



Devices in het onderwijs

Testrapportage

Gebruik dit format om de testrapportage voor de website <http://www.onderwijsdevices.nl> in te dienen.

<p>Eerste indruk</p>	<p>Aangezien er op hoopjes blogs al hoopjes dingen gezegd zijn over de iPad, lijkt een gedetailleerde omschrijving van het apparaat me hier onnodig.</p> <p>Ik denk dat het belangrijk is om te beseffen dat de iPad, net als andere dingen gemaakt binnen de Apple-filosofie, een apparaat is wat niet alles kan, maar wel uitstekend werkt voor de dingen die het wel kan. Als je eenmaal een beetje doorhebt hoe de iPad in elkaar steekt, zul je geen vragen meer stellen als 'Kan ik hier Chemdraw / Spartan op installeren?' [Twee Windows scheikunde programma's]. Je bent bij de iPad (net als de iPhone/iPad touch) toch echt afhankelijk van de Apple-infrastructuur. Applicaties moet je downloaden van uit de App store die daar na goedkeuring van Apple mogen staan. Voor sommige handelingen zul je toch echt nog iTunes op een PC/Mac willen gebruiken, zoals bijvoorbeeld het kopiëren van PDFs of video's.</p> <p>Als je iPads uitdeelt aan een grote groep mensen krijg je daar uiteraard veel verschillende reacties op. Er zijn studenten die allang weten hoe het werkt omdat ze een iPod/iPhone hebben. Er zijn er die 'toch niet zo van de Apple dingen zijn' en als bewijs hun Android telefoon tevoorschijn halen. Daarnaast zijn er uiteraard ook genoeg mensen die na een paar weken nog niet volledig vertrouwd zijn met het apparaat. Die laatste groep komen spreek ik overigens wat vaker, omdat ze om onverklaarbare reden wat meer problemen hebben. We hebben van te voren al besloten om de studenten volledig vrij te laten om te doen en laten wat ze willen met de iPad, en zullen ongetwijfeld de komende tijden interessante observaties doen over hoe de studenten er mee om gaan.</p>
<p>Gebruiksgemak</p>	<p>Wat betreft gebruiksvriendelijkheid is het, afgezien van het feit dat het geen laptop is, een heerlijk apparaat. Hoewel de programma's die erop staan niet zo uitgebreid zijn als de desktop-varianten, zijn ze over het algemeen wel overzichtelijk en makkelijk in het gebruik. Dit heeft dus vooral te maken met de 'vinger-compatibiliteit' van de iPad: er zijn weinig verborgen functies aangezien je alles moet kunnen aanraken. Daardoor worden programma's vaak gedwongen om een simpele en logische interface te bouwen die intuïtief werkt met een groot touch-screen scherm. Daarnaast kun je door een paar van de standaard aanraakbewegingen uit te proberen wel ontdekken of de applicatie stiekem nog iets anders doet. De gebruiksvriendelijkheid hangt dan uiteraard vaak af van de applicatie die je gebruikt. Gelukkig groeit het aanbod en de diversiteit van applicaties nog steeds.</p>
<p>Compatibiliteit</p>	<p>Het compatibiliteits-onderdeel kent mijns inziens twee aspecten, namelijk software en hardware. Software-compatibiliteit is uiteraard een interessant issue bij de iPad: Veel mensen denken dat het een laptop is, maar dat is het niet</p>

	<p>aangezien geen enkel standaard windows of Mac-programma er direct op zal draaien. Voor mensen die het iPhone/iPod touch platform een beetje kennen is dit uiteraard gaan schokkende ontdekking, maar voor velen is (of was) dit toch nog een onbekend fenomeen. Over de ontbrekende compatibiliteit wat betreft Flash op het web ga ik niet meer zeggen dan dat Flash niet werkt op de iPad.</p> <p>Belangrijkste is voor veel mensen of het al dan niet met Microsoft Office samenwerkt, en de samenvatting is toch dat dat een wat lastig punt is. Er is namelijk geen 'native' Office voor op de iPad. Hoewel je wel alle office documenten gemakkelijk kunt lezen, zijn de opties tot bewerken beperkt. De eerste methode is gebruik maken van de applicaties Pages, Keynote en Numbers, wat de Mac-varianten zijn van Word, PowerPoint en Excel. Deze applicaties kunnen zowel de Office-stijl documenten importeren als exporten. Het nadeel is dat hierbij vaak wel een hoop informatie verloren gaat en dit is absoluut niet aan te raden als je een mooi opgemaakt document nog wilt aanpassen. De compatibiliteit met de Mac OS X versies van deze applicaties is wat beter, maar ook niet perfect: er gaat altijd informatie verloren als je de iPad applicatie gebruikt. En andere optie is het gebruik van bijvoorbeeld een applicatie als Documents to Go, wat bestaand MS Office documenten kan bewerken. Het fijne aan deze applicatie is dat hij de belangrijke mooi opmaak elementen met rust laat, en dat de text op puur simpel niveau kan bewerken. Nadeel is dat je pas wanneer je het bestand weer opent in Office, je weet hoe het er echt uit ziet!</p> <p>Dan over de hardware-compatibiliteit. Wederom moet gezegd worden dat de iPad geen laptop is, met als belangrijke punten daarbij geen USB-ingang of harde schijf met folderstructuur zoals je onder Windows/Mac gewend bent. Voor mensen die gewend zijn met online opslagsystemen zoals DropBox of MobileMe zijn dit soort dingen geen probleem, maar het kan even wennen zijn. Mocht je een digitale camera hebben, dan is er altijd nog de 'Camera connection kit', waarmee je je foto's direct van je camera op de iPad kunt kopiëren. Dit laatste werkt extreem soepel en intuïtief.</p>
<p>Pluspunten</p>	<p>De meest genoemde voordelen zijn een aardig helder rijtje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compact & mobiel. Hier hoeft niet zoveel meer over gezegd te worden denk ik, ten opzichte van normale laptops is dit zeker een groot voordeel. Zeker wanneer we kijken naar toepassingen tijdens colleges, is het natuurlijk erg handig dat alle studenten een dergelijk apparaat makkelijk en direct bij de hand hebben. Zo zijn er op deze manier al 'live' online toetsten afgenomen tijdens het college. - Snel van standby te halen en dus zeer makkelijk snel dingen op te zoeken of te bekijken, iets wat erg handig kan zijn zowel tijdens practica als (werk)colleges. Een indrukwekkend punt van de iPad is zeker dat je hem nooit hoeft uit te zetten. Als je een iPad twee maanden op standby laat liggen (weten wij uit ervaring), heeft hij nog op zijn minst 80% van zijn acculading over! - Lange accuduur, wat ook zeer zeker bijdraagt aan de mobiliteit van het apparaat. Zoals ik eerder wel eens heb geschreven, is het vooral op een laboratorium erg handig dat je je geen zorgen hoeft te maken over rondslingerende adapters.
<p>Minpunten</p>	<p>De nadelen, zoals studenten die aangeven, maar ook algemeen erkent worden</p>

	<p>in de 'blogosphere' over de iPad, zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geen Flash op internet. Dit bekende punt zou niet zo'n probleem zijn als het alleen om video's en games zou gaan. Echter, er zijn helaas er al momenten geweest waarbij interessant lesmateriaal online in de vorm van Flash werd aangeboden (als extra materiaal bij de studieboeken), waar de studenten op hun iPad dus geen gebruik van konden maken. - Geen goede compatibiliteit met Microsoft Office. Dit punt heeft te maken met de afwezigheid van een standaard tekstverwerkingspakket op de iPad (behalve dan de iPad versies van de Mac-software iWork), waardoor veel studenten toch de echte verslagen op de PC zullen uitwerken. - Het is geen laptop. Onder dit punt vallen een aantal zaken, waarbij het vooral gaat om het gebrek aan een normale bestandenstructuur en de noodzaak om bestanden via iTunes of online opslag (zoals Dropbox) met de iPad uit te wisselen. Dit alles beperkt het gebruiksgemak als productiviteits-apparaat voor de studenten. Ook genoemd is het gebrek aan een echt toetsenbord (hoewel sommigen dit ook wel weer als een voordeel zien).
Onderzoeksvraag	<p>Het doel van het project is het testen van de inzet van de iPad als ondersteunend apparaat tijdens experimentele practica in het onderwijs van de opleiding Scheikunde & Farmaceutische Wetenschappen aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. In 2010 introduceren we voor alle eerstejaarsstudenten van de studie om een breed draagvlak te creëren voor het gebruik van digitaal lesmateriaal tijdens de practica, maar ook voor gebruik tijdens andere cursussen. De eerste stap in de inzet van instructievideo's die dienen als lesmateriaal ter ondersteuning van het experimentele onderwijs. De iPad kan vervolgens ingezet worden om, waar dan ook, het videomateriaal te bekijken. Vooral in de experimentele practica zal het gebruik van dit mobiele medium zeer handig blijken, waarbij de instructievideo's en andere informatie altijd direct bij de hand zullen zijn. Uiteindelijk leidt dit tot een verhoogd gebruik van digitale leermiddelen in het algemeen, ook in de normale hoor- en werkcolleges, maar ook tot productiever en plezieriger onderwijs voor zowel studenten als docenten.</p>
Beantwoording onderzoeksvraag	<p>De studenten hebben redelijk positief gereageerd wat betreft de inzet van de iPads tijdens practica, en zijn positief over de inzet van de instructievideo's die tot nu toe gemaakt zijn. We denken echter dat de meerwaarde van de instructievideo's, wat betreft het verlichten van de onderwijslast van de practicumbegeleiders, vooral tot zijn recht zal komen in toekomstige practica. Pas dan komen namelijk de wat ingewikkeldere opstellingen aan bod, waarvoor ook al een aantal video's zijn gemaakt. Waarschijnlijk zal er bij volgende practica, wanneer er wat meer voorbereidingstijd mogelijk is (nu kwamen de iPads nogal kort voor de aanvang van de practica aan), meer gebruik gemaakt worden van de combinatie iPad & instructievideo's. In ieder geval geven de studenten sterk aan dit soort dingen in de toekomst vaker te willen zien (evenals de inzet van weblectures en het gebruik van de iPads voor het 'live toetsen' tijdens colleges).</p> <p>Iets waar in het practicumonderwijs nog echt aan gewerkt moet worden, is een allesomvattend digitaal labjournaal wat werkt op de iPad. Dit heeft voor een deel natuurlijk te maken met het feit dat de iPad toch nog een erg nieuw apparaat is, waarvoor veel dingen nog niet erg ver zijn uitontwikkeld. Maar dat</p>

	<p>is de prijs die je betaalt om proefkonijn te spelen! Ook moeten we beseffen dat een hoop toepassingen nog gebruikt en ontdekt zullen worden, en mede doordat we ondertussen ook een aantal docenten van iPads hebben voorzien, denken we dat deze meer en meer aan de slag zullen gaan met digitale leermiddelen en de iPads!</p>
<p>Andere toepassingen</p>	<p>Naast de inzet voor instructievideo's, gingen we er natuurlijk van uit de iPad ook anders ingezet zou worden. De iPads worden, zoals wel verwacht, vooral veel gebruikt voor e-mail en internet (waarbij vooral de Blackboard website een bekende is natuurlijk). Ik heb ook al een docente horen zeggen dat er door deze groep studenten meer gemaaild lijkt te worden dan de vorige jaren, waarin waarschijnlijk de iPad ook een handje helpt. Verder wordt veel gebruik gemaakt van de online studiemateriaal zoals studiehandleidingen en slides, welke over het algemeen via BlackBoard gevonden worden. Verder zullen we niet ontkennen dat veel studenten ook fan zijn van spelletjes spelen op de iPad, en deze lijken net wat populairder dan andere applicaties. Over het algemeen genomen lijkt de iPad toch echt vooral een apparaat voor internet, e-mail en het bekijken van documenten.</p>
<p>Opmerkingen</p>	<p>Een aantal docenten hebben in het kader van dit project ook een iPad in bruikleen van ons gekregen, een veelgehoorde opmerking is dat het "een echter vergadertijger" is.</p>
<p>Eindconclusie</p>	<p>Hoewel er nog veel dingen zijn die met de iPad in het onderwijs kunnen gebeuren, is het duidelijk dat er een eerste goede stap is gemaakt om een dergelijk apparaat te integreren in het onderwijs. Docenten kunnen er vanuit gaan dat studenten altijd beschikking hebben tot het digitale lesmateriaal, en communicatie met en tussen studenten wordt een stuk gemakkelijker. In de nabije toekomst gaan we vooral werken aan meer lesmateriaal geschikt voor de iPad zoals instructievideo's, (korte) weblectures, maar ook met 'live toetsen' tijdens hoorcolleges. Ook willen we nog meer kijken naar online communicatieplatforms voor studenten en docenten, die beter en makkelijker werken dan bijvoorbeeld met BlackBoard het geval is.</p> <p>Zoals ook het geval is voor het iPad-project van RU Groningen, is het vooral van belang dat de 'killer-app' er komt. In ons geval zou dat dus een mooie labjournaal-applicatie zijn (of iets in die richting). Dit is uiteraard een nadeel van vroeg beginnen met een nieuwe type apparaat zoals de iPad, maar we vertrouwen erop dat het niet lang zal duren voordat er meer interessante onderwijs-applicaties op de markt zullen komen.</p> <p>Wij gaan vrolijk door met de inzet van de iPad in ons onderwijs en willen daarmee een leukere, maar ook natuurlijk betere, onderwijsomgeving te creëren voor zowel onze studenten als docenten!</p>

Digitaal insturen naar: jocelyn.manderveld@surfnet.nl (onder vermelding van Testrapportage Project Devices 2010).

