

PRODUCT

Sony introduceert inklapbare tablets

Sony heeft twee nieuwe tablets gelanceerd om de concurrentie aan te gaan met Apple en Samsung op de tabletmarkt. Het opmerkelijkst is de introductie van een inklapbare tablet met twee schermen die als één kunnen werken.

De nieuwe tablets, met de namen Tablet S en Tablet P, draaien het besturingssysteem Android op een 1 Ghz Tegra 2-processor van NVIDIA, en zijn beide voorzien van downloaddiensten voor muziek en video. Daarnaast bieden de tablets integratie met bestaande Sony-producten. Zo kunnen er spelletjes voor de PlayStation op gespeeld worden, kunnen ze als afstandbediening fungeren, kunnen ze foto's en video's draadloos op DNLA-compatibele tv's laten zien en kunnen ze muziek naar draadloze luidsprekersystemen 'streamen'.

De inklapbare Sony Tablet P past met zijn afmetingen van 180 bij 26 bij 79 millimeter en een gewicht van 372 gram in de binnenzak. Opengeklapt toont de tablet twee schermen met een beeld diagonaal van 5,5 inch en een resolutie van 1024 bij 480 pixels. Die schermen kunnen - afhankelijk van de app - voor verschillende functies worden gebruikt, zoals toetsenbord en leesvenster voor e-mail - of als



samengesteld scherm voor bijvoorbeeld webbrowsen.

Qua connectiviteit biedt de Tablet P zowel wifi als 3G. Hij is uitgerust met 4 gigabyte geheugen; dat kan desgewenst met een microSD-kaart uitgebreid worden. Een kaartje met 2 gigabyte wordt meegeleverd. De Tablet S is een gewone tablet, met één eigenaardigheidje: van de zijkant gezien heeft het apparaat een druppelvorm. Op zijn dikst is de Tablet S 20,6 millimeter, op zijn dunst 10,1 millimeter. Daardoor ligt het ongeveer 600 gram zware apparaat prettiger in de hand, stelt Sony.

- leverbaar eind september (Tablet S zonder 3G)/eind november (Tablet P en Tablet S met 3G)
- prijzen van 479 tot 599 euro

Epson maakt HD 3LCD-projector met iPod-dockingstation

Een HD 3LCD-thuisbioscoopprojector met iPod-dockingstation is het nieuwste product van Epson. Met de ingebouwde stereoluidsprekers van 10 W kan de MG-850HD niet alleen muziek, video's en foto's afspelen, maar ook tv-programma's en hele speelfilms die van iTunes zijn gedownload. De beelden worden weergegeven op een groot formaat. De projector kan een beeld diagonaal van 300 inch opwekken. Dankzij de vele aansluitmogelijkheden kan

de gebruiker ook materiaal via andere bronnen zoals Blue-ray-spelers, dvd-spelers, pc's, tv's en spelconsoles bekijken. De projector levert een even hoog lichtrendement voor wit en gekleurd licht van 2800 lumen en een hoge contrastverhouding van 3000:1. Hierdoor wordt ook bij daglicht een helder beeld gegeven.

- leverbaar november 2011
- prijs 699 euro (inclusief btw)

Canon zet bureauscanner in nieuw jasje

Onder de naam imageFORMULA DR-M160 heeft Canon een nieuwe scanner op de markt gebracht. Het apparaat is bedoeld voor kantooromgevingen waar behoefte is aan het snel kunnen maken van veel scans.

De documentscanner heeft een scansnelheid tot 120 inch per minuut, bij een resolutie van 300 dpi. Dat komt bij pagina's A4 neer op ongeveer 10 vellen per minuut. Er kunnen 60 originelen tegelijk in een voorraadbak worden geplaatst.

Stapels papier van verschillend formaat kunnen achter elkaar worden verwerkt. De scanner kan ook diverse typen documenten scannen, zoals dikke en dunne vellen, kaarten met reliëfdruk en lange documenten tot een lengte van 3 meter. Zodra het apparaat detecteert dat meer dan één vel tegelijk is verwerkt, worden

documenten teruggevoerd naar de invoer om opnieuw te worden gescand. Er is ook een knop waarmee de gebruiker de dubbele-invoerdetectie kan omzeilen, bijvoorbeeld bij het scannen van enveloppen.



Nieuwe Nederlandse server

ECOserver uit Tilburg, Nederlands enige serverfabrikant, introduceert zijn nieuwe high-end server EGA. Dit apparaat is bedoeld voor datacenters en virtualisatie en IP-security, zo stelt de producent. "Een server is het hart van de server-ruimte/datacenter. We zien in de praktijk dat bedrijven zeer veel investeren in energiebesparing van facilitaire zaken zoals koeling en noodstroomvoorziening. Er is echter weinig oog voor de servers zelf", stelt Ad van de Put, directeur ECOserver. Model EGA wordt geleverd in drie versies, met een blinde frontplaat zodat interne

harde schijven kunnen worden gemonteerd, met één bay aan de voorzijde of met twee bays aan de voorzijde. In elke bay kan een 5,25 inch device worden gemonteerd zoals een dvd-drive of een viervoudige 2,5 inch hot swap drive bay. In het chassis kunnen diverse maten moederborden zoals µATX, ATX en EATX. Doordat ook de koeling is geoptimaliseerd, kan er ook een configuratie worden gemaakt met twee Intel Xeon-processors. Door het toepassen van energiezuinige onderdelen en voeding ontstaat een server met een zo laag mogelijk energieverbruik.

Bijdragen voor de rubriek product kunnen worden gestuurd aan: agproduct@sdu.nl.

TRENDS IN IT SAS legt vinger op zere plek van nieuwste IT-hype

Big data behoeft big an

■ 'Big data' is niets slechts een kwestie van schaal

Met ERP of CRM valt nauwelijks nog concurrentievoordeel te behalen. Dus zijn bedrijven op zoek naar andere manieren om het net even beter te doen dan hun tegenstrevers. En dan komen ze al gauw uit op 'big data'.

Het Amerikaanse softwarebedrijf SAS haakt op die belangstelling in door een aantal bestaande producten en diensten op het gebied van business analytics rond big data te hergroeperen onder de noemer 'big analytics'. Bij SAS Nederland houdt Jeroen Dijkhoorn zich bezig met het ontwikkelen van de vraag naar big analytics. Het punt dat SAS wil maken, is dat big data over techniek gaat: over grid computing, appliances en data storage. Terwijl het eigenlijk zou moeten gaan over het creëren van inzicht in de business.

Die focus op techniek en middelen is deels inherent aan het concept van big data, waarin datavolume en verwerkingskracht impliciet de definiërende thema's zijn. In een recent onderzoeksrapport omschrijft McKinsey big data, vrij vertaald, als het verwerken van gegevens aan

de grens van wat technisch mogelijk is qua volume, snelheid, ongestructureerdheid en complexiteit. Een schuivende definitie, die inhoudt dat het gebruik van een telraam ook ooit 'big data' was. Niets op tegen, behalve dan misschien dat het verhuult dat big data meer is dan alleen maar opschalen tot op het punt waarop de systemen beginnen te kreuken.

Pratend met Dijkhoorn wordt duidelijk dat er conceptueel wel degelijk een verschil bestaat tussen de conventionele business analytics en de 'big data'-aanpak. Misschien wetenschappelijk niet spijkerhard, maar in de praktijk bijna altijd waarneembaar: conventioneel wordt eerst door statistische ingrepen het datavolume teruggebracht en vervolgens gekeken of er iets zinnigs uit valt op te maken. Bij big analytics wordt rechtstreeks op de afzonderlijke data-items geanalyseerd, waardoor verbanden zichtbaar worden die anders in de massa verloren zouden gaan. Daar komt verder nog bij dat big analytics vaak realtime is en (dus) plaatsvindt op operationele bedrijfsgevens, en dat worden er jaarlijks meer.

Klanten geen homogene massa

SAS heeft merendeels grote ondernemingen als klant, maar ook enkele tientallen ondernemingen uit het midden- en klein-

Jeroen Dijkhoorn: 'Ik betwijfel of je nog kunt stellen dat je voor een klant waarde creëert op het moment dat je zijn privacy schendt.'



bedrijf waarvoor informatieverwerking onderdeel van de kernexpertise is. Op de vraag hoeveel van SAS' 250 à 300 Nederlandse klanten eind volgend jaar met big analytics bezig zullen zijn, antwoordt Dijkhoorn: "Misschien zo'n 15 procent. Een aantal klanten is er al mee bezig. De gaming-industrie doet het al jaren, voor het detecteren van fraude. Hetzelfde geldt voor de financiële sector. Wat er nu als een van de eerste sectoren bij zal komen, is een detail. De grotere winkelbedrijven zien steeds meer dat ze hun smalle marges kunnen verbeteren door meer te weten over hun klanten en hun doelgroep beter te begrijpen."

Dat kan volgens SAS onder meer door klanten niet als een homogene mas-

Supervised versus unsupervised analytics

In data-analyse wordt gewoonlijk onderscheid gemaakt tussen supervised en unsupervised analytics.

Onder supervised analytics wordt verstaan het gericht zoeken naar een vooraf bekend patroon (vaak een combinatie van 'ongewone' veranderingen in waarden), waarvan ook bekend is waar het met enige waarschijnlijkheid op duidt (bijvoorbeeld op fraude of vakantie stemming). Deze analysevorm staat bekend als predictive modelling. Een andere vorm van supervised analytics is de rule-based analyse, waarbij logische verbanden worden nagetrokken. Een eenvoudig voorbeeld daarvan is terug te vinden in een door SAS ontwikkeld systeem voor detectie van mestfraude. De clou daarvan is dat het verdacht is als een bedrijf met een kleine licentie voor mestafvoer toch veel vee houdt. Dit type supervised analyse kun je zowel op 'small' als op 'big data' loslaten. Maar er is wel een model voor nodig dat het verband legt tussen een fenomeen op dataniveau en de betekenis ervan op klantniveau.

Zo'n model kan op kennis van de

werkelijkheid berusten (de mest-casus), maar kan zelf ook weer een uitkomst zijn van data-analyse, maar dan wel in de unsupervised vorm, dus zonder model vooraf.

Een gewild voorbeeld van een uitkomst van unsupervised analyse is het gegeven dat rode auto's vaker brokken maken dan witte. Zoets krijg je alleen helder door grote hoeveelheden data na te vlooiën op

Businesscase voor big analytics zorgvuldig toetsen

verbanden die niemand vooraf vermoed. Bekende technieken voor unsupervised analyses zijn clustering (groeperen op grond van gelijkenis), zoeken naar 'uitbijters' (cases met waarden die onwaarschijnlijk ver van het gemiddelde liggen) en netwerkanalyse (wie gaat met wie om?). Netwerkanalyse is uiteraard bij uitstek toepasbaar in combinatie met sentimentanalyse van uitingen op internet.

Een businesscase voor privacy?

Big analytics biedt op het vlak van customer intelligence mogelijkheden die ver gaan. Zeker in combinatie met social media, waar particulieren vaak zonder het zich te realiseren zeer persoonlijke informatie vrijgeven, over politieke voorkeuren, gezondheid en hun sociale contacten. Vreest SAS niet mede verantwoordelijk te worden voor privacy-schending door bedrijven die big analytics op een al te diepgravende wijze aanpakken?

Dijkhoorn: "Dat is natuurlijk de eeuwige

Technologie doet er wel degelijk

SAS' big analytics gaat niet over technologie. Maar dat zegt natuurlijk niet dat de technologie die ervoor nodig is triviaal zou zijn. Integendeel: er zijn hoogstandjes voor nodig, maar die hoogstandjes zoud SAS volgens Dijkhoorn ook zonder big data wel hebben ontwikkeld, want sneller en meer is hoe dan ook de trend en SAS heeft een reputatie hoog te houden. De technieken waar het om gaat zijn onder meer:

1) In-database analyse: SAS heeft met een aantal leveranciers van databasesoftware en

■ App creëert 'virtual private network' op openbare netten

Het spoedvervoer van huisartsen in Drenthe wordt sterk verbeterd door de inzet van in eigen land ontwikkelde ICT. Zo wordt het verloop van de rit bijgehouden via een app en zorgt speciale communicatieapparatuur ervoor dat de wagen continu in verbinding staat met de buitenwereld.

De firma PK Automatisering in Assen tekent voor de uitrusting van de auto met zwaailicht waarmee een huisarts naar een spoedgeval wordt gereden. Die wagen gaat rijden wanneer een oproep wordt gedaan op het speciale noodnummer van de huisartsen. Dat nummer kan gebeld worden als de eigen huisarts niet bereikbaar is, dat wil zeggen 's avonds, 's nachts en in het weekend. Op die momenten worden zogeheten huisartsenposten bemand.

Wanneer de arts naar een patiënt

Nederlands vernuft hou

moet, wordt hij daarheen gereden in een speciale auto met zwaailicht, bestuurd door een ervaren chauffeur. De Inspectie Gezondheidszorg eist een opgave van de tijd die verstrijkt tussen het eerste telefonische contact en het moment waarop de arts de visite heeft afgelegd. De gegevens dienen ook voor een correcte doorbelasting van de kosten naar de zorginstellingen en de zorgverzekeraar. "Om dat allemaal te registreren, hebben we een app ontwikkeld", zegt ing. Jack Paas, oprichter van PK Automatisering. "De app draait momenteel op een Samsung Galaxy Tab, een versie voor de Galaxy S smartphone is in voorbereiding. We hebben bewust gekozen voor Android omdat daarvoor heel makkelijk een software development kit (SDK) te krijgen is."

De app werkt nauw samen met de

WebHIS Call Manager, een pakket van Labelsoft dat veel wordt gebruikt bij huisartsenposten. Ook is er een directe koppeling tussen de app en Google Maps. Paas: "Daarmee wordt het mogelijk om direct de te rijden route op het scherm te brengen. De chauffeur hoeft niet meer moeizaam in allerlei kaarten te bladeren. Op de huisartsenposten zelf wordt Google Maps ook gebruikt, en wel om aan te geven waar de auto's zich bevinden. Hun positie wordt via gps steeds doorgegeven. Doordat bekend is waar een auto staat of rijdt, wordt het een stuk eenvoudiger om een volgende inzet te plannen."

Vrijwel altijd contact

De Samsung Tablet is gemonteerd in een cradle tussen de twee voorstoelen van de auto. Drenthe heeft gekozen voor de

alytics

sa te bekijken, maar te zoeken naar het eigene van elke afzonderlijke klant en hoe dat aanknopingspunten biedt voor een slimmere prijsstelling of kansrijkere crossselling aanbiedingen. Maar daarvoor moet zo'n bedrijf wel razend snel grote hoeveelheden 'granulaire' gegevens doorvlooien, liefst realtime, terwijl de klant de site bezoekt of met het callcenter belt. Big analytics dus.

Het vinden van de speld in de datahooiberg

Als voorbeeld van een klant die succesvol de vertaling van big data naar big analytics wist te maken, wijst SAS graag op Expedia, het grote online reisbureau. Expedia traceert en meet doorlopend zo'n 200 terabytes aan klant- en klikinformatie, op zoek naar aanknopingspunten om bellers en sitebezoekers net even die meerwaarde te bieden waardoor de kans toeneemt dat ze een reis boeken. En als ze die reis boeken, dan 'weet' het systeem welke klanten mogelijk nog op zoek gaan

naar een huurauto of iets anders waarin Expedia ook graag een rol zou spelen.

Big analytics verandert marketing

Traditioneel wordt de effectiviteit van marketinginspanningen geëvalueerd door het bruto-effect te meten. Maar big analytics maakt het mogelijk op internet, in fora en social media, gedetailleerd na te gaan hoe een reclame-uiting door de doelgroep wordt opgepikt. Wat is de reputatie? Wat melden klanten over ons? En: zijn er wat beoordeling betreft verschillende groepen te onderkennen? Dijkxhoorn komt met het voorbeeld van een Amerikaanse klant van SAS: "Dat bedrijf verkoopt printers en benadrukte in zijn campagnes al jaren hun lage prijs. Sentimentanalyse op internet wees echter uit dat hun prijsstelling de klanten nauwelijks bezighoudt. Gebruikers hadden het vooral over de aftersaleservice, dat die niet zo best zou zijn. Beter dus om daar maar eerst iets aan te doen."

Dijkxhoorn raadt bedrijven aan om een eventuele businesscase voor big analytics zorgvuldig te toetsen. Dat kan onder meer door eerst offline analyses uit te voeren en de uitkomsten daarvan uit te proberen. "Als dat werkt, dan weet je dat het realtime alleen maar beter kan uitpakken."

Rolf Zaai / r.zaai@sdu.nl

vraag rond innovatieve technologie; je maakt heel veel dingen mogelijk, ook dingen waarvan je misschien liever niet hebt dat het wordt gedaan.

Als technologieleverancier helpen we klanten wel om na te denken over dit soort vraagstukken. Ons uitgangspunt is dat klanten business analytics inzetten om voor hun klanten waarde te creëren, op basis van informatie die door die klanten vrijwillig met hun leverancier wordt gedeeld."

Maar ook dat kan heel ver gaan...

"Ik betwijfel of je nog kunt stellen dat je voor een klant waarde creëert op het moment dat je zijn privacy schendt."

Wat doen jullie als je merkt dat een bedrijf in zijn customer intelligence de grenzen van het betamelijke met voeten treedt?

"Ja, in projectdefinities gebeurt het wel dat we tegen een klant zeggen: 'goh, weet u dit wel zeker? Volgens ons accepteert de markt dit niet. Zoiets kunt u beter niet doen.'"

ik toe

appliances samengewerkt om de analyse van de data zo dicht mogelijk bij de opslag te doen plaatsvinden. Dit om de I/O (tijdovende dataoverdracht tussen verschillende componenten van een informatiesysteem) te minimaliseren. Dat heeft erin geresulteerd dat SAS-algoritmen sinds kort zijn 'ingebod' in de databasekernen van soft database-engines van IBM (DB2 en Netezza) en in de appliances van Teradata en Green Plum. Ook met Oracle wordt aan een dergelijke voorziening gewerkt.

2) In-memory analyse: een andere - en ook nog wat recentere - truc, gericht op maximaal gebruik van de rekenkracht van parallelle processors. Om dat mogelijk te maken moest SAS een flink aantal veelgebruikte analytische procedures - die van oorsprong niet geschikt zijn voor parallelle verwerking - grondig herontwerpen. De vruchten van dat wiskundige gesleutel zijn inherent ongeschikt voor soft database engines en vooralsnog alleen terug te vinden in de appliances van Teradata en Green Plum.



Gewervelde dieren in één database in de cloud

De universiteit van California gaat scans maken van dieren skeletten van over de hele wereld. Die gegevens moeten een plaatsje krijgen in VertNet, een op cloud gebaseerde verzameling van vertebraten (gewervelde dieren). "We doen hetzelfde wat Google doet met boeken. We verzamelen data uit allerlei gerenommeerde verzamelingen", zegt coördinator David Bloom. Een uitgebreide database van gewervelde dieren is van grote waarde

voor de wetenschap. "VertNet speelt ook een voortrekkersrol; het zal een pad effenen voor soortgelijke databases, te beginnen met een elektronische verzameling van planten", aldus Bloom. Doordat de informatie in de cloud wordt opgeslagen, is de hele verzameling in één keer te doorzoeken. In de oude situatie moest een wetenschapper inloggen op 174 aparte collecties, verspreid over ruim 70 websites.

FOTO: SHUTTERSTOCK

dt noodarts bereikbaar



Twee van de zes wagens in Drenthe zijn nu voorzien van app en speciale communicatiesystemen.

Touran van VW, die is omgebouwd tot noodvoertuig. De wagen bevat medische apparatuur, medicamenten, verbandmiddelen en dergelijke waarmee een arts doeltreffend eerste hulp kan verlenen. "Op dit moment zijn twee van de zes wagens in Drenthe voorzien van de app en de speciale communicatiesystemen. We maken gebruik van een uitvinding die is gedaan door het Twente Institute for Wireless & Mobile Communications, kortweg WMC. Deze spin-off van Ericsson heeft een zendsysteem ontwikkeld dat vrijwel altijd contact kan maken met de buitenwereld", zegt Paas.

WMC ontwikkelde de communicatiemodule speciaal voor de spoedeisende zorg. Het is een intelligente zender/ontvanger, die zowel via publieke carriers, openbare wifi-netten als een eigen Mesh-netwerk kan functioneren. De app is geheel afgestemd op deze apparatuur, die de naam FIGO draagt. Er wordt via een openbaar toegankelijk netwerk een

Virtual Private Network (VPN) gecreëerd, dat voldoet aan de veiligheidseisen die in de wereld van de hulpverlening worden gesteld.

Twee carriers volstaat

De FIGO kan worden voorzien van diverse simkaarten. In de praktijk blijkt dat twee carriers voldoende zijn. Paas: "We maken gebruik van KPN en Vodafone en dat levert goede resultaten op. Als het ene netwerk op een bepaald punt geen bereik geeft, is de ander doorgaans wel aanwezig. De FIGO schakelt meteen over naar het kanaal dat het beste resultaat geeft. Ook kan - als de beschikbare verbindingen even goed zijn - worden gekozen voor de goedkoopste communicatiemethode. Heel bijzonder is de Mesh-optie, waarbij verschillende FIGO's het dataverkeer van elkaar kunnen verzorgen. Stel dat er een grote calamiteit is, waar een aantal noodauto's op af zijn gekomen. Staat een daarvan op een wat ongelukkige plaats

voor communicatie, dan kan het verkeer worden gerouteerd via een andere auto die wel goed bereik heeft. In de praktijk hebben we een bereikbaarheid gemeten van 99,8 procent."

Het hele systeem is gebouwd op basis van intelligente middleware die is ontwikkeld door Intersystems. "Via Intersystems Ensemble knopen we de diverse onderdelen aan elkaar en dat werkt erg soepel", zegt Paas.

PK Automatisering is een door het Nictiz (het landelijke expertisecentrum dat ontwikkeling van ICT in de zorg faciliteert) gecertificeerde netwerkprovider voor de zorg en leerde in die hoedanigheid de Intersystems-technologie kennen. Dat gebeurde bij de ontwikkeling van het landelijke EPD, dat inmiddels door de politiek is afgesloten. De technologische kennis die toen is opgedaan wordt wel degelijk gebruikt en gaat dus niet verloren.

Richard Keijzer / r.keijzer@sdu.nl