

BEST PRACTICES

Creatieve experimenten in de Proeftuin 4

SPOTLIGHT

ICT-professionalisering onderwijs liefst bottom-up en decentraal ondersteund 14

CONNECTED

IaaS is 'the way to go' 16

Magazine over ICT voor het onderwijs en onderzoek in Nederland Maart 2016



DELFTSE ONDERZOEKER TIM TAMINIAU

‘EEN QUANTUMCOMPUTER HEEFT GEEN MOEITE
MET EEN SLEUTEL VAN DUIZENDEN CIJFERS’



PROEVEN VAN INNOVATIE

Al jaren koester ik de wens mijn talen beter te beheersen. En dan vooral mijn Duits. Schrijven en lezen, daar red ik mij aardig mee. Maar de onzekerheid slaat toe zodra ik mijn mondelinge vaardigheden moet etaleren. Vandaar dat de nieuwe applicatie van de Universiteit van Amsterdam mij als muziek in de oren klinkt. Daarmee kun je via Google Glass je uitspraak zodanig verbeteren waardoor je leert spreken als een native speaker. Toll! Je hoort een woord of klank, spreekt deze na en je ziet jouw uitspraak geprojecteerd in een visuele klinkerdriehoek op het scherm. Deze app, Fix Your Vowels, is uitgeroepen tot het slimste en meest kansrijke experiment met Google Glass in het onderwijs. In deze editie van SURF Magazine leest u er meer over.

Het experiment met Google Glass is onderdeel van het project 'Proeftuin voor onderwijs'. Hierin kunnen studenten en docenten laagdrempelig experimenteren met de inzet van nieuwe technologieën om onderwijs op maat vorm te geven. Op de achterzijde van dit magazine vindt u een ander initiatief uit deze proeftuin: het Start-up Podium dat SURFnet onlangs gestart is. Op startuppodium.surf.nl presenteren start-ups, die zich bezighouden met innovatieve ICT-technologieën, hun pitches. Docenten, beleidsmedewerkers, (project)managers en anderen die zich inzetten voor onderwijsinnovatie binnen een instelling, kunnen die pitches bekijken en liken. Of, als ze erg enthousiast zijn, direct contact opnemen met zo'n start-up.

Verder geven vier deskundigen in dit nummer van SURF Magazine hun reactie op de ontwikkelingen in digitaal toetsen. De directeur ICT van Hogeschool Inholland vertelt over het SURF-cloudproject KUBUS, waarin zes hogescholen samenwerken aan de totstandkoming van IaaS-dienstverlening (Infrastructure-as-a-Service). Tot slot neemt een onderzoeker van de TU Delft u mee in de fascinerende en bij tijden ongrijpbare wereld van quantumcomputers en quantumnetwerken. Ik wens u veel leesplezier!

Dimphy van der Zanden

Reacties? dimphy.vanderzanden@surf.nl

SURF

COLOFON

Kwartaaluitgave van de SURF-organisaties met nieuws en achtergrondinformatie over ICT voor het onderwijs en onderzoek in Nederland.

Redactieadres

SURF
Postbus 19035
3501 DA Utrecht
T 088 787 30 00
E communicatie@surf.nl
W www.surf.nl

Hoofdredactie Dimphy van der Zanden

Productie Gerlinde van der Vegte

Eindredactie Eric Daamen

Redactie Marjolein Marchal, Chantal Cassee-Swinnen, Mariëlle Schipper-Heesters, Lonneke Walk, Gerlinde van der Vegte
Medewerkers Brigitte Bloem, Marieke van Dijk, Arnoud Groot, Mirjam Hulsebos, Daphne Riksen, Marjolein van Trigt, Aad van de Wijngaart

Ontwerp Studio Koelewijn Brüggewirth, Den Haag

Fotografie Harry Meijer, Marcel Molle, De Beeldredactie /-Erik van 't Woud, Annemiek van der Kuil

Illustratie Vijselaar en Sixma

Druk Roto Smeets Grafiservices

Abonnement Een gratis abonnement op SURF Magazine kunt u aanvragen via het redactieadres of via www.surf.nl/aanmeldensurfmagazine.

Een afmelding voor het magazine kunt u ook doorgeven via communicatie@surf.nl.

SURF Magazine is ook digitaal beschikbaar via: www.surf.nl/magazine

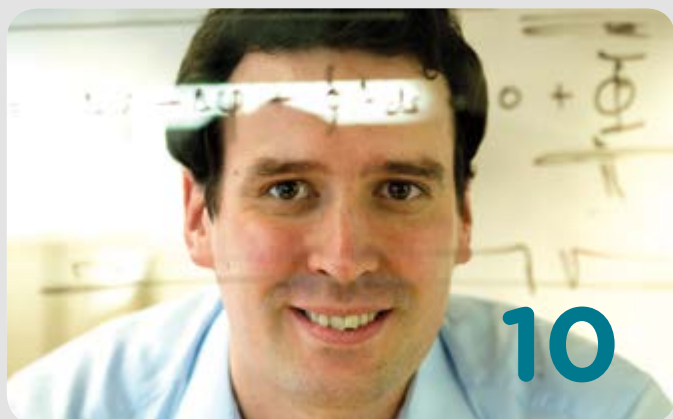


04



INHOUD

14



10



16

04

BEST PRACTICE

Creatieve experimenten in de Proeftuin

Fix Your Vowels en Match Your Talent zijn twee prijswinnende experimenten uit de 'Proeftuin voor onderwijs'. Hierin onderzoeken studenten en docenten de mogelijkheden van innovatieve technologieën voor onderwijs op maat.

14

SPOTLIGHT

ICT-professionalisering onderwijs liefst bottom-up en decentraal ondersteund

De Universiteit Utrecht deed afgelopen jaar in opdracht van SURFnet onderzoek naar de ICT-docentprofessionalisering in het Nederlandse hoger onderwijs. Twee autoriteiten uit het onderwijsveld reageren.

06 **FOCUS** Vier stellingen over...
Digitaal toetsen kritisch bekeken

07 **GASTCOLUMN** door
José van Dijck

08 **KORT**

13 **LANCERING**
Verhuizing datacenter

18 **LICENTIE NIEUWS**
Grip op het stageproces dankzij stage-informatiesysteem

20 **START-UP**
Pitch2Peer: studenten beoordelen online elkaars presentaties

20 **IN DE ETALAGE**
www.hbo-kennisbank.nl

10

INTERVIEW

Quantumcomputers komen eraan

Einstein had ongelijk: Delftse onderzoekers hebben bewezen dat quantumnetwerken echt mogelijk zijn. Hun werk kan over een jaar of tien leiden tot ongekennde computerkracht, zo vertelt Tim Taminiau.

16

CONNECTED

laaS is 'the way to go'

In het SURF-cloudproject KUBUS werken zes hogescholen met SURF aan de totstandkoming van laaS-dienstverlening (Infrastructure-as-a-Service).

CREATIEVE EXPERIMENTEN IN DE PROEFTUIN

Een applicatie voor Google Glass waarmee je nooit meer een Spaanse klinker verkeerd uitspreekt en een webplatform dat zorgorganisaties en studenten uit verschillende disciplines aan elkaar koppelt. Fix Your Vowels en Match Your Talent zijn twee prijswinnende experimenten uit de 'Proeftuin voor onderwijs'. Hierin onderzoeken studenten en docenten de mogelijkheden van innovatieve technologieën voor onderwijs op maat.

Tekst **Marjolein van Trigt** Fotografie **Simone Gablan en Lieke Esveldt**



FIX YOUR VOWELS

Spaans spreken als een native speaker? Volgens Carmen Lie-Lahuerta, docente Spaans en promovenda aan de Universiteit van Amsterdam, is het een kwestie van het leren uitspreken van klinkers. Iedere taal heeft zijn eigen klinkersysteem. Een Spaanse 'a' klinkt heel anders dan een Nederlandse. Het probleem is alleen dat we bij het leren van een taal lijden aan een soort perceptiedoofheid: we horen niet wat we verkeerd uitspreken. En dan kan Carmen nog zo vaak tegen studenten zeggen dat ze het niet goed zeggen, het is veel effectiever als studenten kunnen zien wat ze doen. Zien, ja.

Klinkermikken met Google Glass

Fix Your Vowels van de UvA is de winnaar van een wedstrijd voor het slimste en meest

kansrijke experiment met Google Glass. Vier onderwijsinstellingen onderzochten in 2015 de toegevoegde waarde van Google Glass voor het onderwijs. Het feedback-programma Fix Your Vowels werd in 2011 ontwikkeld door technicus Taalwetenschap Dirk-Jan Vet en Lie-Lahuerta. De student hoort een woord of klank, spreekt deze na en ziet zijn uitspraak geprojecteerd in een visuele klinkerdriehoek op het scherm. Hij moet proberen om de klinkerpositie van de native uitspraak te raken. Klinkermikken, noemt Lie-Lahuerta het. "Om een goede uitspraak te bereiken, moet je elke dag zo'n tien minuten trainen", zegt ze. "Maar het computerlokaal is niet altijd beschikbaar. Het is veel makkelijker als een student even snel de Google Glass opzet. Daarbij staat de microfoon vanzelf

in de goede positie, wat essentieel is voor goede feedback op de uitspraak.”

Universele klinkerdriehoek

Voor de wedstrijd wist Ernst-Jan Verhoeven, technicus bij de UvA, het feedbackprogramma in enkele weken te bewerken tot een Google Glass-applicatie. Hij noemt het de mooiste opdracht van het afgelopen jaar. “Ik was zo enthousiast over het concept en de techniek. De toepassing blinkt uit in zijn eenvoud, maar er komt achter de schermen heel wat algoritmiek bij kijken.”

‘Bij de Google Glass staat de microfoon vanzelf in de goede positie, essentieel voor goede feedback op de uitspraak’

Om de sterke punten van de bril uit te buiten, moest hij de software terugbrengen tot de essentie. Verhoeven: “Je hebt geen toetsenbord of muis, maar als je er eenmaal aan gewend bent om met je stem en het touchpad op het montuur te besturen, werkt het heel soepel en natuurlijk.” Als winnaar mag de UvA de Google Glass houden, tot blijdschap van het team. “Het mooie aan de klinkerdriehoek is dat hij universeel is”, zegt Lie-Lahuerta. “We hebben de intentie om Fix Your Vowels te bewerken voor Engels en Frans onderwijs. Uiteraard zullen we met de gewonnen Google Glass verder experimenteren binnen het taalonderwijs.”

PROEFTUIN VOOR ONDERWIJS

In de proeftuin kunnen studenten en docenten laagdrempelig experimenteren met de inzet van nieuwe technologieën om onderwijs op maat vorm te geven. Het is een plek voor innovatie en inspiratie, waar we inspelen op de actuele vraagstukken. De wedstrijd Innovation Challenge en de Google Glass experimenten zijn mooie voorbeelden hiervan. In 2016 organiseren we de Innovation Challenge 2016 en experimenteren instellingen met de virtual reality bril Oculus Rift, 3D-printer en een drone.

Meer informatie

> surf.nl/proeftuin



MATCH YOUR TALENT

Leerzame samenwerking in de zorg

Studenten uit verschillende disciplines hebben een andere kijk op casussen. Hoe leerzaam dat kan zijn, ontdekte student Rosanne Davelaar tijdens de minor Ondernemerschap en Management in de Zorg aan de Hanzehogeschool Groningen. “Iedereen in mijn projectgroep reageert vanuit zijn eigen expertise”, zegt ze. Dat is inspirerend, maar de groep vond het jammer dat de casussen waaraan ze werkten geen echte praktijkproblemen waren. Toen docente Katja Moesker hen wees op de Innovation Challenge, kwamen die twee aspecten samen. De projectgroep bedacht een platform waarop studenten zich kunnen inschrijven om in multidisciplinaire teams te werken aan maatschappelijk relevante projecten. Het resultaat, Match Your Talent, is een van de tien winnaars van de Innovation Challenge 2015.

Inschrijven op een wens

Moesker nam contact op met een aantal zorgorganisaties in haar netwerk, met de vraag of zij tegen zaken aanliepen waarvoor ze wel de hulp van een studententeam konden gebruiken, zoals de organisatie van een evenement of het uitvoeren van een onderzoek. “We hadden verwacht dat vooral kleinere maatschappelijke organisaties enthousiast zouden zijn, maar ook de grotere hebben vaak geen tijd om iets te doen met ideeën die er liggen”, zegt ze. “Door het platform kunnen ze toch iets doen met hun wensen. De organisaties beschrijven hun wens op het platform, waarop de studenten zich vervolgens kunnen inschrijven. Idealiter helpt een docent bij het vinden van de perfecte match.”

‘De studenten wilden graag meer met echte praktijkproblemen werken, in plaats van met casussen’

De prijs, 10.000 euro, wordt gebruikt om het eerste prototype door ICT-studenten te laten ontwikkelen tot een volwaardig webplatform. Davelaar: “Het opzetten van dit project is heel leerzaam, doordat je verschillende groepen met elkaar moet verbinden. Op deze manier willen wij meerwaarde creëren. Ik wil dat de organisaties en de studenten er echt iets aan hebben.” De plannen reiken ondertussen verder dan de minor. Moesker: “We hopen dat het platform op den duur een vaste plek in het onderwijs van de Hanzehogeschool krijgt. Misschien zelfs ook in dat van andere Nederlandse hogescholen.”

De prijs, 10.000 euro, wordt gebruikt om het eerste prototype door ICT-studenten te laten ontwikkelen tot een volwaardig

1 OVERSTAPPEN VAN PAPIEREN NAAR DIGITALE TOETSEN MAAKT HET TOTALE TOETSPROCES VEILIGER

Ludo van Meeuwen, adviseur Toetsen en Beoordelen bij de Technische Universiteit Eindhoven:

“Digitaal toetsen is veiliger mits je het gehele proces van A tot Z goed inricht: van het ontwerpen van de toets tot het analyseren en archiveren ervan. Bij papieren toetsen worden in het traject voor en na de toetsafname veel digitale middelen gebruikt: Word, e-mail, USB-sticks, netwerkprin-

ters. Werk je met één integraal toetssysteem voor het volledige proces, dan heb je veel meer zicht op wat studenten en docenten doen. Natuurlijk zijn de gevolgen groot als er toch een lek zit in zo'n integraal systeem, maar omdat je al je energie kunt steken in het beveiligen en controleren van dat ene systeem kan het totale proces veiliger worden.”

Vier stellingen over ...

DIGITAAL TOETSEN KRITISCH BEKEKEN

Digitaal toetsen heeft de toekomst. Maar er zitten haken en ogen aan. Aan de hand van hun eigen ervaringen reageren vier deskundigen van onderwijsinstellingen op een stelling.

Tekst Mirjam Hulsebos

2 ABSOLUTE VEILIGHEID BIJ DIGITALE TOETSAFNAME BESTAAT NIET

Meta Keijzer-de Ruijter, adviseur ICT & Onderwijs bij de Technische Universiteit Delft: “Honderd procent veiligheid bestaat niet, maar je kunt de toetsafname wel zo veilig mogelijk maken. Wij doen dat door alle digitale toetsen alleen vanuit een digitale tentamenzaal af te nemen. We gebruiken daar standaardtoetsplekken. De omgeving is heel goed getest en dubbel beveiligd. Zo af en toe moeten we van de standaardinrichting afwijken omdat studenten tijdens de toets extra applicaties nodig hebben. Aan toetsen via een eigen device (Bring Your Own Device) en online toetsen op afstand (online proctoring) kleven op dit moment nog te veel (logistieke) nadelen voor grootschalige inzet.”

Meer weten over dit onderwerp?
Lees dan online de uitgebreide reactie
van deze vier geïnterviewden.
www.surf.nl/digitaal-toetsen-kritisch-bekeken

3 TOETSAFNAME VIA EEN EIGEN DEVICE IS BINNEN TWEE JAAR EEN GOED EN VEILIG ALTERNATIEF VOOR GROTE TOETSZALEN

Mike Baarslag, projectleider bij Fontys Hogescholen: "Digitale toetszalen bieden weliswaar veel controle, maar er zijn nadelen aan verbonden. Op dit moment loopt daarom een project waarin we testen of het mogelijk is om toetsen af te nemen op de laptop van de student. Met het product Windows To Go kunnen we Windows- en Apple-laptops voorzien van een compleet werkende, veilige, uniforme, stabiele en beheerde Windows-installatie. Studenten zonder Windows- of Apple-laptop geven we een leenlaptop. We denken de techniek voor de zomer geregeld te hebben. Dus ja, binnen twee jaar moet BYOD zeker een volwaardig alternatief zijn."

4 ONLINE SURVEILLEREN OP AFSTAND WORDT GEBRUIKELIJK BIJ TOETSAFNAME

Natasa Brouwer-Zupancic, projectleider ICT & educatie-innovatie bij de Universiteit van Amsterdam: "Wij hebben een premasterprogramma dat volledig bestaat uit digitaal onderwijs. In dit programma zijn we twee jaar geleden gestart met tentamens op afstand. Daarbij houden we middels online surveilleren (proctoring) in de gaten of studenten tijdens hun tentamen niets doen wat niet geoorloofd is, door zowel de student als het scherm te observeren. Inmiddels hebben we meer dan honderd tentamens met succes op deze manier afgenomen. Online proctoring biedt weliswaar geen honderd procent veiligheid, maar een digitale toetszaal of papieren tentamen ook niet. Het gaat om de meerwaarde die je in een bepaalde situatie met online proctoring kunt genereren."

Meer informatie

> www.surf.nl/digitaaltoetsen

GASTCOLUMN door José van Dijck



OPEN DATA IN EEN PLATFORMSAMENLEVING

Financiële data, wetenschappelijke data, cultuurdata, statistische data, gedragsdata, gezondheidsdata: de datastroom wordt steeds groter. Onze samenleving verandert in een platformsamenleving met data als grondstof – voor economie, democratie en het openbare leven. Tijdens het Nederlands EU-voorzitterschap staat open data prominent op de agenda. Wat met publiek geld betaald is, moet publiek toegankelijk en (her)bruikbaar zijn. Heel terecht, maar niet zonder nuance. Een pleidooi voor een evenwichtige discussie.

Het is goed data te harmoniseren en beschikbaar te stellen. Dat draagt bij aan transparantie. De beschikbaarheid van data over scholen en leerlingenprestaties, bijvoorbeeld, maakt vergelijken mogelijk. Doordat data door iedereen (her)gebruikt kunnen worden groeit bovendien het kennisreservoir. Dan is er nog het economisch voordeel: iedereen kan data gebruiken voor nieuwe diensten en producten. McKinsey schatte de toegevoegde waarde ervan op een triljoen(!) euro.

Maar er zijn ook vraagtekens te plaatsen. Wat als open data worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor ze zijn verzameld, ten koste van de privacy? Data over leerprestaties en scholen zijn óók interessant voor werkgevers en adverteerders. Datagebruik kan ook leiden tot discriminatie, bijvoorbeeld als gezondheidsdata worden gebruikt door verzekeraars.

Hoe rijmen we open overheidsdata met ontoegankelijke bedrijfsdata? Het zijn de hightechbedrijven die verreweg de meeste data verzamelen. Data die vaak rechtstreeks van individuen komen en het open domein nooit bereiken. Wetenschappers kunnen daar vervolgens niet meer – kosteloos – bij en worden zo afhankelijk van de bedrijven.

Open data en open science zijn belangrijke principes, mits ingebed in een gezond systeem met adequate regels voor alle stakeholders. We moeten fundamentele waarden zoals privacy, openbaarheid, openheid en het gebruik van (big) data in een Nederlandse en Europese context duidelijk definiëren: ziedaar de uitdaging voor de komende jaren.

Ik hoop dat tijdens het Nederlands EU-voorzitterschap grote stappen in de goede richting worden gezet.

José van Dijck is president van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) en hoogleraar vergelijkende media-wetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam.

DATA OVER GEBOUWEN MOETEN TOEGANKELIJKER

Beheerders van onderwijsgebouwen hebben betere toegang nodig tot data over die gebouwen. Met goede gegevens over bijvoorbeeld energiegebruik en bezettingsgraad zijn onderwijsgebouwen namelijk beter duurzaam en energie-efficiënt te exploiteren. Slimme oplossingen kunnen bijvoorbeeld leiden tot een besparing van dertig procent op het energieverbruik. Maar toegang tot data is lastig, onder meer vanwege privacy-overwegingen, meetfouten of doordat leveranciers geen open standaarden gebruiken. Dat kwam naar voren tijdens de SURFacademy-bijeenkomst Smart buildings: what ICT can do op 4 februari.

Meer informatie

> www.surf.nl/data-over-gebouwen

VERDERE UITBREIDING NATIONALE SUPER- COMPUTER IN 2016

SURFsara breidt in de tweede helft van 2016 de capaciteit van de nationale supercomputer Cartesius verder uit. Onderzoekers hebben namelijk steeds meer rekencapaciteit nodig omdat de modellen waarmee zij werken almaar complexer worden en de datasets steeds groter. Bij de aanschaf van de supercomputer koos SURFsara voor een on-demand-strategie. Daardoor is het mogelijk kosteneffectief rekenkracht aan te bieden die past bij de behoeften van Nederlandse onderzoekers. Ook kunnen onderzoekers daardoor steeds gebruikmaken van de allernieuwste technologie.

Meer informatie

> www.surf.nl/uitbreiding-nationale-supercomputer

21 APRIL SURF RESEARCH BOOT CAMP: TRAININGSDAG VOOR ONDERZOEKERS

Wilt u meer met uw data doen in minder tijd? Vraagt u zich af hoe ICT uw onderzoek een boost kan geven? Kom dan donderdag 21 april naar de SURF Research Boot Camp bij de Universiteit Utrecht, dé technische trainingsdag voor onderzoekers en onderzoeksondersteuners. U stelt zelf uw dagprogramma samen. Volg bijvoorbeeld de workshops datamanagement en cloud- of clustercomputing. Of ontdek de ins en outs van bigdatadiensten. De belangrijkste principes van software en data carpentry of het optimaliseren van datatransfer komen ook aan bod. In de workshop over visualiseren ervaart u hoe u inzicht krijgt in opvallende verschijnselen in de data. Ten slotte kunt u aan de slag met introducties Unix, Python en Numpy. Schrijf u snel in!

Meer informatie

> www.surfresearchbootcamp.nl

ONDERZOEKERS VAKER DIRECT TOEGANG TOT REKENSISTEEMEN

Steeds meer instellingen geven onderzoekers direct toegang tot de nationale reken-systemen LISA en Cartesius. Naast de Universiteit van Amsterdam en de Vrije Universiteit Amsterdam bieden nu ook de Erasmus Universiteit Rotterdam, de Technische Universiteit Delft en Tilburg University hun onderzoekers toegang tot deze grote computersystemen via rekenbundels op de Research Capacity Computing Service van SURFsara.

Meer informatie

> www.surf.nl/rekensystemen



Fotografie: Arie Kers, EUR

KOM OP 7 JUNI NAAR DE SURFNET RELATIEDAG 2016

Op dinsdag 7 juni organiseert SURFnet de SURFnet Relatiedag 2016. In TivoliVredenburg in Utrecht biedt SURFnet zijn relaties die dag een interactief, informatief en inspirerend programma.

Meer informatie

> surfnetrelatiedag.surf.nl

MIJLPAAL: EERSTE INTERNATIONALE TERABIT- VERBINDING IN PRODUCTIE

Op 21 januari heeft SURFnet voor het eerst een internationale netwerklink met een capaciteit van meer dan 1 terabit per seconde in productie genomen. Dit is een mijlpaal, omdat bij snelheden hoger dan 1 Tbit/s het gedrag van glasvezel en optische versterkers nog kritischer wordt.

Meer informatie

> www.surf.nl/terabit-verbinding



NATIONALE DAG VOOR DUURZAAMHEID IN HET HOGER ONDERWIJS

Op 20 mei 2016 vindt voor de tweede keer de Nationale dag voor duurzaamheid in het hoger onderwijs (NDDHO16) plaats. NDDHO16 is hét podium voor de laatste ontwikkelingen in groene ICT en duurzaamheid in hoger onderwijs en onderzoek in Nederland. Daarbij laten we niet alleen zien wat de ervaringen zijn binnen de sector zelf. Om inspiratie op te doen en mogelijkheden tot samenwerking te verkennen, kijken we ook naar good practices van overheid en bedrijfsleven. Aansluitend reikt landelijk studentennetwerk Morgen de SustainaBul uit, de duurzaamheidsprijs voor universiteiten en hogescholen.

Meer informatie
> www.surf.nl/nddho

7, 8 EN 9 NOVEMBER: DÉ ONDERWIJSDAGEN 2016

Heeft uw instelling de juiste tools in handen om toekomstgericht onderwijs aan te blijven bieden door in te spelen op (technologische) ontwikkelingen? Kom naar Dé Onderwijsdagen 2016 op 7, 8 en 9 november in het WTC in Rotterdam, en hoor alles over trends en ontwikkelingen in ICT en onderwijs.



Meer informatie
> www.deonderwijsdagen.nl

SUPPORT4EDUCATION: DIENSTEN VOOR ONDERWIJS

Via SURF kunnen onderwijsinstellingen een breed scala van ICT-diensten en applicaties afnemen, die studenten, docenten en ICTO-medewerkers kunnen gebruiken in de dagelijkse onderwijspraktijk. Denk hierbij aan platforms voor toetsafname, het delen van bestanden en stage- en afstudeersystemen. Support4education biedt een overzicht van deze diensten die toegankelijk zijn via SURFconext en die onder gunstige licentievoorwaarden af te nemen zijn bij SURFmarket. Het gaat zowel om diensten van SURF zelf, als van marktpartijen.

Meer informatie
> www.surf.nl/support4education

INVENTARISATIE LEVERANCIERS SURFMARKET NA ONGELDIGVERKLARING SAFE HARBOR

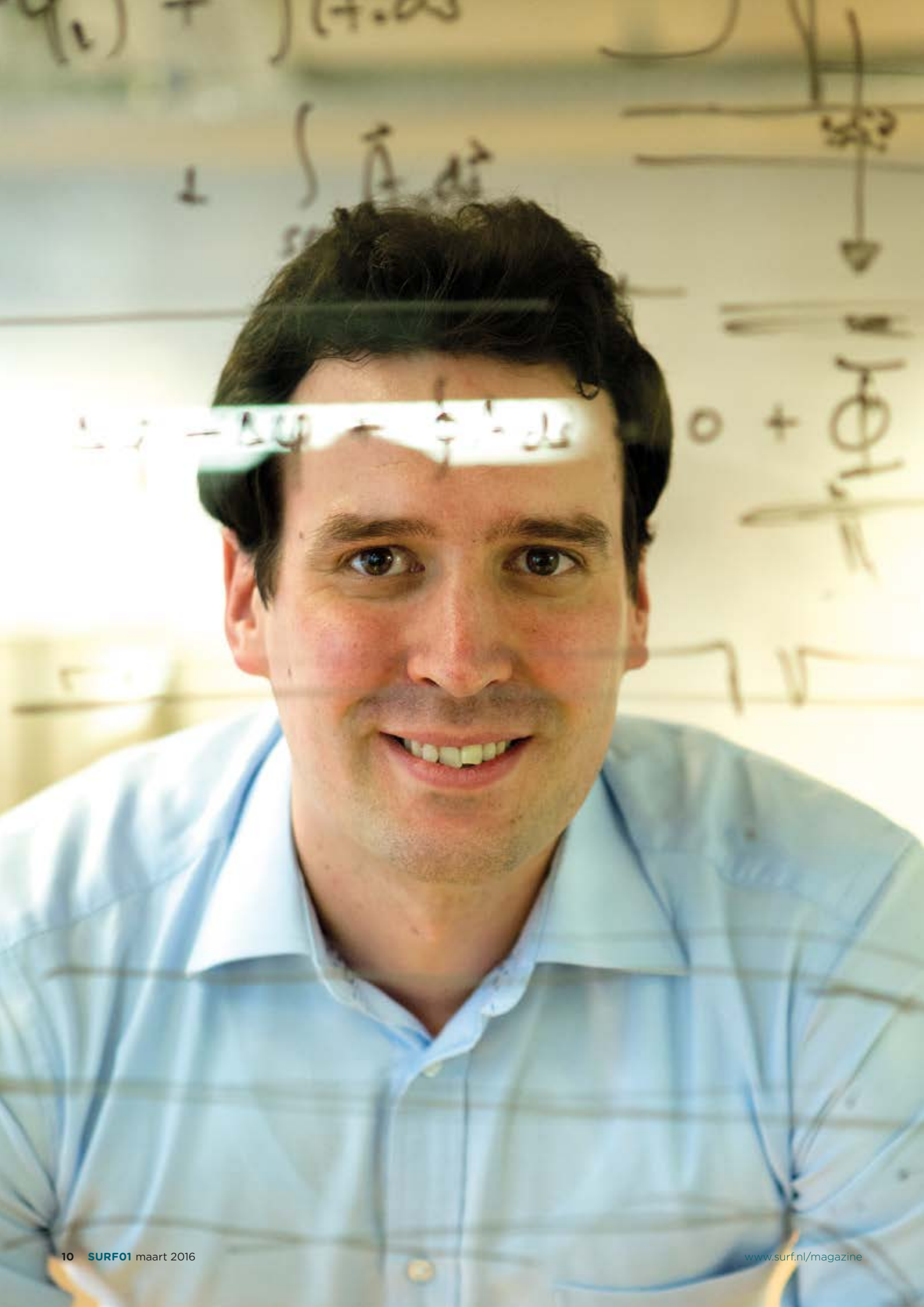
Het Europese Hof van Justitie verklaarde het privacyverdrag tussen de Verenigde Staten en Europa, Safe Harbor, in oktober 2015 ongeldig. SURFmarket heeft alle leveranciers waarmee overeenkomsten lopen benaderd, om inzichtelijk te krijgen in welke mate zij Europese persoonsgegevens verwerken en opslaan in de VS. De uitkomsten hiervan zijn gedeeld met alle relevante directe contactpersonen van SURFmarket, op vertrouwelijke basis. SURFmarket zal verder gaan met het verduidelijken van de via haar lopende contracten, zodat bekend wordt met welke leveranciers aanvullende afspraken gemaakt moeten worden (in de vorm van 'Standard Contractual Clauses').

Meer informatie
> www.surf.nl/inventarisatie-leveranciers

JURIDISCH NORMENKADER CLOUDSERVICES HOGER ONDERWIJS AANGEPAST

In 2014 is het juridisch normenkader cloudservices hoger onderwijs ontwikkeld. Het stelt normen aan (cloud)leveranciers qua vertrouwelijkheid, privacy, eigendom en beschikbaarheid. Deze maand is het normenkader geactualiseerd en aangevuld met een modelbewerkersovereenkomst. Hiermee wordt tegemoetgekomen aan de vraag om een praktisch instrument bij het maken van afspraken met leveranciers (in de rol van bewerker). Ook zijn recente ontwikkelingen als de meldplicht datalekken en het ongeldig verklaren van Safe Harbor in de modelbewerkersovereenkomst verwerkt. Het nieuwe normenkader en de modelbewerkersovereenkomst zijn te vinden op de website van SURF.

Meer informatie
> www.surf.nl/normenkader



Delft internationaal in voorhoede

Quantumcomputers komen eraan

Tekst Aad van de Wijngaart Fotografie Harry Meijer

Einstein had ongelijk: Delftse onderzoekers hebben bewezen dat quantumnetwerken echt mogelijk zijn. Hun werk kan over een jaar of tien leiden tot ongekende computerkracht en onkraakbare netwerken, zo vertelt een van hen, Tim Taminiau.

Wat is een quantumcomputer?

“Een quantumcomputer gebruikt de vaak tegen-intuïtieve natuurwetten van de quantummechanica om problemen op te lossen die buiten de mogelijkheden van klassieke computers liggen. Heel grofweg: klassieke informatiesystemen gebruiken bits, en als je informatie opslaat is het 0 of 1. In de quantummechanica draait het echter om ‘quantumbits’, heel kleine deeltjes zoals een elektron die tegelijkertijd 0 én 1 kunnen zijn. We noemen dat ‘superposities’ van zo’n deeltje. Door die superposities te gebruiken, kun je heel veel berekeningen parallel laten lopen en door deze slim te combineren kun je heel efficiënt oplossingen vinden. Daar komt de kracht van de quantumcomputer vandaan. Neem bijvoorbeeld het

‘Veel dingen werken gewoon prima op je klassieke computer’

kraken van encryptie. Daarmee wordt veel internetcommunicatie beveiligd, inclusief bankieren. Voor een klassieke computer wordt dat exponentieel moeilijker bij elk cijfer dat aan de code wordt toegevoegd. Een sleutel van duizenden cijfers betekent al snel astronomisch grote computers en

rekentijden. Maar een quantumcomputer zou er geen moeite mee hebben. Andere mogelijke toepassingen zijn het simuleren van quantumsystemen, en dat is eigenlijk alles in de natuur. Je kunt dan denken aan materialen zoals supergeleiders, maar ook aan biologische systemen en chemische reacties. Met quantumcomputers kun je gaan begrijpen hoe die nu echt werken. En misschien voorspellen wat de werking zal zijn van nieuwe materialen, chemische stoffen en medicijnen.”

Wereldwijd wordt er gewerkt aan de ontwikkeling van quantumcomputers. Waar staat Nederland op dit gebied?

“Hier in Delft lopen we behoorlijk voorop met ons instituut QuTech. Daarin werken de faculteiten Technische Natuurwetenschappen en Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica van de TU Delft samen met TNO. Delft was al heel sterk in quantumonderzoek: diverse groepen staan in de voorhoede van de wetenschap. Maar nu kunnen we dat combineren met de vereiste engineering en informatica. Bovendien hebben we genoeg expertise in huis om onderzoek te doen naar vier veelbelovende types quantumbits. Ik denk dat dit ook de reden is waarom Microsoft en Intel investeren in QuTech. Het is een unieke

combinatie van mensen en ideeën, die de quantumcomputing echt vlot kan gaan trekken. Dat maakt het extra spannend om hier te werken.”

‘Een quantumcomputer heeft geen moeite met een sleutel van duizenden cijfers’

Jullie schijnen ook heel goed te zijn in de experimentele kant.

“We hebben onlangs als eersten laten zien dat quantumnetwerken echt mogelijk zijn. Die werken met ‘verstrengeling’. Dat is ook een superpositie, maar dan van meerdere deeltjes. Twee verstrengelde deeltjes moeten samen als één systeem beschreven worden, zodat metingen op een deeltje onmiddellijk invloed op het andere deeltje hebben, zelfs als je ze heel ver uit elkaar brengt. Einstein dacht dat zo’n ‘spookachtige invloed’ tussen deeltjes niet kon bestaan. Wij verstrengelden echter twee deeltjes op afstand door fotonen tussen twee testopstellingen met een tussenafstand van 1,3 kilometer te sturen. De resultaten komen wel degelijk overeen met de quantummechanica. Dat was erg leuk: enerzijds was er het wetenschappelijke vraagstuk dat al een



eeuw speelde, en anderzijds bewezen we dat quantummechanica bruikbaar is voor fundamenteel veilige communicatie. Je kunt er namelijk niet tussen komen: wanneer twee quantumdeeltjes 'verstrengeld' zijn, hebben ze een koppeling die niet is na te maken. Het maakt niet uit hoeveel rekenkracht iemand heeft of hoe slim hij is: als hij gebonden is aan de natuurwetten, dan is het veilig.

Ook als iemand probeert de communicatie te onderscheppen, krijgt hij maar heel gelimiteerde informatie en verstoort hij het quantumstelsel meteen, want in de quantummechanica is waarneming een vorm van interactie. Hetzelfde geldt als hij het systeem valse informatie probeert te voeden. Dus als je informatie stuurt over een quantumnetwerk, weet je van tevoren zeker of je al dan niet wordt afgeluisterd."

Betekenen quantumnetwerken het einde van de glasvezelkabel?

"Zeker niet: we hadden juist glasvezel nodig om die verstrengeling op twee locaties te realiseren. En zodra je zo'n bit gebruikt, is de verstrengeling weer weg en moet je de kabel dus opnieuw gebruiken. Je blijft dus toch gebonden aan glasvezelkabels en de snelheid van het licht. Maar het belangrijkste voordeel van quantumnetwerken is de veiligheid. Ons doel is om een fundamenteel veilig netwerk van quantumcomputers te bouwen, eerst in Nederland en uiteindelijk over de hele wereld."

Het ziet er allemaal veelbelovend uit, maar hoe lang gaat het duren voor quantumcomputers echt gebruikt kunnen worden?

"Het blijft wetenschap, en dus verkennen we uiteindelijk onbekend terrein. Maar ons doel is dat we over tien jaar alle bouwstenen hebben om een quantumcomputer te kunnen bouwen."

Wat is de grootste hobbel?

"Je moet honderden miljoenen quantumbits tegelijk in bepaalde toestanden brengen én houden. Dat is heel moeilijk omdat quantumsystemen heel kwetsbaar zijn. Het vraagt bijvoorbeeld extreme koeling, tot vlak boven het absolute nulpunt. Bij heel grote quantumberekeningen zul je toch altijd nog verstoringen hebben. Dat vraagt om een andere oplossing. Je moet fouten detecteren en oplossen terwijl het systeem werkt, en dat moet heel voorzichtig want alleen al een waarneming van de berekening kan voldoende zijn om het rekenproces te verstoren."

'Ons doel is om een fundamenteel veilig netwerk van quantumcomputers te bouwen, eerst in Nederland en uiteindelijk over de hele wereld.'

De oplossing is het detecteren van fouten via voorzichtige waarnemingen en een heel geavanceerd 'klassiek' computercontrolesysteem dat de quantumfouten kan verwerken en corrigeren. Ook dat is een uitdaging op zich. Kortom: je hebt heel veel verschillende experts nodig voor het bouwen van een groot quantumstelsel."

Zullen zulke quantumcomputers uiteindelijk de grote systemen voor high-performance computing gaan vervangen?

"Quantumcomputers blijven waarschijnlijk altijd duurder en ingewikkelder dan klassieke computers. Tegelijk kun je met zo'n klassieke computer heel veel soorten problemen al prima oplossen. Quantumcomputers zijn dus specifiek geschikt om juist die belangrijke vraagstukken aan te pakken die gewoon niet opgelost kunnen worden op klassieke computers. Maar in principe kan een quantumcomputer alles wat klassieke computers kunnen, en nog méér."

Meer informatie

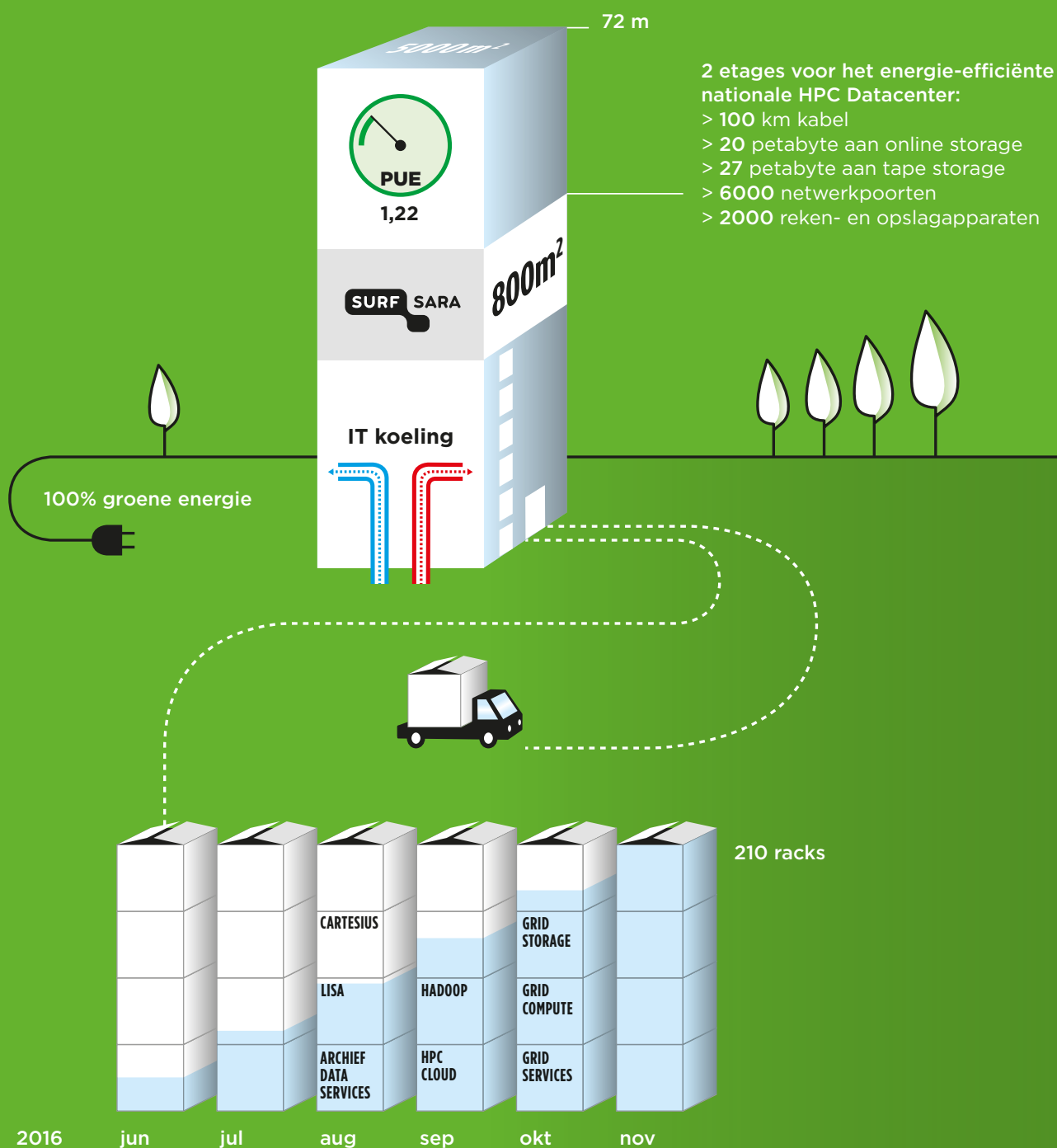
> QuTech.nl

TIM HUGO TAMINIAU leidt een onderzoeksgroep bij QuTech, het instituut voor quantumonderzoek in Delft, waar hij onderzoek doet naar quantumfysica en quantuminformatica gebaseerd op spintoestanden. Zijn groep onderzoekt hoe quantumtoestanden verloren gaan en of het mogelijk is deze praktisch oneindig te beschermen zodat grootschalige quantumberekeningen mogelijk worden. Voordat Tim bij QuTech neerstreek, heeft hij toegepaste natuurkunde gestudeerd op de Universiteit Twente, is hij in Barcelona gepromoveerd op het Institut de Ciències Fotòniques (ICFO), en werkte hij in de Verenigde Staten als gast-onderzoeker bij het California Institute of Technology en bij Brown University. In 2015 ontving Tim de Fresnel prijs voor fundamenteel onderzoek van de European Physical Society.

VERHUIZING HPC DATACENTER

Met het nieuwe HPC Datacenter in het Amsterdam Science Park kan SURF snel, duurzaam en kostenefficiënt inspelen op de groeiende behoefte van zijn leden.

Klaar voor de toekomst





‘ICT-PROFESSIONALISERING ONDERWIJS LIEFST BOTTOM-UP EN DECENTRAAL ONDERSTEUND’

De Universiteit Utrecht deed afgelopen jaar in opdracht van SURFnet onderzoek naar de ICT-docentprofessionalisering in het Nederlandse hoger onderwijs. De kerninzichten uit dit onderzoek zijn als aanbevelingen samengevat in een korte discussion paper. Twee autoriteiten uit het onderwijsveld reageren.

Tekst Arnoud Groot
Fotografie Annemiek van der Kuil

“Het is van groot belang dat de ICT-docentprofessionalisering in het Nederlandse hoger onderwijs serieus wordt opgepakt”, constateert Ineke van Oldeniel, lid van het college van bestuur van Saxion. “In de meeste aanbevelingen van de discussion paper kan ik me goed vinden. Met name de insteek dat je docenten vrijlaat om naar eigen inzicht te experimenteren met de nieuwe mogelijkheden die ICT biedt om hun lessen aantrekkelijker te maken. Dat sluit goed aan op de wijze waarop wij dit bij Saxion al oppakken. Natuurlijk zal er voor een deel van de docenten altijd aanvullend ICT-onderwijs beschikbaar moeten zijn. Maar de praktijk is ook hier de beste leerschool. Het is

vervolgens aan de onderwijsinstellingen ze daar zo goed mogelijk bij te ondersteunen.”

Decentrale ondersteuning

Jan-Willem Lammers, directeur en vice-decaan van het Onderwijscentrum van het UMC Utrecht, deelt de constatering van Van Oldeniel. “Ja, er is een centrale visie bij het UMC, maar onderwijsinnovatie moet bottom-up gebeuren”, vat Lammers samen. “Vervolgens gaan we de docenten bij de ontwikkeling en implementatie ervan op een decentrale manier ondersteunen. We hebben bijvoorbeeld het programma Onbegrensd Leren opgezet vanuit de ambitie om ‘blended learning’ te introduceren en implementeren

binnen het huidige onderwijs van het UMC Utrecht. En uit dat programma weten we hoe groot de respons kan zijn als je het initiatief en de autonomie bij de docent laat. Zeker als je daar nog een krachtige evaluatie of onderzoek aan kunt koppelen om de effectiviteit in beeld te krijgen. Daarom hebben we hier ook een structuur opgezet waarbij docenten en managers onderwijs nadrukkelijk betrokken zijn. Zo creëren we decentraal steeds meer enthousiasme voor het programma dat mensen stimuleert er zelf ook mee aan de slag te gaan. Dat enthousiasme verspreidt zich als een olievlek: de vooraf neergezette streefgetallen voor dit programma zijn inmiddels ver overschreden.”

Instructional designer

Om experimenterende docenten te ondersteunen werd voor het Onbegrensd Leren-programma bij elke aanvraag voor een e-module een projectleider aangewezen. “Deze deed de intake en stelde een ontwikkelteam samen met een ontwikkelaar, onderwijskundige, multimedia- en inhoudsdeskundige”, aldus Lammers. “Gezamenlijk maakten ze een concreet ontwikkel- en implementatieplan, en de projectleider zorgde voor voortgang en afronding binnen de gewenste tijd. Die aanpak was zeer succesvol.” Bij Saxion werd hiervoor zelfs een geheel nieuwe functie in het leven geroepen: de instructional designer. “Dat zijn jonge mensen die onderwijskunde hebben gestudeerd, maar ook veel verstand hebben van technologie”, licht Van Oldeniel toe. “Docenten die hun colleges anders willen opzetten maar in kennis tekort schieten, kunnen samen met hen aan de slag. Daar wordt steeds meer gebruik van gemaakt: inmiddels hebben we zes designers aangesteld die allemaal fulltime bezet zijn.”

Student centraal

Lammers' enige kritiekpunt op het onderzoek naar ICT-docentprofessionalisering is dat hij te weinig aandacht ziet voor de positie en de denkwereld van de student. “Het uitgangspunt dat studenten per definitie ‘ICT-vaardig’ zijn vraagt bijvoorbeeld wel om wat nuance-ring”, meent hij. “Zo viel een recent project om een leerboek te vervangen door een e-book lang niet bij iedereen in goede aarde. Een belangrijk deel van de studenten is nog erg gehecht aan de mogelijkheid om te

strep en schrijven in hun papieren editie.” In het verlengde daarvan had Van Oldeniel een van de uitgangspunten van het onderzoek graag anders geformuleerd. “Men noemt telkens nadrukkelijk het werkveld dat om ICT-vaardige studenten en dus docenten vraagt. Dat is uiteraard ook een belangrijk argument, maar wat mij betreft gaat het hier primair om de kwaliteit van het onderwijs aan onze studenten.

‘Het is van groot belang dat de ICT-docentprofessionalisering in het Nederlandse hoger onderwijs serieus wordt opgepakt’

Door de inzet van ICT kun je het onderwijs activeren, beter maatwerk leveren en personaliseren, flexibeler worden en de efficiëntie verhogen. Dat staat wat mij betreft centraal.”

Cocreatie

Zowel Lammers als Van Oldeniel noemt verbeterde samenwerking en cocreatie met andere onderwijsinstellingen als belangrijke doelstelling voor het komende jaar. “Bij ons klinisch vaardigheidsonderwijs trainen we studenten bijvoorbeeld om een ziekte-geschiedenis af te nemen en lichamelijk

onderzoek te doen”, vertelt Lammers. “Door hun eerst een e-module met gekoppelde toets aan te bieden, blijkt het navolgende onderwijs veel hoger rendement te hebben. Helaas zitten al die mooie modules nu nog grotendeels verstopt in onze Blackboard-omgeving. Het zou natuurlijk prachtig zijn als studenten van andere instellingen hier ook gebruik van kunnen maken.” Van Oldeniel ziet talrijke mogelijkheden om de productie van open educational resources slimmer te verdelen onder de diverse Nederlandse hogescholen en universiteiten. “Ondanks dat er veel gelijksoortig onderwijs bestaat, voelen opleidingsinstellingen toch vaak de noodzaak een eigen type onderwijs met eigen materiaal te ontwikkelen. Natuurlijk heeft elke instelling zijn eigen kleur en cultuur, maar het zou goed zijn als hier veel meer in gemeenschappelijkheid wordt ontwikkeld. Ik denk dat het vooral de docenten zijn die deze uitdaging het komende jaar moeten oppakken, gestimuleerd en gefaciliteerd door het management.”

Meer informatie

- > www.surf.nl/ict-bekwaamheid
- > www.surf.nl/rapport-docentprofessionalisering
- > www.surf.nl/onbegrensd-leren



IaaS is 'the way to go'

In het SURF-cloudproject KUBUS werken zes hogescholen met SURF aan de totstandkoming van IaaS-dienstverlening (Infrastructure-as-a-Service). Via een gezamenlijk platform kunnen leden van SURF ICT-voorzieningen zoals processoren, geheugen en opslag afnemen. Cees Plug, directeur ICT van Hogeschool Inholland, is een van de deelnemers aan KUBUS.

Tekst Daphne Riksen Illustratie Vijselaar en Sixma

Wat houdt IaaS-dienstverlening precies in?

"IaaS staat voor Infrastructure-as-a-Service: het uit de cloud afnemen van ICT-infrastructuurvoorzieningen. Dan moet je denken aan virtuele machines (server-capaciteit) en opslagcapaciteit. Eigenlijk is het best raar dat de leden van SURF al decennia een gezamenlijk netwerk hebben, terwijl we allemaal onze eigen datacenters beheren. In het verleden hebben we in de sector wel gesproken over de mogelijkheid om datacenters samen te voegen of gezamenlijk aan te besteden, maar die gesprekken leidden toen niet tot concrete acties. Tot we in 2014 met zes hogescholen de knoop doorhakten: het is ons ernst, we willen met onze ICT-infrastructuur naar de cloud. Dat was het begin van het KUBUS-project."

Wat is het KUBUS-project?

"Begin 2015 hebben we een projectgroep opgericht die een uitgebreid programma van eisen voor een IaaS-platform heeft opgesteld. Ook hebben we alle consequenties onderzocht: bestuurlijk en juridisch, scenario's voor aanbesteding en hoe leden van SURF de dienst straks kunnen afnemen. Onze aanname was: als het goed is voor de KUBUS-deelnemers, dan is het ook bruikbaar voor de hele sector. Op basis van onze eisen heeft SURF de markt geconsulteerd en vervolgens ons een voorstel gedaan, dat wij

worden. Op deze wijze ontstaat een rijk aanbod aan IaaS-functionaliteit dat richting de afnemers gepresenteerd zal worden via een Cloud Management Platform (CMP). Beheerders van de instellingen kunnen straks via het CMP virtuele machines aanvragen en configureren. SURF wil de dienstverlening vanaf het derde kwartaal beschikbaar stellen."

Welke eisen stellen jullie aan IaaS-dienstverlening?

"Om te beginnen betalen naar gebruik en schaalbaarheid. Als je minder capaciteit nodig hebt, betaal je minder, en als je meer gebruikt, betaal je meer. Daarnaast verwachten we natuurlijk continuïteit van de IaaS-dienstverlening en de mogelijkheid om te kunnen in- en uitstappen. IaaS is een groot verschil met de huidige werkwijze. Als je zelf een datacenter bouwt of vernieuwt, ga je uit van een schatting van je huidige capaciteit en een prognose van je groei. Op basis van die groei ga je aanbesteden en koop je in. Zo'n traject moet je elke vier, vijf jaar herhalen. Als je zelf datacenters beheert, ben je voortdurend in de weer met aanbestedingen om je datacenters te vernieuwen. Op zijn zachtst gezegd is dat niet zo'n efficiënte manier van werken."

Hoe vult SURF de IaaS-dienstverlening in?

"SURF heeft gekozen voor een mix-en-match-oplossing. Voor een deel van de IaaS-diensten heeft SURF al eigen faciliteiten. Die worden gecombineerd met IaaS-diensten die via een Europese aanbesteding van de markt worden betrokken. De dienstverlening zal bestaan uit virtuele machines, een Cloud Management Platform, maatwerk voor back-up en continuïteit, regievoering door SURF en het uitvoeren van de benodigde inkooptrajecten."

Wat zijn de voordelen voor ICT-afdelingen bij de instellingen?

"Het ontzorgt het beheer dat een eigen datacenter met zich meebrengt. Daardoor kun je de vrijkomende resources en aandacht besteden aan onderwijs. Zeker voor organisaties die de

'Onze aanname was: als het goed is voor de KUBUS-deelnemers, dan is het bruikbaar voor de hele sector'

als ICT-directeuren hebben omarmd. Momenteel peilt SURF bij alle leden de interesse voor het afnemen van IaaS-dienstverlening vanuit de gedachte dat hoe meer instellingen meedoen, hoe lager de gemiddelde kosten per instelling zullen zijn. Parallel hieraan worden enkele onderdelen van de dienstverlening alvast ontwikkeld, onder meer door te investeren in de eigen SURF IaaS-infrastructuur en door de voorbereiding van een Europese aanbesteding waarmee IaaS-voorzieningen uit de markt gehaald zullen

IaaS



'Hogeschool Inholland is van plan dit jaar 100% over te stappen op de IaaS-dienstverlening van SURF'

strategie 'cloud, tenzij' voeren is dit een logische stap. IaaS-dienstverlening staat bij veel leden behoorlijk hoog op de agenda. Door de gekozen mix-en-matchoplossing kun je als instelling zelf keuzes maken uit de verschillende virtuele machines die worden aangeboden. Bij die afweging spelen informatieveiligheid en -vertrouwelijkheid een rol, naast de gewenste functionaliteit en de kosten van dit alles. IaaS-dienstverlening is de eerste belangrijke stap op weg naar verdere samenwerking tussen de instellingen op het gebied van dienstverlening uit de cloud, zoals Platform-as-a-Service (PaaS) en Software-as-a-Service (SaaS). Uitgangspunt is dat SURF deze vormen van dienstverlening in een volgende fase ook aanbiedt om ons nog meer te ontzorgen. IaaS opent daarnaast de weg naar meer flexibiliteit en de mogelijkheid om eigen onderwijsoplossingen onderling aan te bieden."

Wat maakt het KUBUS-project voor u bijzonder?

"Zo'n project is best spannend omdat het zo nieuw is. Doordat de zes instellingen bijzonder gemotiveerd waren en SURF ons idee heel enthousiast heeft omarmd, lukt het om zoiets van de grond te krijgen. Het enthousiasme is bij alle partijen nog steeds groot. We werken nu anderhalf jaar samen aan dit plan – wat best een lange spanningsboog is – en voor mij is dit echt 'the way to go'. Hogeschool Inholland is in elk geval van plan dit jaar honderd procent over te stappen op de IaaS-dienstverlening van SURF, omdat ons datacenter volledig is afgeschreven. Anderen willen misschien gefaseerd instappen, afhankelijk van de afschrijvingen op hun huidige investeringen."

Meer informatie

> www.surf.nl/kubus

GRIP OP HET STAGEPROCES DANKZIJ STAGE-INFORMATIESYSTEEM

Door stage te lopen doen studenten de nodige praktijkervaring op. Het is daarom een belangrijk onderdeel van hun studie. Dan is het handig als stages en bijbehorende informatie centraal beschikbaar zijn voor studenten, docenten én bedrijven. De faculteit Bewegen, Sport en Voeding van de Hogeschool van Amsterdam (HvA) werkt daarom sinds 2011 met stage-informatiesysteem Centuri. Informatiemanager Erica Beerman en key user Ilse Klijn vertellen over hun ervaringen bij de HvA.

Tekst Marieke van Dijk



Erica Beerman: “We zochten software waarmee we alle informatie over stages centraal konden beheren en monitoren, en die het stagebureau administratief zou ontlasten. Het systeem moest overzichtelijk en gebruiksvriendelijk zijn, zodat medewerkers van het stagebureau, studenten, docenten en bedrijven informatie makkelijk kunnen vinden en delen. Ook meertaligheid was belangrijk, voor onze internationale studenten. Zo kwamen we in 2011 bij Centuri uit.” Via deze webportal kunnen bedrijven

stageopdrachten aanbieden en beheren. Studenten zoeken er een stage en plaatsen er tijdens hun stageperiode stagedocumenten ter beoordeling. Docenten vinden er gegevens over de studenten die ze begeleiden en kunnen direct feedback geven op verslagen en opdrachten. Het systeem bevat naast actuele informatie ook gegevens over de stages uit het verleden.

Grote vermindering in werk

Ilse Klijn kent het systeem goed en

vertelt over de voordelen van het systeem: “Voorheen hadden medewerkers van het stagebureau veel werk aan het handmatig plaatsen van stageplekken en bijhouden van stage-informatie op intranet. Er ontbrak een overzichtelijk en centraal beheer- en informatie-systeem. Dat is nu heel anders. Naast de grote vermindering in werk, zorgt Centuri met de webportal voor actuele online informatie voor alle betrokkenen. Dat werkt heel prettig en maakt monitoring veel eenvoudiger. Het hele stageproces is bovendien geheel papierloos geworden.” Studenten, docenten en bedrijven vinden in Centuri actuele informatie en kunnen ook gegevens uit het verleden raadplegen. Welke stageplaatsen zijn beschikbaar? Wie is de student die ik moet begeleiden? Welke stageopdrachten of -plekken hebben we in het verleden aangeboden? Het actuele overzicht kan ook in andere opzichten een welkome en zelfs cruciale uitkomst zijn. In het geval van calamiteiten in het buitenland bijvoorbeeld: met het systeem is snel te inventariseren of er studenten aanwezig zijn voor een stage.

Continu verbeteren

Nu de stage-informatie goed op orde in het systeem zit, gaat de faculteit komend jaar Centuri inzetten om ook het relatiebeheer te stroomlijnen. “Omdat processen altijd beter kunnen, werken we daarbij veel samen met

AlienTrick, de bouwer van Centuri. Omdat we onze behoeftes en wensen duidelijk en direct kunnen doorgeven, werken we met een pakket op maat waaraan nog elke dag wordt gewerkt", licht Beerman toe. Zo is onlangs de interface waarop gebruikers inloggen aangepast. Ook is de zoekfunctie verbeterd waardoor informatie makkelijker vindbaar is en wordt de feedback van docenten op geüploade documenten van studenten direct online verwerkt. Op dit moment worden workflows voor het beoordelen van documenten gemaakt en ontwikkelt AlienTrick een app waarmee je de webportal overal en altijd kunt benaderen.

Via SURFmarket kunnen instellingen de volgende twee stage-informatiesystemen met onderwijskorting aanschaffen:

Centuri

Centuri biedt studenten, docenten en bedrijven met een webportal een online informatiesysteem voor stages. De software biedt ook aanvullende functionaliteiten zoals CRM en projectenbeheer.

Xebic

Met OnStage van Xebic kunnen bedrijven, studenten en docenten online informatie over stages vinden en publiceren. Daarnaast biedt Xebic software voor het organiseren en stroomlijnen van examineerprocessen, het inleveren van documenten en het meten van tevredenheid.

<NIEUWE OVEREENKOMST BLACKBOARD TOT 2018>

De elektronische leeromgeving Blackboard is tot eind 2018 beschikbaar. Dankzij de nieuwe overeenkomst kunnen onderwijsinstellingen de campuslicentie tegen aantrekkelijke voorwaarden afnemen via SURF-market. Blackboard is bedoeld om educatieve inhoud en organisatie van leerprocessen aan te bieden. Blackboard werkt veel samen met onderwijsinstellingen om de onderwijservaring te verbeteren en de samenwerking tussen docenten en studenten te stimuleren. Blackboard Mobile Learn is bijvoorbeeld een app waarmee je de elektronische leeromgeving ook met een mobiele telefoon of tablet kunt benaderen. De app valt binnen de overeenkomst en is beschikbaar voor Android, iPad, iPod Touch, iPhone, HP WebOS en Blackberry.

<RETRIEVER ONLINE MEDIA-INFORMATIE TOOL>

Via SURFmarket is de online tool met advertentie- en redactiegegevens van alle Nederlandse media beschikbaar voor onderwijsinstellingen. Studenten van communicatieopleidingen gebruiken Retriever bij het opstellen van media- en communicatieplannen en perslijsten. De tool geeft ook inzicht in de mediakeuzes van verschillende doelgroepen. De nieuwe overeenkomst met Retriever loopt tot 2018 en is tussentijds te beëindigen aan het einde van het licentiejaar 2016 en 2017, mits drie maanden van tevoren aangegeven via SURFmarket. Retriever is dankzij de nieuwe overeenkomst ook via SURFconext beschikbaar.

<EENVOUDIGE DISTRIBUTIE VAN WINDOWS-APPLICATIES>

Het uitzoeken van de juiste installatie- en configuratieparameters om Windows-applicaties automatisch te distribueren is tijdrovend en ingewikkeld werk. Met Bundle Commander en Setup van ROVABU kunnen IT-professionals makkelijker Windows-applicaties distribueren binnen hun instelling. Via een eigen 'App Store' kunnen de nieuwste Windows-applicaties van leveranciers snel en eenvoudig gedownload en gebruikt worden. Dankzij de bemiddelingsovereenkomst met ROVABU tot 31 januari 2018 kunnen onderwijsinstellingen Bundle Commander en Setup op abonnementsbasis gebruiken (minimumbestelaantal van 300 endpoints).

PITCH2PEER: STUDENTEN BEOORDELEN ONLINE ELKAARS PRESENTATIES

Met Pitch2Peer kunnen studenten elkaars pitches – presentaties, video's en blogs – online bekijken en van feedback voorzien. De ontwikkelaars zijn de broers Haazebroek. Pascal, docent psychologie aan de faculteit Sociale Wetenschappen van de Universiteit Leiden, kwam met het idee. Broer Daniël, internetondernemer, ontwikkelde de online softwaredienst. Pascal Haazebroek geeft les aan grote groepen studenten. Het was hem een doorn in het oog dat het massale karakter van (werk)colleges een actieve bespreking van papers en presentaties nagenoeg onmogelijk maakt. "Als mijn studenten twintig paperpresentaties van elkaar moeten aanhoren, is dat voor de aandachtspanne niet echt bevorderlijk. Laat staan dat er, naarmate er meer studenten aan de beurt zijn geweest, nog zinnige reflecties worden gegeven. Ik dacht: dat moet toch anders kunnen in deze tijd waarin we alles online doen." Zo ontstond Pitch2Peer, een online softwaredienst, waarmee grote groepen studenten creatieve video's, blogs, presentaties en meer kunnen pitchen.

Reviews en likes

"Je mobiele telefoon is genoeg om de presentaties op te nemen", legt Pascal uit. "Via de dienst kunnen studenten elkaars pitches bekijken en beoordelen, en elkaar motiveren. "Dat kunnen ze bovendien doen wanneer het hun uitkomt. En ze kunnen het spreiden, zo dat ze niet alles achter elkaar hoeven te bekijken." De docent stelt, desgewenst met studenten, criteria op voor feedback. Alle presentaties komen gelijktijdig online, zodat studenten geen werk van elkaar kunnen overnemen. Iedere student krijgt een aantal presentaties toegewezen, waarvoor hij een review maakt. Bovendien kan iedere student een afgesproken aantal likes uitdelen binnen de gehele groep pitches. "Die likes zijn een prikkel om meer presentaties te bekijken dan die jou als student voor een review toegewezen zijn", zegt Pascal.

Mooie toepassingen

Inmiddels is Pitch2Peer bij de Universiteit Leiden aan het uitgroeien tot een sterk

online platform. De softwaredienst is gekoppeld aan het Blackboard dat wordt gebruikt door de opleidingen. "Dit jaar maken er al tweeduizend studenten gebruik van", weet Pascal. "Ze vinden het een prettige werkwijze en geven serieuze feedback. Alleen al het feit dat je medestudenten je presentatie kunnen zien en gaan beoordelen, maakt dat studenten het heel serieus nemen." Al doende komen docenten tot mooie toevoegingen. "In het kader van het oefenen van gesprekstechnieken", vertelt Pascal, "hebben 150 studenten Pedagogiek bijvoorbeeld gesprekken opgenomen. Ze geven elkaar gerichte feedback op een hele lijst criteria. En bij de opleiding Rechten is Pitch2Peer gebruikt om het pleiten te oefenen." Buiten Leiden is ook al interesse voor Pitch2Peer. Binnenkort gaat de Vrije Universiteit Amsterdam Pitch2Peer inzetten en ook andere universiteiten en hogescholen hebben belangstelling. Daarnaast maakt SURFnet gebruik van de softwaredienst voor het Start-up Podium, waar start-ups zich presenteren aan het onderwijs.

Meer informatie

> www.pitch2peer.com

IN DE ETALAGE



www.hbo-kennisbank.nl

Een kapitaal aan kennis

Publicaties en scripties over praktijkgericht onderzoek van meer dan 20 hogescholen in Nederland.

info@hbokennisbank.nl

STARTUPPODIUM.SURF.NL

Start-ups die zich bezighouden met innovatieve ICT-technologieën kunnen een belangrijke impuls geven aan vernieuwingen binnen onderwijsinstellingen. SURFnet biedt het Start-up Podium met interessante en relevante start-ups voor het onderwijs. SURFnet wil hiermee de weg tussen ICT start-ups en het onderwijs verkorten.

Volgende keer komt in SURF Magazine een andere start-up aan het woord.

START-UP LIVE EVENT

Op donderdag 19 mei 2016 organiseert SURFnet van 13.00 - 17.00 uur een eerste Start-up Live Event. Start-ups pitchen hun veelbelovende product of dienst aan het onderwijs en SURFnet presenteert een update over het Start-up Podium.

Meer informatie: www.surf.nl/start-up-live-event