BETT 2011

Ieder jaar vindt in Londen de BETT plaats, de grootste beurs in Europa als het gaat om ict in het onderwijs. Op de beurs worden de laatste ontwikkelingen in toepassingen voor het onderwijs gedemonstreerd. Er kan worden bekeken, gespeeld en getest. Aad van der Drift bespreekt een aantal noviteiten en laat enkele bezoekers aan het woord.

Jaarlijks trekt de BETT [British Educational Technology Trade] meer dan dertigduizend belangstellenden. BETT is een combinatie van beursbezoek, conferentie en netwerken. Uit heel Europa hebben velen inmiddels hun weg naar dit evenement gevonden. In meerdere hallen vinden ruim 650 standhouders onderdak. Het lijkt dit jaar alsof er nog meer Nederlandse bezoekers dan anders trein, bus of boot naar het Britse eiland hebben genomen. Diverse groepen [al dan niet georganiseerd door landelijke it-organisaties] bezoeken de gietijzeren Londense Olympia-hallen. Ik kom onder meer in contact met ICT-Noord [ict-noord.nl], een groep van zo'n honderd personen van APS, en een tiental docenten van Hogeschool Windesheim. De BETT is zoals gezegd, uitstekend geschikt voor netwerken – de Britse organisatoren houden hier zelfs rekening mee, door een speciale internationale zaal beschikbaar te stellen.

Ieder jaar verandert de BETT enigszins. Dit jaar valt het me op dat op diverse punten zogenaamde WiFi-punten zijn ingericht. Veel bezoekers zijn daar met laptop, notebook of mobiel druk doende contact te leggen met elders - altijd en overal bereikbaar.

Minder digiborden, meer webcams

Ik besluit om de beurs te gaan verkennen. Ieder jaar weer is het een uitdaging om op deze beurs trends te ontdekken. Door er een aantal jaren achter elkaar te komen, word je steeds bedrevener in het vinden van zaken die de Britse markt en mogelijk ook de onze gaan veroveren. Dit jaar valt op dat er minder stands met digiborden zijn dan voorheen: het aantal overweldigende presentaties van digiborden is teruggedrongen. Wel zie ik een nieuwe trend: de webcam in het onderwijs. Heel veel stands hebben iets met dit relatief goedkope apparaat gedaan.

Voor de vakken natuurkunde, scheikunde, techniek en science tref ik in een piepklein tentje het Poolse softwarepakket Webcamlaboratory aan. Dit programma is als trial uit te proberen op webcamlaboratory.com. Met een goedkope webcam kunnen heel simpel natuurkundige zaken worden geregistreerd. De webcam kan bijvoorbeeld een haar fotograferen. Via een raster is vervolgens kalibratie mogelijk, waardoor de dikte te bepalen is. Vanaf foto's van bijvoorbeeld de maan zijn afstanden terug te vinden, net als via een webcam-opname: van km tot µm is meetbaar. Door de camera op een analoge meter te richten, is het mogelijk om meetresultaten digitaal op te nemen en te verwerken. Het leukste is de eenvoudige manier waarop alles gaat. Mogelijk krijgt dit programma binnenkort een Nederlandstalige versie.

> "Trends ontdekken op de beurs is ieder jaar weer een uitdaging"

Animaties

Ook animaties worden steeds meer gemaakt. Meerdere stands zijn daarop gericht. De firma Kudlian bijvoorbeeld, staat jaarlijks op de BETT. De software die ze maken, was oorspronkelijk enkel geschikt voor de Mac, maar is inmiddels ook aangepast voor Windows. Een vaste camera, wat knipsels heen en weer bewegen, en afspelen maar. In feite kan iedere webcam ervoor worden ingezet. De beelden zijn haarscherp en de animaties zien er professioneel uit. De firma Kudlian verzorgt voor het Britse onderwijs cursussen om het werken met deze software te stimuleren. Gezien de grote belangstelling voor dit bedrijf, móet de software wel aanslaan. Zowel docenten als leerlingen zijn er aan de tafels mee bezig.

Een heel andere sfeer is er bij de softwaremakers van Hue. Hier staan vooral veel meesters en juffen in de rij om het animatieprogramma te kopen waarmee o.a. animaties met bewegende kleipoppetjes worden gemaakt. De zuurstokgekleurde webcams stimuleren weliswaar de verkoop, maar de kwaliteit van dit programma lijkt minder dan de kwaliteit van Hue. Zeer enthousiast word ik echter van programma's van Reallusion, dit werkt ook met driedimensionale animaties. Een overenthousiaste fotograaf die ik spreek, blijft maar hameren op de voordelen en mogelijkheden. Wie zelf op internet een kijkje neemt, zal dit enthousiasme snel delen. Ik heb iClone4 en Crazytalk bekeken.

Groen datacentrum en Shakespeare in bits

Ik kom Joop Marteau [CSG Liudger, Drachten] tegen. Joop heeft, als ict'er met veel belangstelling voor techniek, een gesprek gevoerd met een organisatie uit IJsland [www.thordc.com], die suggereert het groenste datacentrum van de wereld te hebben. Mijn aandacht is gewekt: wie weet kunnen ze mij ook overtuigen van hun unieke concept. IJsland ligt natuurlijk in een seismisch zeer actief gebied en ook zijn er warmte- en koudebronnen in overvloed, waar je heel goed gebruik van kunt maken. Dit is precies wat er gebeurt. Datacentra worden gekoeld met natuurlijke koudebronnen. Daarnaast wordt stroom

opgewekt met stoom uit geisers, via turbines. Alleen investeren in de bouw van warmtewisselaars en elektriciteitscentrales: goedkoper kun je het niet krijgen. Je kunt bij hen dan ook volledige virtuele omgevingen neerzetten, voor een aantrekkelijk tarief - ze zitten volgens eigen zeggen dertig procent lager dan de concurrent. Een mooi concept, goed bedacht en nog logisch ook. Maar: met de geografische ligging en Icesave in mijn achterhoofd, twijfel ik toch een beetje. "Het zal je maar gebeuren", zegt Joop, "al je data in Ijsland en er gebeurt wat..."

> "Veel stands zijn gericht op animatie"

Een stukje verderop loop ik Bert Wolthuis [Stellingwerf college, Oosterwolde] tegen het lijf. Hij vertelt me dat hij onderzoek doet naar de mogelijkheden die nieuwe digitale leermiddelen geven. Heel aardig was volgens hem de presentatie van 'Shakespeare in bits': Romeo en Julia en Macbeth, uitgevoerd in multimediaversie. Naast de compleet uitgewerkte scènes uit Shakespeares beroemdste stukken wordt de tekst afgebeeld, waarna je lastige oude Engelse woorden kunt aanklikken voor een verklarende omschrijving. De karakters worden uitgewerkt en de onderlinge relaties tussen de karakters in een schema weergegeven. Hoewel Bert geen docent Engels is, lijkt hem dit een mooie manier om op een geheel digitale manier Shakespeare te beleven. Shakespeare in bits is in de klas te gebruiken bij een centrale presentatie, maar is ook beschikbaar voor iPad en iPhone.

Draadloos

Marco Mosterman [Burg. Walda Scholengemeenschap Ameland] vertelt me over de stand van het Amerikaanse bedrijf Xirrus. Dit bedrijf is gespecialiseerd in het maken en uitzetten van WiFi-netwerken en claimt de beste verbindingen te kunnen garanderen. In het gesprek dat Marco met een vertegenwoordiger van het bedrijf heeft, valt volgens hem de deskundigheid op. "Ook hun bereidheid tot meedenken trouwens, maar ik snap dat ze hun product willen verkopen." Het systeem is zo opgezet dat iedere WiFi Array, zoals ze de accesspoints noemen, uit minimaal vier zender-/ontvanger-units bestaat, die alle vier een verschillende richting uitstralen. Dit in tegenstelling tot een accesspoint met één zender/ontvanger. Het valt het best te vergelijken met een gloeilamp die vanuit een centraal punt licht uitstraalt. Dit licht wordt, naarmate je verder van de lamp afkomt, steeds zwakker. De oplossing van Xirrus is meer een combinatie van minimaal vier zaklampen die, met een overlap, een veel groter bereik hebben. Naast het betere bereik is het ook mogelijk de authenticatie in het apparaat plaats te laten vinden. De aanschaf van al dit moois is niet goedkoop: zo rond de £4500. De besparing zit hem in het feit dat je, volgens Xirrus, tot vijf keer minder accespoints nodig bent en daarbij ook de aanleg van kabels uitspaart. Marco: "Ik ben erg benieuwd of wij in onze aanstaande nieuwbouw met deze apparaten een dusdanige besparing kunnen halen die de keuze voor Xirrus rechtvaardigt." ■

www.bettshow.com

Ervaring bezoeker
Bert Oosting
Sectordirecteur CS Vincent van Gogh, Assen

"Mijn focus bij het bezoeken van de BETT lag vooral op ict-infrastructuur en inrichting van lokalen. De directe aanleiding hiervoor is de komende nieuwbouw in 2013. Vragen die we ons stellen zijn:

- worden het interactieve borden?
- door het hele gebouw – in alle lokalen?
- vast en/of verrijdbaar?
- zijn er alternatieven?
- welke computersystemen gaan we kiezen?
- de leerlingen allemaal een laptop [in een laptopkar, 'los' of geïntegreerd in een tafeltje]? Desktops [deels] handhaven?
- waar moet je nu al rekening mee houden, wil je voorkomen dat wat je nu 'bijtijds' vindt, straks alweer 'achterhaald' is? Een sleutel vraag die lastig te beantwoorden is, omdat de ontwikkelingen razendsnel gaan en het begrip 'bijtijds' ook maar betrekkelijk is - en vergeet ook het kostenaspect niet.

Bij het opdoen van ideeën heb ik me laten sturen door onze onderwijskundige visie op ict en wat we er dus pedagogisch-didactisch mee willen. Geen leuke gadgets: ict moet functioneel en in dienst van het onderwijs zijn, en 'to all intents and purposes' moet de leerling er beter van worden. Op de BETT kwam ik tot twee belangrijke inzichten.

1. de stap van pc + beamer + scherm [nu veel gebruikt in school] naar een interactief bord slaan we wellicht over. Ik ben onder de indruk geraakt van de mogelijkheden die een touchscreen tv [met whiteboard zijpanelen] biedt. Zowel wat de scherpte van beelden betreft, als het gebruiksgemak;
2. in de route naar de nieuwbouw zullen go/no go momenten moeten worden vastgelegd. Maar: hier gaat wel een belangrijke oriënta tie fase aan vooraf, waarin ik docenten ook wil laten experimenteren met bepaalde systemen en applicaties in proefopstellingen.

Wat software betreft, vind ik de Group Call Alert/Messenger systemen bijzonder interessant om ouders en leerlingen via hun mobiele telefoons [en ook mail] snel te kunnen waarschuwen. Dat kan zijn naar aanleiding van een weeralarm, absenteïsme of afspraakherinneringen. De mogelijkheden zijn legio. Nu is dit geen echt nieuwe uitvinding, maar de versie die ik heb gezien, was zeer gebruiksvriendelijk en gaf meer mogelijkheden dan ik tot dusver had gezien - op individueel, groeps-, afdeling- en schoolniveau. En: kostentechnisch gezien ook aantrekkelijk.

Tenslotte was ik erg gecharmeerd van een nieuw manier om docenten feedback te geven op hun lesgeven met behulp van een mobiel videosysteem. De docent kan zijn eigen gedragingen volgen op het moment dat hij dat wil, want hij regelt zelf de opname. Hij is ook regisseur, omdat hij op zichzelf kan inzoomen vanuit diverse hoeken in de klas of juist op het gedrag van [groepjes] leerlingen. De reflectie op wat hij doet in de klas en de getoonde groepsdynamiek, kan hij delen met wie hij wil. De kracht van Iris Connect zit denk ik in het feit dat het systeem de groepsdynamiek authentiek registreert [er zijn immers geen observanten]. En dit is in een begeleidings- en/of coachingstraject natuurlijk erg nuttig. De registratie kan worden gedeeld met andere docenten, maar ook met de schoolleiding. Ik vond het een interessant instrument, dat meer zicht biedt op de kwaliteit in de klas. En met een grote mate van zelfsturing door de docent."

Ervaring bezoeker
Gerrit Douma
Ic t-coördinator Zernike College

"Apple was bescheiden aanwezig op de BETT 2011. De stand stond een beetje aan de zijkant, maar als je hem eenmaal gevonden had, dan bleef je er wél hangen. Niet dat er veel te zien was, maar er was vooral veel te horen en te doen. In een, naar mijn mening te kleine opstelling, presenteerden ze de mogelijkheden van Apple-producten in de les. Wij hebben twee workshops gevolgd. We behoorden tot de gelukkigen met een [overdekte] zitplaats. Veel toehoorders moesten in het gangpad proberen te volgen wat men vertelde. Wij hoefden niet alleen te luisteren, maar mochten ook doen. En dat maakt het een échte workshop.

De eerste workshop ging over het gebruik van de iPod Touch in de klas. Meestal zien we die dingen als lastig, omdat leerlingen ze gebruiken om muziek mee te luisteren. Wij raken als docent dan op de achtergrond.
De workshopleider liet ons zien en ervaren dat je er heel leuke, nuttige en leerzame lessen mee kunt geven. Iedere [zittende] deelnemer kreeg het nieuwste model van de iPod Touch in handen gedrukt, nadat de badge ingenomen was [goede ruil] en daarmee mocht men zelf oefenen. Met deze iPod mochten we filmen en deze filmpjes konden we bewerken, opslaan en versturen. Het moeilijkste voor veel deelnemers kwam aan het eind: het inleveren van de iPod touch en het weer terugontvangen van de badge.

De volgende workshop ging over het gebruik van de iPad. Dit device biedt nog meer mogelijkheden in de les. Er is inmiddels een groot aantal apps op de markt, die je goed in de les kunt gebruiken. Na een korte uitleg mochten we ook hier zelf aan het werk. Volgens de workshopleider hebben leerlingen slechts een minimale uitleg nodig -een goed voorbeeld van zelfontdekkend leren. Via de app Comic Life mochten we zelf een stripverhaaltje op de iPad maken. De bedoeling was om te laten ervaren hoe makkelijk dat ging. Dat bleek al snel. In no time hadden we een leuk stripverhaaltje in elkaar gezet met screenshots uit een andere app [Epic Citadel], inclusief spreekballonnen. Ook hier kwam de verwachte teleurstelling aan het eind: de iPad moesten we weer inleveren.

De mogelijkheden en het gebruiksgemak zoals ons op de BETT werden getoond, geven in ieder geval aan dat genoemde apparaten meer zijn dan een leuke gadget voor de spreekwoordelijke nerd."

Ervaring bezoeker
Him Mehairjan
Ict-coördinator CS Vincent van Gogh, Assen

Him Mehairjan was vooral gecharmeerd van de Musu Touch die hij had gezien op de BETT.
"De Musu Touch is een multi-users informatiestation en zeer milieuvriendelijk geproduceerd. De bijbehorende software SoftXpand is vaak bekroond, met bijvoorbeeld de Green Apple Award en de ERA Award. Met behulp van SoftXpand heeft iedere gebruiker toegang tot de geïnstalleerde software en zijn ze zelfs in staat om meerdere kopieën van dezelfde software op hetzelfde moment te openen. Je kunt dus tegelijkertijd foto's bewerken, op internet surfen, een database raadplegen of een registratie plegen. In feite kun je met één computersysteem hetzelfde doen als met zes verschillende computers. Het systeem is energiezuinig en de kosten voor aanschaf en gebruik zijn heel laag. Het heeft zes volledig onafhankelijk Windowssessies beschikbaar voor Windows compatibele software.
De voordelen die ik zie in het systeem? Eén pc met één aansluitpunt en één netwerkpunt. De kosten zijn relatief laag, volgens de importeur. Het systeem heeft voor zes gebruikers tegelijk een 19 inch touchscreen, en is hufterproof [er kan een 0,5 kg metalen kogel van 1,5 m hoogte op een scherm vallen zonder dat er iets gebeurt]. En dat alles in een mooi design."

Overzicht links
www.webcamlaboratory.com
www.reallusion.com
www.hueanimation.com
www.kudlian.net
www.thordc.com
www.shakespeareinbits.com
www.xirrus.com
www.musu.uk.com