls voor preview camera's, het toevoegen van graphics, en 'take the compositions to air.' Ook het scheppen van high-end effecten zoals picture-in-picture boxes met drie personen voor een interviewshow. En verder plaatst deze app clips en logo's in de productie en kan de iPad robotcamera's aansturen. Global IP Solutions is begonnen met het inzetten van de iPad voor videoconferencing. Voor AV-engineers zijn er handige iPad apps voor het berekenen van projectieschermen, de hoeveelheid lumens aan licht, luidsprekerconfiguraties en ruimtelijke akoestiek. Op de switcher lay-out vindt de gebruiker auto transition, cut buttons, acht input program en preview-bussen met shift voor 16 inputs, device controls voor het graphics system, clips store, etc.



M.b.v. PixButtons valt het daaraan gekoppelde device direct op te roepen, inclusief de bestandsnaam die op dat moment is ingeladen. Zo kan de editor precies zien wat er op elke key-input en file library-button op dat moment aan content of graphics gebruikt wordt.

### RedEye Pro

Een goed voorbeeld van de combinatie multimediale afstandsbediening in smart home, office of studio en WiFi—interfacing is de RedEye Pro. Het RedEye systeem van ThinkFlood vervangt de standaard afstandsbediening voor TV's, DVD-spelers, receivers, airconditioners, beamers, kabel- en satellietontvangers voor een universeel type op de iPhone, iPad of iPod Touch. Op basis van een grote online database met meer dan 45.000 afstandsbedieningcodes van veel merken en modellen plus kant-en-klare 'activity' lay-outs, kan de gebruiker eenvoudig de iPhone, iPod Touch of iPad configureren naar de benodigde functies en ze van een passende bedieningslay-out voorzien. Ook zijn meerdere commando's te combineren en vervolgens met slechts een enkele toets te activeren. Voor de besturing wordt gebruik gemaakt van Wi-Fi, maar ook 8 x discrete IR flasher uitgangen, 2 x RS 232, 4 x schakelcontact (trigger), 3 x USB A, 1 x USB B en 2 x RJ45 Ethernet aansluitingen. Voor nog meer uitgangen zijn meerdere RedEye Pro's met elkaar door te lussen. WiFi-besturing geeft een flinke mate van soepele bewegingsvrijheid en er is zelfs sprake van multi-touch gestures. Zo is een snelle

polsbeweging al voldoende om kanalen te zappen of het volume aan te passen. Behalve voor home cinema, smarthome en smart office is de RedEye Pro ook geschikt voor het besturen van stages en evenementen.

### AV Prompter van Wings Platinum

Het bekende presentatieprogramma voor AV-projectie, AR-events en het mixen van Video en foto bij HD-projectie heeft als accessoire de AV Prompter. Het gaat om remote show control via iPhone, iPod of iPad, plus playback control van een presentatie via de Play, Pause en Jump functies naar het voorgaande of volgende chapter. AV Prompter voorziet tevens in volumebesturing en muting. De meest interessante Prompter-functie is de mogelijkheid tot preview van beelden en prompts op de iPhone, iPod of iPad, synchroon met lopende voorstelling. Je kunt dus snel zien wat er nu in beeld staat en binnenkort gaat komen. In combinatie met een WLAN-connectie is de presentator of event-engineer in staat om live shows geheel op afstand te besturen en naar believen aan te passen en/of in interactie met het publiek te gaan. Een pincode beschermt tegen ongewenst gebruik.

### Clip Touch voor Final Cut Server

ClipTouch is een interessante Final Cut Server client voor de iPad. Deze app maakt direct contact met de Final Cut Server en voorziet in sharing, samen werken aan en het weergeven van media assets. Browse, review en approve jouw video

assets op de mobiele iPad en diens geavanceerde multi-touchscreen. Bekijk videoclip, luister naar de audiofiles, lees de (bijbehorende) documenten en/of deel deze met andere apps. Browse assets zijn overal en op elk tijdstip via Wi-Fi, 3G of VPN te benaderen. Edit metadata en verander de asset status naar drive automations op de server. Archiveer en restore assets naar elk Final Cut Server archive device.

### Toekomstige ontwikkelingen

Wat voor soort apps kunnen wij op (korte) termijn voor de iPad bij (post-)production voor AV verwachten? Als eerste remote camera-control. Daar tal van camcorders en videofilmende DSLR's geschikt zijn voor besturing op afstand, vormt een iPad een reële optie. Behalve zoomen, scherpstelling, belichting en presets ook als preview en tijdcodecontrole. Bij de opname komen filmische take /klapborden (zie bijvoorbeeld Movie Slate), storyboarding en on the road montage (iMovie) en degelijke in het vizier. Logging, het aangeven van goede en slechte takes, XML file based media, metadatering en batchprocessing liggen in de lijn der verwachting. Mogelijk draait er straks ook een versie van Premiere On Location op de iPad. Een ander aantrekkelijk idee is een elektronisch script op de iPad. Dit zowel om er mee in het veld te kunnen schieten en aantekeningen te maken als een soort supervisor op de set om te controleren of alles loopt en wordt opgenomen zoals het moet. Zulks lijkt ons iets voor Avid. Voor script writing zijn er al aardige apps als Scripts Pro, Celtx en Final Draft verkrijgbaar. De iPad als bedieningsconsole voor NLE- en audio-editing-software is allerminst een utopie. Nu al kan via WiFi of een andere link de iPad worden ingezet als een touchscreen-interface om een computer te besturen. Een volgende stap is die als speciaal editing keyboard. En het ligt voor de hand dat komende versies van Final Cut Studio, Adobe CS, Avid Mediacomposer, Sony Vegas e.a. NLE-suites met een versie voor op de iPad of besturing via iPad-control gaan komen. Voor de green minded onder ons kan de iPad of iPhone ook het huidige of te verwachten energieverbruik met bijbehorende kosten laten zien. Dat kan bij grote festivals een aanmerkelijke besparing opleveren.