



Audiovisuele architectuur volgens Inter²Face

Een toepassing in het Suikermuseum te Tienen

In deze 21^{ste} eeuw zijn musea, tentoonstellingen, expo's, niet langer opstellingen van levenloze voorwerpen. Het bezoek moet een ervaring bieden die aan alle zintuigen appelleert. Hoe meer je als bezoeker de kans krijgt zelf iets te beleven en te exploreren, hoe aantrekkelijker de voorstelling wordt.

Die vaststelling vraagt om een gedurfde kijk op de integratie van audiovisuele apparatuur. Inter²Face uit Leuven heeft daar zo zijn eigen ideeën over.

Bij de integratie van moderne audiovisuele middelen werk je enerzijds aan een functionele laag, anderzijds aan een creatieve laag. Wat bedoelen we daarmee?

In de **functionele laag** wordt de verbinding gelegd tussen uiteenlopende apparaten en laat je ze met elkaar "praten". Hiervoor worden de verschillende standaarden inzake communicatieprotocollen gebruikt, zoals: geschakeld, analoog, serieel, parallel en afgeleiden daarvan, waaronder MIDI, DMX, RS422 SONY PROTOCOL en TCP/IP.

De automatisering van apparatuur kan dermate worden doorgedreven dat het gehele systeem zichzelf zou kunnen uitschakelen op de sluitingsdag van een tentoonstelling, om de volgende dag paraat te zijn voor de eerste bezoekers. Op die wijze kan een tentoonstellingsruimte of museum bijvoorbeeld volledig onbemand functioneren, en dit 24 uur op 24 en 365 dagen per jaar. Inter²Face maakt hierbij al jaren gebruik van zelfgemaakte elektronische componenten en van zijn eigen show-controlsysteem. Dat is een multifunctioneel systeem, dat zowel inzetbaar is voor evenementen (show control in de enge zin) als voor langlopende opdrachten, waarbij bedrijfszekerheid op lange termijn een beslissende factor is. De toepassing ervan is trouwens even goed denkbaar in een artistieke als in een industriële context.

De **creatieve laag** helpt om de overdracht van informatie naar de bezoeker of klant op een interactieve wijze te optimaliseren.

Een voorbeeld: je wandelt een ruimte binnen en jouw beweging wordt opgevangen door een sensor; die geeft een signaal aan een overkoepelend regie-instrument, bvb. een show-controlsysteem. Dit apparaat speelt op zijn beurt instructies door naar een videosever, de audioguides, de verlichting,... Onmiddellijk daarop begint een monitor beelden te tonen en intussen vangt je gehoor een audiotrack op, die mooi synchroon met de videobeelden loopt. Hierdoor ga je het gevoel krijgen persoonlijk aangesproken te worden; deze monitor doet zijn werk speciaal voor jou.



De getoonde beelden hebben niet het effect van behangpapier; je bent vanaf het begin betrokken bij de vertoning.

Een niet te onderschatten voordeel van deze werkwijze is de hoge **rendabiliteit** van de installatie. Op het functionele vlak kan men spreken van een opmerkelijke **kostenbesparing**. Eens de integratie is afgerond, is het voor de opdrachtgever niet nodig hooggekwalificeerde technici in huis te hebben voor de bediening van de apparatuur. Zelfs het aanzetten en uitschakelen van de machines is niet langer nodig. Taken zoals een sporadische onderhouds- of poetsbeurt en het vervangen van een lamp, kunnen door iedereen uitgevoerd worden.

Niet alleen qua personeel, ook op het vlak van materiaal spreken we van een belangrijke kostenbesparing. De lamp van een hoogwaardige videoprojector heeft bijvoorbeeld een gemiddelde levensduur van 2000 uren en kost ruwweg 550 €. Laat men deze projector nu van 's morgens tot 's avonds, gedurende de openingstijd van een tentoonstelling, in loop telkens dezelfde videotrack afspelen, dan zal men na zo'n 10 maanden een nieuwe lamp nodig hebben. Met een geautomatiseerd systeem kan de lamp bijna dubbel zolang meegaan.

Dezelfde redenering gaat op voor CRT-schermen. Door het zuinige gebruik ervan zal men pas veel later last krijgen van het "inbranden" van een beeld. Algemeen kan men stellen dat de audiovisuele apparatuur op deze wijze beduidend langer meegaat.

Natuurlijk is zuinigheid een mooie zaak, maar heeft de bezoeker daar geen boodschap aan. Doch ook op het creatieve niveau kan de integrator van AV-apparatuur zorgen voor een grotere opbrengst. We hadden het daarstraks al over het aspect van de aangename verrassing door een monitor die voor jou in actie komt, of een geluid dat speciaal voor jou te horen is. Hoe kan je nu interesse tonen voor een verhaal waarvan je het begin hebt gemist, zeker als je geen flauw idee hebt van de duur ervan ?

Ook kan een rem gezet worden op geluidsoverlast, door de geluiden mee in het time management op te nemen. Zoniet komen de bezoekers buiten met hoofdpijn...

En uiteraard maken allerlei interactieve toepassingen, zoals een quiz of een spel, het bezoek van een museum, tentoonstelling, beurs, shoppingcentrum,... aangenamer en boeiender en dus mag de organisator ervan op een grotere belangstelling rekenen.



Inter²Face, met zijn ervaren teamleden, heeft nooit de behoefte gevoeld om een theorie te verkondigen, maar bewijst in de praktijk dat het allemaal kan. De British National Mountaineering Exhibition in Penrith, Lake District, UK, draait sinds juni 2001 volledig autonoom. Hier worden videoservers bestuurd door het eigen show-controlproduct, de "PC CPC", en worden alle videobronnen volgens functionele scripts behandeld. Dit omvat o.a. het opstarten van de projectoren en monitors en een "screen save"- en "lamp save"-activering via infrarode bewegingsdetectie. In de creatieve automatisering worden geluidseffecten, luchtkoelers en lichtmanipulaties synchroon met de videobeelden aangestuurd. Ook daarvoor werden infrarode bewegingsdetectoren ingezet.

De nieuwste creatie van Inter²Face is te zien in de suikerstad Tienen. Daar opende het Suikermuseum op 27 september 2002 zijn deuren. Het hele productieproces van de fameuze klontjes wordt er toegelicht, gaande van het zaaien en oogsten van suikerbieten over het dagelijks leven van de seizoensarbeiders tot de hedendaagse toepassingen van de bekende zoetstof. Gelukkig heeft de VZW, die dit museum leven heeft ingeblazen, blijk gegeven van de ambitie om er een project van te maken met een nationale uitstraling. Samen met de firma's die instonden voor het concept en de decors, kreeg Inter²Face een gedroomde kans om zijn visie uit te werken. De gebruikte methodes inzake audiovisuele middelen hadden vaak al hun nut bewezen in de industriële wereld, maar zijn behoorlijk nieuw in een museale omgeving.

Ook in dit museum functioneert de audiovisuele installatie autonoom, zonder interventie van personeel, op routinecontroles na. Enkele tientallen monitors, verspreid over drie verdiepingen, worden in cascade "wakker geschud" wanneer de eerste bezoeker door een sensor wordt opgemerkt. De audioguide, die de bezoeker meekrijgt, stuurt hem geluidsopnamen door die synchroon lopen met de videobeelden die hij te zien krijgt. Is er iemand hem net voorgegaan, dan zal hij misschien binnenkomen bij het midden van een sequentie; in dat geval zal zijn audioguide exact op het juiste moment inpikken. En wanneer hij enkele seconden wacht, zal hij de videobeelden opnieuw zien starten, deze keer voor hem.

Komt er gedurende enkele minuten niemand meer, dan zal de eerste monitor zichzelf in slaapstand plaatsen en een signaal geven aan de volgende in het rijtje; zo vallen alle projectoren en monitors na luttele tijd in slaap en wordt het verbruik tot een minimum herleid. Om dan weer probleemloos in actie te schieten wanneer het nodig is.



Mits enkele toevoegingen in het systeem kan Inter²Face er in principe voor zorgen dat deze hele installatie via remote management wordt opgevolgd en onderhouden. Via het World Wide Web heeft de "virtuele technicus" zonder onderbreking zicht op de werking van het systeem. Daarbij fungeren webcamera's, gericht op strategische plaatsen, als de ogen van de technicus. Op die manier kunnen niet alleen defecten worden vastgesteld, maar ook programmawijzigingen doorgevoerd. De camera's kunnen zelfs ingezet worden als bewakingsinstrumenten.

Neem zelf eens een kijkje in Tienen ! Het Suikermuseum is open op alle dagen (behalve maandag) van 10u tot 17u; laatste toegang met audioguide om 16u.

Zie ook <http://www.suikermuseum.be>.

Over Inter²Face kan je meer vernemen op <http://www.inter2face.com>