

SURF ANALYTICA



VERSLAG KICK-OFF #0 JANUARI 2019

SURF



SURF STUDIEREIS STUDIEDATA

In het voorjaar van 2019 organiseert SURF tweemaal een studiereis naar het Verenigd Koninkrijk. In februari neemt een groep senior managers van hogescholen en universiteiten deel aan de reis, in maart is het de beurt aan een aantal van hun bestuurders. De studiereis heeft als thema Studiedata. De twee reizen hebben hetzelfde programma. Ter voorbereiding op de studiereis organiseerde SURF een kick-off bijeenkomst met alle deelnemers. Dat was het startpunt van de gezamenlijke discussie over datagebruik in het hoger onderwijs. Het verslag van deze kick-off lees je hier.

WAAROM DEZE STUDIEREIS?

"In het vliegtuig terug zit je met een ploeg te werken aan een document dat twee dagen later klaar ligt." Een bezoeker van de kick-off herinnert zich levendig hoe de studiereis over cloud-computing van 2011 de betrokkenen niet alleen inspireerde, maar direct tot actie aanzette. Dat is precies wat SURF met de studiereizen beoogt. Niet alleen is het doel om actuele thema's te agenderen en informatie en inspiratie te bieden. Minstens zo belangrijk is de discussie en visievorming die tijdens een studiereis plaatsvindt en de actie die daaruit volgt. SURF wil de innovatiekracht binnen de instellingen aanjagen met de reizen en mooie (nationale) samenwerkingsmogelijkheden op gang brengen.

En dat lukt. De studiereis van 2013 droeg onder meer bij aan de inhoud van de Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek en de stimuleringsregeling Open en Online onderwijs. De studiereis Personalised Learning van 2017 was mede oorzaak van het ontstaan van een Versnellingsagenda en een Versnellingsplan voor onderwijsinnovatie. In het Versnellingsplan is onder andere een zone over studiedata opgenomen, het onderwerp van de studiereis van 2019. De impact van studiedata op het onderwijs wordt groot. Het is een onderwerp dat vraagt om meer regie binnen de onderwijssector en dat aanknopingspunten biedt voor samenwerkingsvraagstukken. ►

Twitter mee
#SURFSTUDIEREIS19

Dagelijks ontvangen?

Tijdens de reis in maart maken we elke dag een verslag: de SURF Analytica. Wil je deze ontvangen mail dan naar: surfanalytica-join@list.surfnet.nl

Bevestig de aanmelding met een reply op de mail en houd daarbij het onderwerp van de mail intact. Nodig vooral ook je collega's uit zich te abonneren op de nieuwsbrief.

Waarom twee reizen?

"Dit zou interessant zijn geweest voor onze senior managers," was vaak het commentaar van deelnemers aan eerdere studiereizen. Daarom worden er in 2019 voor het eerst twee identieke reizen georganiseerd. Omdat het gebruik van studiedata ook impact heeft voor studenten, reizen in maart ook drie studenten mee om deel te nemen aan de discussie.

De reizen zijn met elkaar verbonden. De deelnemers van maart ontvangen een brief van de deelnemers van februari. In de brief beschrijven de senior managers wat de bestuurders volgens hen zouden moeten doen met studiedata. Hierover kan uitgebreid worden doorgepraat tijdens de gezamenlijke terugkomdag in april/mei 2019. ■



WAT ZIJN STUDIEDATA?

Een opmerkelijke bezoeker van de kick-off vraagt waarom de naam van de studiereis 'studiedata' is, en niet 'learning analytics'. Dat heeft alles te maken met definities. Studiedata interpreteren we breder dan de term 'learning analytics', de data die de studenten achterlaten tijdens het online studeren en die worden ingezet om het onderwijs te verbeteren. Bijvoorbeeld: hoe wordt het online leermateriaal gebruikt?

Een andere categorie data vormen academic student analytics: zogenaamde statische data. Deze data zijn meestal afkomstig uit het studentinformatiesysteem. Tot slot is er de quantified student. Dit gaat om multimodel data, afkomstig uit bijvoorbeeld camera's, detectiepoortjes en bewegingsmelders.

Voor wie doe je het?

Wil je studenten inzicht bieden in de studievoortgang? Willen docenten weten hoe het online materiaal wordt gebruikt? Hebben de studieadviseurs een overzicht nodig van risicostudenten

of studenten die in aanmerking komt voor een Honoursprogramma? Heeft het management interesse in prestaties van jaargroepen? Studiedata kunnen op al deze vragen een antwoord geven.

Doel en cyclus van datagebruik

Studiedata inzetten begint met een vraag die door de data moet worden beantwoord. Welk probleem wil je oplossen? Welke data zijn daarvoor nodig? Het doel van datagebruik kan beschrijvend zijn (wat is er gebeurd?), analyserend (waarom is het gebeurd?), voorspellend (wat gaat er gebeuren) of voorschrijvend (hoe zorgen we dat het gebeurt?). Als het doel helder is, volgt het verzamelen van data. Voer dan analyses uit. Dan volgt de visualisatie en presentatie van de analyse en de laatste stap is het verbeteren van het proces. Daarop begint de cyclus van voor af aan.

SURF infrastructuur

SURF ontwikkelt een infrastructuur voor instellingen die willen experimenteren met datagebruik in het hoger onderwijs.

Centraal staat hierbij de vraag die door middel van studiedata moet worden beantwoord. De student of de medewerker om wiens data het gaat, heeft controle over de data en bepaalt onder andere wie de data mag inzien. De infrastructuur is gebouwd op de principes transparantie en vertrouwen, met gebruikmaking van privacy by design, dataminimalisatie, open architectuur, open standaarden en open algoritmes. ■

Presentatie Jocelyn Manderveld >

'Eerst je doel helder hebben, dan pas data verzamelen'

LEARNING ANALYTICS IN DE PRAKTIJK

In alle lagen van het onderwijs spelen dezelfde vraagstukken, maar Ilya Cornelisz, docent statistiek aan de Vrije Universiteit van Amsterdam, stelt dat de docent in het hoger onderwijs het in een bepaald opzicht het slechtst heeft getroffen. Waar een leerkracht in het basisonderwijs de leerlingen iedere dag ziet, heeft hijzelf 787 studenten onder zijn hoede, die hij slechts tweemaal per week een uur in de collegezaal treft. "Ik weet niet wat studenten doen als ze de les uitlopen; ik weet vaak niet eens wat ze doen in mijn les," vat hij de situatie samen.

Cornelisz is medeoprichter van Amsterdam Center for Learning Analytics (ACLA), dat multidisciplinair dataonderzoek doet ten behoeve van onderwijspraktijk en onderwijsbeleid. De VU is actief bezig met studiedata en biedt onder andere studieloopbaanbegeleiding met behulp van student analytics. Binnen de instelling bestaat daarnaast behoefte aan real-time inzage in individuele leerprocessen. Reden voor de VU om drie opeenvolgende jaren deel te nemen aan het SURF learning analytics experiment.

Struikelvak analyseren

Statistiek is bij uitstek een struikelvak voor studenten binnen de sociale wetenschappen. Daarom wilde Cornelisz weten hoe studenten met het leer-materiaal omgaan. Hij plaatste trackers op pagina's in de digitale leeromgeving. "De meerwaarde van het experiment boven wat een leeromgeving standaard aanbiedt aan learning analytics, is de volgorde van de materialen, dus welke materialen zijn benaderd; de frequentie en de dynamiek; wanneer ze bekeken zijn." Het experiment leverde inzichten op over het studeergedrag, maar deze inzichten zijn signalerend van aard, niet probleemoplossend, waarschuwt Cornelisz. Learning analytics geeft een data gedreven input aan een breder proces van innovatie en verbetering van het onderwijs. Maar goed gebruik van learning analytics vraagt om een grote tijdsinvestering van een docent. Bovendien kiest juist een risicostudent minder snel voor een opt-in procedure. Zoals alle onderwijsinnovaties zijn ook studiedata geen *silver bullet*, die zomaar even alle onderwijsproblematiek oplost.

Actionable feedback

Waar trackers alleen klikgedrag registreren, hoopt Cornelisz dat er in de toekomst meer mogelijkheden ontstaan om data over de betekenis van het studiegedrag te vergaren. Alleen inzicht in data leidt niet tot een kwaliteitsverbetering van het onderwijs. De data moeten feedback opleveren die *actionable* is: de docent of de student moet kunnen handelen op basis van de data.

Het slagingspercentage van het statistiekonderwijs is gestegen, maar Cornelisz is terughoudend ("te causaal opgevoed") om deze ontwikkeling direct op het conto van het experiment te schrijven. ■

[Presentatie Ilya Cornelisz >](#)

VERSNELLINGS- TEAM VEILIG EN BETROUWBAAR BENUTTEN VAN STUDIEDATA

"Vraagstukken ga je pas voelen als je ermee gaat werken," is de stelling van Theo Bakker, aanvoerder van het versnellings-team 'Veilig en betrouwbaar benutten van studiedata'. Dit versnellings-team is een van de acht teams die onderdeel zijn van het Versnellingsplan Onderwijs-innovatie met ICT. De acht deelnemers van het Versnellings-team zijn in januari 2019 gestart en zijn aan het nadenken over hun agenda. Ze denken nu aan het inbrengen van eigen dataset(s) om op landelijk niveau studentstromen in het hoger onderwijs te analyseren en een model te ontwikkelen om uitval te voorspellen. De opbrengsten van dit experiment kan leiden tot toegepaste inzichten, zowel landelijk als binnen de instellingen.

Bakker voorspelt dat het Versnellings-team tegen dezelfde vraagstukken zal aanlopen als teams die zich binnen een instelling met studiedata bezighouden: wat vraagt dit van strategie en beleid, cultuur, organisatie, governance, informatietechnologie en privacy? Wat werkt? Waar zijn verbeteringen nodig? Het doel is om randvoorwaarden vast te stellen. Het team zal aansluiten op landelijke initiatieven op het gebied van privacy-koppelingen. Zoals uit het eerste voorstel blijkt, vat het versnellings-team studiedata breder op dan learning analytics alleen. Een bezoeker van de kick-off mist nog aandacht voor leven-lang-leren en de rol van werkgevers. ■

EEN BELEIDSKADER VOOR LEARNING ANALYTICS

De digitale leeromgeving Canvas biedt learning analytics aan als standaardfunctionaliteit. Bij de studenten van de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) riep het gebruik van deze standaardinstelling vragen op. Voor de universiteit was dit een extra aanleiding om een beleidskader voor learning analytics op te stellen, naast de onderwijsvisie en het bestuursproject 'digitale universiteit'.

Om tot een beleidskader te komen, verzamelde Suzanne Jacobs, onderwijskundig adviseur bij de TU/e, input op drie pijlers: onderwijs, juridisch en technisch. Jacobs en haar team doken de literatuur in. Ze vroegen om juridisch advies van binnen en buiten de instelling. Technische input kwam uit de praktijk, onder andere door deelname aan het SURF learning analytics experiment.

Onderwijs

De onderwijsvisie van de TU/e gaat uit van een leerproces op maat, variëteit in leermethoden en een coachende rol voor docenten. Voor welke onderwijsvragen hebben learning analytics dan een toegevoegde waarde? Vragen over het leerproces van de student; de kwaliteit van het onderwijs; het faciliteren van interactie en vragen die inzicht geven in het eigen leerproces, zo stelt het beleidskader. Het kader benoemt ook waarvoor learning analytics niet wordt ingezet: niet voor assessment, tenzij dit onderdeel is van het toetsplan, en niet om docenten en studenten te 'controleren'. Er is verder onderzoek nodig naar goede onderzoeksvragen voor docenten en studenten en naar interventies die erop zouden kunnen volgen, zegt Jacobs.

Juridisch

Tijdens het project trad de AVG in werking. De TU/e kreeg het advies om de grondslag 'uitvoering van een over-

eenkomst' te gebruiken bij het verwerken van studiedata. Het is echter de vraag of dat een goed advies is, zegt Jacobs. Bij experimenten verwerkt de TU/e studiedata op grond van toestemming. Jansen: "Dan weet je zeker het goed zit. In de toekomst, als de processen zijn uitgekristalliseerd, zou 'de behartiging van een gerechtvaardigd belang' mogelijk als grondslag kunnen dienstdoen."

Technisch

Voor het verzamelen van data kan de TU/e kiezen voor wat er standaard beschikbaar is in de digitale leeromgeving; het kan een systeem kopen of maken; het kan zelf ruwe data bewerken, of kiezen voor een combinatie van deze opties. Het dashboard moet visueel intuïtief zijn, op verschillende devices te gebruiken, overzichtelijk zijn en analyses bieden, in plaats van alleen data. De standaardfunctionaliteit van Canvas bleek in strijd met de AVG, omdat de datasubjecten met naam en toenaam worden genoemd. Die functionaliteit blijft daarom uitgeschakeld.

Speelveld in beweging

Het kader legt weliswaar een aantal afspraken vast, maar learning analytics is een speelveld in beweging, concludeert Jacobs. Ze adviseerde haar instelling om een vervolg op het project te koppelen aan een interdisciplinair projectteam, dat de thema's verder onderzoekt. Het advies luidt verder om van learning analytics een beleidsthema te maken en om vooral te blijven experimenteren. ■

Presentatie Suzanne Jacobs >

'Learning analytics is voor het verbeteren van het leerproces, niet om studenten te controleren'

CRASHCOURSUS AVG BIJ STUDIEDATA

VEELGEBRUIKTE TERMEN EN HUN ENGELSE VERTALING

- *persoonsgegevens/personal data* - alle informatie over een direct of indirect geïdentificeerde of identificeerbare natuurlijke persoon
- *verwerking/processing* - alles wat er met een persoonsgegeven wordt gedaan
- *betrokkene/data subject* - degene op wie de persoonsgegevens betrekking hebben
- *verwerkingsverantwoordelijke/controller* - degene die bepaalt de doeleinden waarvoor en de middelen waarmee persoonsgegevens worden verwerkt
- *profilieren/profiling* - geautomatiseerde verwerking van persoonsgegevens ter analyse of voorspelling

Hoeveel pagina's telt de GDPR? Correct antwoord: 206. Wat is de vertaling van een *data protection impact assessment? gegevensbeschermings-effectbeoordeling*. Sebas Veeke van SURF presenteert een moderne versie van ren-je-rot, met instinkers over de AVG/GDPR. Veeke zal als AVG-specialist bij beide studiereizen aanwezig zijn. De quiz wordt gevolgd door een crashcursus 'AVG bij studiedata'.

Voor wie?

De AVG is bedoeld voor de gehele Europese Economische Ruimte (EER) en geldt wereldwijd. Of het Verenigd Koninkrijk zich erbij aansluit, is momenteel onduidelijk. De AVG gaat over de bescherming van persoonsgegevens en is van toepassing op alle verwerkingen. De wet geldt voor alle personen binnen de EER. Uit de zaal klinkt de vraag of de AVG ook van toepassing is op studenten die inburgeren. Veeke geeft aan dat onderwijsinstellingen binnen de EER sowieso gebonden zijn aan de AVG. Of er bepaalde uitzonderingen gelden voor studenten die inburgeren, wordt uitgezocht.

Wees eerlijk en duidelijk

De AVG gaat uit van zeven principes: transparantie; doelbeperking; gegevensbeperking; juistheid; bewaarbeperking; integriteit en vertrouwen en tot slot verantwoording. Veeke legt ieder principe kort uit. De Autoriteit Persoonsgegevens (AP) hecht aan de

plicht van de verwerker om betrokkenen te informeren. Gaat er iets fout, dan is dat minder kwalijk wanneer er een goede afweging is gemaakt bij de verwerking en als betrokkenen transparant van informatie zijn voorzien. Belangrijk is ook dat de eisen met betrekking tot verantwoording veel strenger zijn dan onder de Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp). Een verwerker moet bijvoorbeeld een verwerkingsregister bijhouden.

Stappen bij een verwerking

Aan de slag met studiedata? Stel altijd eerst het doel van de gegevensverwerking vast en beschrijf dit zo concreet mogelijk. Je wil bijvoorbeeld weten hoe vaak een reader is gedownload. Met een duidelijk omschreven doel kun je de rechtmatigheid van een verwerking toetsen. Kijk daarbij naar proportionaliteit (staat de schending van de privacy in verhouding staat tot het doel?) en subsidiariteit (is er een alternatief met minder impact op privacy beschikbaar?).

De tweede stap is het bepalen van de grondslag. De zes grondslagen in de AVG zijn toestemming, vitale belangen, wettelijke verplichting, uitvoering van een overeenkomst, algemeen belang en gerechtvaardigd belang. De instellingsjurist kan advies geven over het bepalen van de juiste grondslag. ■

[Presentatie Sebas Veeke >](#)

VERDER LEZEN

Reader SURF Studiereis

Wil je meer lezen over studiedata lees dan de reader SURF Studiereis Studiedata 2019 met zeven artikelen over verschillende aspecten van learning analytics. In de reader vind je een samenvatting van deze artikelen en de artikelen zelf.

Twitter mee
#SURFSTUDIEREIS19

Deelnemers studiereis februari

Arian Prins	<i>Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten</i>
Arnout Schouten	<i>Hogeschool van Amsterdam</i>
Aswin van Oijen	<i>Tilburg University</i>
Bert-Jan Klaren	<i>Hanzehogeschool</i>
Bram Enning	<i>Hogeschool Leiden</i>
Christien Bok	<i>SURF</i>
Frank Snels	<i>Universiteit van Twente</i>
Frank van Tatenhove	<i>Universiteit van Amsterdam</i>
Gerdinand Bosch	<i>Avans Hogeschool</i>
Gertjan Flinterman	<i>Hogeschool Windesheim</i>
Ineke Bos	<i>Universiteit van Twente</i>
Jan Tjeerd Groenewoud	<i>Rijksuniversiteit Groningen</i>
Jan van Riesen	<i>Hogeschool van Arnhem en Nijmegen</i>
Jocelyn Manderveld	<i>SURF</i>
Ludo Van Meeuwen	<i>Technische Universiteit Eindhoven</i>
Marjolijn Witte	<i>Vrije Universiteit Amsterdam</i>
Michelle Olmstead	<i>Universiteit Leiden</i>
Mirjam Woutersen	<i>Avans Hogeschool</i>
Rob Menheere	<i>Erasmus Universiteit Rotterdam</i>
Rob Timmermans	<i>Rijksuniversiteit Groningen</i>
Roland Ettema	<i>Open Universiteit</i>
Sebas Veeke	<i>SURF</i>
Stan Aalderink	<i>SURF</i>
Theo Bakker	<i>Vrije Universiteit</i>
Tom Konings	<i>Breda University of Applied Sciences</i>
Wichert Duijvendak	<i>Hogeschool Utrecht</i>
Wouter Zwaan	<i>Hogeschool Leiden</i>

Deelnemers studiereis maart

Agnita Mur	<i>Hogeschool Leiden</i>
Anka Mulder	<i>Hogeschool Saxion</i>
Bert Verveld	<i>Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten</i>
Bilal Saidi	<i>Hogeschool Rotterdam</i>
Cees Brouwer	<i>ROC Rivor</i>
Christien Bok	<i>SURF</i>
Daniel Sieczkowski	<i>Erasmus Universiteit Rotterdam</i>
Doede Vierstra	<i>SURF</i>
Elisabeth Minnemann	<i>Breda University of Applied Sciences</i>
Elmer Sterken	<i>Rijksuniversiteit Groningen</i>
Erwin Bleumink	<i>SURF</i>
Geleyn Meijer	<i>Hogeschool van Amsterdam</i>
Hanneke Reuling	<i>Hogeschool van Amsterdam</i>
Huug De Deugd	<i>Hogeschool Inholland</i>
Jan De Jeu	<i>Rijksuniversiteit Groningen</i>
John Dane	<i>Hogeschool Zeeland</i>
Marieke de Wit	<i>SURF</i>
Nicolay Vermeulen	<i>Technische Universiteit Delft</i>
Pieter Oudenaarden	<i>Christelijke Hogeschool Ede</i>
Sebas Veeke	<i>SURF</i>
Thom Palstra	<i>Universiteit van Twente</i>
Tineke Zweed	<i>Hogeschool Utrecht</i>
Tom van den Brink	<i>Interstedelijk Studenten Overleg</i>
Trudy Vos	<i>ROC van Twente</i>

Programma SURF Studiereis Studiedata

Maandag

Jisc

De Britse zusterorganisatie van SURF, geeft ons inzage in hun Learning Analytics Service: een dienst waarmee colleges en universiteiten in Groot-Brittannië data uit verschillende instellingssystemen kunnen verzamelen en analyseren.

University of Greenwich

De University of Greenwich maakt al jaren gebruik van studiedata om het onderwijs te verbeteren en gebruikt daarvoor het systeem en de ondersteuning van Jisc.

Dinsdag

Open University UK

De Open University heeft jarenlange ervaring als het gaat om het gebruiken van studiedata en zet het vooral in om onderwijsmateriaal te verbeteren en om studenten beter te kunnen begeleiden.

Woensdag

University of Gloucestershire

De University of Gloucestershire neemt ons mee in hoe zij studiedata inzet om voortgangsgesprekken met studenten te ondersteunen. Ook maken we kennis met de module die zij gebruiken om de fysieke aanwezigheid van studenten vast te leggen.

Nottingham Trent University

Nottingham Trent demonstreert ons het systeem dat zij zelf ontwikkeld hebben over prediction: het signaleren van studenten die een risico op studie-vertraging of uitval lopen.

Donderdag

Northumbria University

Northumbria University vertelt over hun beleid voor learning analytics, de implementatie van learning analytics, het betrekken van studenten en de daadwerkelijke opbrengst van learning analytics.

Vrijdag

University of Edinburgh

De University of Edinburgh kiest er bewust voor om studiedata niet voor voorspellingen in te zetten, maar om op basis van informatie gerichte aanwijzingen aan studenten te geven.

SURF ANALYTICA

#1 • 18 MAART 2019

SURF

DE KRANT PER MAIL ONTVANGEN OF ONLINE TERUGLEZEN?



Ed, de mascotte van de studiereis

SURF STUDIEREIS STUDIEDATA

Op zondagochtend 17 maart 2019 verzamelen 15 bestuurders van universiteiten, hogescholen en ROC's, drie studenten en vier SURF-medewerkers zich op station Rotterdam Centraal. We vertrekken naar het Verenigd Koninkrijk om daar universiteiten te bezoeken die inzetten op learning analytics. Met deze studiereis wil SURF bestuurders van Nederlandse hoger onderwijsinstellingen inspiratie en inzicht bieden in de ontwikkelingen op het gebied van learning analytics en een brede strategische discussie starten. Elke dag nemen we uitgebreid de tijd om te discussiëren

wat de opgedane kennis betekent voor Nederland, en eventuele samenwerking tussen onderwijsinstellingen. In die discussie willen we nadrukkelijk ook studenten betrekken. Daarom hebben we Tom van den Brink, voorzitter van het ISO, Daniel Sieczkowski, student Erasmus Universiteit Rotterdam en Bilal Saidi, studentlid Medezeggenschapsraad Hogeschool Inholland uitgenodigd voor deze studiereis. In februari organiseerden we dezelfde reis voor een groep van 21 senior-managers van universiteiten en hogescholen.

SCHEID LEREN VAN PRESTEREN

De Eurostar brengt ons met enige vertraging door stakende Franse douaniers naar London. Een assertieve buschauffeur rijdt ons direct naar Greenwich. Voor het diner krijgen de drie studenten de ruimte om hun perspectief op het gebruik van studiedata te geven. Tom van den Brink van het ISO waarschuwt voor het gevaar dat kan kleven aan de extra prestatiepijkkels die het gebruik van studiedata studenten willen geven. Studenten continu motiveren beter te presteren is niet alleen positief. Tom pleit daarom voor een scheiding tussen de leeromgeving en de presteer omgeving. De leeromgeving moet studenten een veilige omgeving bieden waarin fouten gemaakt mogen worden. Het leerproces moet je niet willen optimaliseren, dat gaat ten koste van het leren van je fouten. ■



Tom van den Brink

SURF Studiereizen

SURF organiseert met regelmaat studiereizen voor bestuurders van hogescholen en universiteiten. We bezoeken interessante instellingen in het buitenland rondom een actueel thema, om visievorming op dat thema te organiseren. De reizen hebben impact op onderwijsinnovatie in Nederland. Zo vormde de studiereis van 2017 over personalised learning de aanleiding voor [het Versnellingsplan voor Onderwijsinnovatie met ICT](#). De studiereis van 2013 over open education was de aanleiding voor de [Stimuleringsregeling open en online onderwijs](#) van het ministerie van OCW.

HOUD VAST AAN JE DOEL

Bilal Saidi, student aan Inholland, legt de nadruk op het belang van helderheid over het doel van het gebruik van data, en het vasthouden aan dat doel. Dat is iets dat Snappet, een leverancier van iPads met educatieve software voor het basisonderwijs, niet deed. Snappet deed meer met de data van de scholieren dan de scholen wilden. En het ging om grote

hoeveelheden data, per dag werden er anderhalf miljoen opgaven gemaakt door leerlingen. In 2013 werd Snappet teruggefloten door de Autoriteit Persoonsgegevens. Zo'n situatie moeten we in het hoger onderwijs voorkomen. Zorg voor een duidelijk doel, en houd je aan de AVG, is de oproep van Bilal. ■



Tweet van de dag

@dewitmarieke
**Learning
analytics volgens
de studenten:
denk vooral na
over waarom
je het inzet.
#surfstudiereis19
#dag1**

**Volg ons tijdens
de reis via
#surfstudiereis19**

WAT VERWACHTEN DE DEELNEMERS VAN DE SURF STUDIEREIS?



Pieter Oudenaarden,
Lid CvB Christelijke
Hogeschool Ede

Wat is voor jou de belangrijkste reden om mee te gaan met deze studiereis?

De CHE is een middelgrote hogeschool. Kleine en middelgrote hogescholen hebben nog wel eens de neiging voorzichtig te zijn met hun digitale ambities. Maar als we grote hogescholen het werk laten doen om later aan te haken, ben ik bang dat we te laat zijn. Ik ga mee op deze reis om inspiratie op te doen voor wat wij als hogeschool kunnen doen. En ik zie uit naar de discussie met collega's.

Hoe heb je je op deze reis voorbereid?

Ik heb met de expertgroep onderwijs en kwaliteit met onderwijskundigen en kwaliteitsadviseurs een bijeenkomst over learning analytics georganiseerd om vragen op te halen. In die voorbereiding bleek overigens dat er een enorme drive is binnen onze hogeschool om te vernieuwen. Er leeft ook echt een besef dat we iets met learning analytics moeten.

Hoe ga je jouw ervaringen delen met je organisatie?

Ik wil de leeropbrengsten voor mijn instelling maximaliseren. De vragen vanuit mijn instelling zijn belangrijke input voor mijn reflectie op de presentaties. De week na deze reis geef ik een presentatie aan de expertgroep onderwijs en kwaliteit.

Waar ben je vooral benieuwd naar?

Ik ben nieuwsgierig hoe de universiteiten die we gaan bezoeken het verandertraject hebben aangepakt. Dat is iets waar je veel aandacht voor moet hebben, maar waar we ook wel tegenop kijken.

Wat zou je graag willen bereiken?

De CHE is bezig met de implementatie van een nieuwe digitale leeromgeving. Ik zo het mooi vinden als we ons daarin niet alleen op het nieuwe systeem richten, maar ook echt gaan kijken hoe we ons onderwijs anders en beter kunnen invullen. Ik hoop dat deze reis daar inspiratie voor kan bieden.

RECHT IS GESTOLDE ETHIEK

Daniel Sieczkowski, student aan de Erasmus Universiteit Rotterdam, wil de deelnemers van de reis een ethisch denkkader voor de reis meegeven. Ethiek gaat over zelf nadenken, over wat het goede is om te doen. Daniel schetst twee scenario's voor learning analytics.

Scenario 1: Learning analytics zonder ethiek

In het eerste scenario speelt ethiek geen rol. Studeren gaat volledig digitaal, want anders kunnen we geen data genereren. Studenten geven toestemming voor toegang tot agenda, contacten, locatie, camera, microfoon, bestanden, etc. Er is geen scheiding tussen de leer- en de presteeromgeving. Studenten worden constant bekeken, zodat van alles geanalyseerd kan worden, de gezichtsuitdrukking van iemand die een fragment leest of bekijkt. Die toestemming geven studenten net zo gemakkelijk als wij op

'ok' klikken bij een overeenkomst van een app die we willen gebruiken, vrijwel niemand leest de voorwaarden en is zich bewust van de consequenties.

Maar wat willen we eigenlijk weten van studenten? Is toegang tot al die data wel nodig? En komen we niet dingen te weten die we helemaal niet willen weten? Gaan onderwijsinstellingen of werkgevers studenten afwijzen op basis van leervoorkeuren of eigenschappen? Dat gevaar ligt op de loer.

En, waarschuwt Daniel, je kan met technologie mensen verslaafd maken aan wat je maar wilt. Je kan studenten verslaafd maken aan leervoorkeuren of aan de digitale leeromgeving. Terwijl we als hoger onderwijs juist de academische vrijheid en de vrijheid van leerstrategieën moeten bewaren. En hoe enthousiast zijn instellingen nog over dit

ongebreidelde datagebruik als het ook van toepassing wordt op docenten, ondersteunende staf en management van de instelling?

Scenario 2: Amish Learning Analytics

Het tweede scenario is dat van de Amish Learning Analytics. Amish benaderen vernieuwing en technologie maar vanuit één perspectief: draagt het bij aan onze normen en waarden. Saamhorigheid is bijvoorbeeld een belangrijke waarde. Een smartphone draagt daar niet per se aan bij. Een telefoon is wel handig om een ziekenhuis te kunnen bellen. Maar voor dat doel is één telefoon in het dorp voldoende. ▶

lees verder op de volgende pagina

WAT VERWACHTEN DE DEELNEMERS VAN DE SURF STUDIEREIS?



Trudy Vos,
lid CvB ROC van Twente

Wat is voor jou de belangrijkste reden om mee te gaan met deze studiereis?
Wij gebruiken data vooral voor afrekenen en verantwoorden. Ik wil data graag ook gaan gebruiken voor het verbeteren van studiesucces, en weten wat de effecten zijn van onze interventies. Het programma van deze reis biedt daar mooie aanknopingspunten voor. En ik wil graag kennismaken met SURF.

Hoe heb je je op deze reis voorbereid?
Ik heb met een beleidsmedewerker en een informatiemanager vragen voor onze instelling geïnventariseerd. Samen met ROC Leeuwenborgh, ROC Noorderpoort, ROC Friese Poort en het Summa College participeren we als ROC van Twente in een big data pilot. Die ervaringen neem ik ook mee.

Hoe ga je jouw ervaringen delen met je organisatie?
Ik ben dan wel een week weg, maar ik heb al aangekondigd dat ik met veel werk terug kom. Ik wil samen met mijn

collega Cees Brouwer van ROC Rivier, die ook aan deze reis deelneemt, onze ervaringen delen met de MBO Raad.

Waar ben je vooral benieuwd naar?
Ik wil onderzoeken of we verschillende databronnen kunnen koppelen, en wat dat zou kunnen opleveren voor onze studenten. We hebben nu al een digitaal doorstroomdossier van studenten met data van het voortgezet onderwijs. Kan je dat bijvoorbeeld koppelen met data van Twentse overheden, die data hebben over jongeren tot 27 jaar, om ze een beter perspectief te bieden. En wat zou dat opleveren voor het verbeteren van studiesucces?

Wat zou je graag willen bereiken?
In het mbo zijn we echte doeners. We slaan het denken nog wel eens over. We reageren op ontwikkelingen. Ik zou meer proactief willen zijn. En dat vraagt om een visie. En ik zou graag blij willen worden van de AVG. Daar loop ik nu nog tegen aan.

Waar geen wil is, is geen weg

Die houding zouden we ook moeten hebben in het denken over het gebruik van studiedata. Het doel van het hoger onderwijs is het opleiden van kritische wereldburgers, en het stimuleren van reflectie, vrijheid en verantwoordelijkheid. We moeten eerst een visie op goed onderwijs hebben, en daarna pas nadenken over het gebruik van studiedata daar een bijdrage aan kan leveren. Innovatie is niet altijd vooruitgang, soms moet je juist even een stap terug doen om te reflecteren op waarom je dingen doet, en of je wel de juiste dingen doet. Betrek studenten in de vraag naar het waarom, het hoe en het wat van learning analytics, want waar geen wil is, is geen weg. De studenten geven het reisgezelschap mee de presentaties van de komende week te beoordelen op de focus op de WHY van de instellingen die we bezoeken. Het is verleidelijk om te kijken naar het WHAT en de HOW, maar het zou moeten gaan om de WHY. De presentatie van de studenten helpt om de dilemma's die spelen als het gaat om learning analytics scherp te krijgen. ■



Presentatie Studenten ►

WAT VERWACHTEN DE DEELNEMERS VAN DE SURF STUDIEREIS?



Thom Palstra, rector magnificus
Universiteit Twente

Wat is voor jou de belangrijkste reden om mee te gaan met deze studiereis?

We begrijpen nog maar weinig van hoe studenten leren. Dankzij digitalisering en door het gebruik van data kan je essentiële stappen zetten in het beter begrijpen en misschien zelfs het beter voorspellen van het onderwijsproces. De Universiteit Twente heeft nog geen specifieke doelstellingen op dat vlak, maar we hebben er wel een sterke interesse in. We gebruiken de campus bijvoorbeeld echt als leeromgeving, en meten hoeveel studenten er in een ruimte aanwezig zijn. Deze reis kan inspireren om data niet alleen voor onderwijsondersteuning, maar ook voor het onderwijs zelf te gebruiken.

Hoe heb je je op deze reis voorbereid?

Twee collega's, van Strategie en beleid en het Centre for Expertise in Learning and Teaching, zijn in februari met de studiereis mee geweest. Zij hebben hun ervaringen met mij gedeeld, en hebben

samen met een opleidingsdirecteur van mij aandachtspunten meegegeven.

Hoe ga je jouw ervaringen delen met je organisatie?

We hebben een goede koppeling tussen bestuur en ondersteunende diensten. Samen besluiten we of en hoe we verder willen met learning analytics. Ik denk overigens dat het eerder de vraag is hoe dan of. De universiteit heeft een strategie van experimenteren en pionieren, en daar past dit uitstekend in.

Waar ben je vooral benieuwd naar?

Ik ben benieuwd naar de ervaringen met learning analytics van de universiteiten die we bezoeken.

Wat zou je graag willen bereiken?

Ik streef naar een duidelijke doelstelling voor onze instelling. De instellingen die we bezoeken hebben allemaal verschillende doelstellingen, wij moeten ook onze eigen keuze maken.

Deelnemers

Agnita Mur, lid CvB Hogeschool Leiden
Anka Mulder, voorzitter CvB Hogeschool Saxion
Bert Verveld, voorzitter CvB Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten
Bilal Saidi, studentlid Medezeggenschapsraad Hogeschool Inholland
Cees Brouwer, voorzitter CvB ROC Rivor
Christien Bok, impulsmanager onderwijsvernieuwing SURF
Daniel Sieczkowski, student Erasmus Universiteit Rotterdam
Doede Vierstra, voorzitter RvC SURF
Elisabeth Minnemann, voorzitter CvB Breda University of Applied Sciences
Elmer Sterken, rector magnificus Rijksuniversiteit Groningen
Erwin Bleumink, lid bestuur SURF
Geleyn Meijer, rector Hogeschool van Amsterdam
Hanneke Reuling, vicevoorzitter CvB Hogeschool van Amsterdam
Hug de Deugd, lid CvB Hogeschool Inholland
John Dane, voorzitter CvB Hogeschool Zeeland
Marieke de Wit, teamhoofd Learning analytics en digitale leeromgeving SURF
Pieter Oudenaarden, lid CvB Christelijke Hogeschool Ede
Sebas Veeke, privacy en security onderwijs SURF
Thom Palstra, rector magnificus Universiteit Twente
Tineke Zweed, lid CvB Hogeschool Utrecht
Tom van den Brink, voorzitter Interstedelijk Studenten Overleg
Trudy Vos, lid CvB ROC van Twente

VERDER LEZEN

Wil je meer lezen over studiedata lees dan de reader [SURF Studiereis Studiedata 2019](#) met zeven artikelen over verschillende aspecten van learning analytics. In de reader vind je een samenvatting van deze artikelen en de artikelen zelf.

Lees de whitepaper van SURF [Hoe data de kwaliteit van het onderwijs verbeteren](#)

Volg ons tijdens de reis via #surfstudiereis19

WAT VERWACHTEN DE DEELNEMERS VAN DE SURF STUDIEREIS?



Daniel Sieczkowski, student
Erasmus Universiteit Rotterdam

Wat is voor jou de belangrijkste reden om mee te gaan met deze studiereis?

Ik studeer Geneeskunde, Healthcare Management en Filosofie. Voor mijn Master Health Care Management heb ik mijn masterscriptie geschreven over ethiek van big data in universitaire medische centra. Ik zie veel overlap in de uitdagingen in de zorg en in het onderwijs. Voor mij is deze reis een geweldige kans om over verschillende perspectieven op learning analytics te leren en de visies van mijzelf en van anderen hierover te verrijken.

Hoe heb je je op deze reis voorbereid?

Toen ik lid was van de Universiteitsraad kwam de discussie over data net op, toen heb ik mij veel op de discussie voorbereid, maar voordat de discussie op haar hoogtepunt was, was mijn raadstermijn net afgelopen. Ik zie deze reis als een prachtige kans om aan die discussie te blijven bijdragen. Ik heb als student veel ervaring met en ideeën over de kansen en risico's van het gebruik van data in het onderwijs.

Hoe ga je jouw ervaringen delen met je organisatie?

Na de reis wil ik de dialoog aangaan met de Rector, de CIO en de Community for Learning and Innovation van de EUR, die momenteel hard werken aan de implementatie van learning analytics. Ik wil met hen en anderen mijn ervaringen en inzichten delen en mensen aan het denken zetten, over hoe we data effectief en verantwoord kunnen inzetten.

Waar ben je vooral benieuwd naar?

Ik ben vooral benieuwd naar hoe studenten betrokken worden, zowel in het opstellen van beleid voor learning analytics als in de implementatie ervan.

Wat zou je graag willen bereiken?

Ik wil graag het studentenperspectief inbrengen in de discussie. Studenten zijn immers diegenen waar we het uiteindelijk allemaal voor doen. Daarnaast zou ik graag willen dat men meer aandacht gaat besteden aan de ethische kant van learning analytics. Ik wil dat ze dat niet als barrière zien, maar juist als facilitator om het gebruik van data nog beter te maken, op een manier waar we straks ook op lange termijn nog tevreden over zijn.

Studiëreis voor senior-managers

SURF organiseerde de Studiëreis Studiedata in februari 2019 voor een groep senior-managers van universiteiten en hogescholen. Die reis had hetzelfde programma. Het volledige Versnellingssteam Veilig en betrouwbaar benutten van studiedata van de Versnellingsagenda Onderwijsinnovatie met ICT nam ook deel aan de reis.

Deelnemers

Aart Schouten, *programmamanager Hogeschool van Amsterdam*
Arian Prins, *hoofd Informatiemanagement Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten*
Aswin van Oijen, *kwartiermaker EDUiLab Tilburg University**
Bert-Jan Klaren, *projectmanager Hanzehogeschool**
Bram Enning, *business Intelligence Hogeschool Leiden**
Christien Bok, *impulsmanager onderwijsvernieuwing SURF*
Frank Snels, *informatiemanager Universiteit Twente*
Frank van Tatenhove, *informatiemanager Universiteit van Amsterdam*
Gerdinand Bosch, *CIO Avans*
Gertjan Flinterman, *manager Informatie Voorziening & Technologie Windesheim**
Ineke Bos, *strategisch beleidsadviseur onderwijs Universiteit Twente*
Jan Tjeerd Groenewoud, *projectmanager onderwijsinnovatie Rijksuniversiteit Groningen**
Jan van Riesen, *programmamanager Management informatievoorziening Hogeschool van Arnhem en Nijmegen**
Jocelyn Manderveld, *projectmanager SURF*
Ludo van Meeuwen, *afdelingshoofd Teacher Support & Quality Assurance Technische Universiteit Eindhoven*
Marjolein Witte, *hoofd Onderwijsbeleid, Kwaliteitszorg en Procesregie Vrije Universiteit*
Michelle Olmstead, *directeur Centre for Innovation Universiteit Leiden*
Mirjam Woutersen, *directeur Leer- en Innovatiecentrum Avans*
Rob Menheere, *informatiemanager Erasmus Universiteit Rotterdam**
Rob Timmermans, *directeur Undergraduate School of Science and Engineering Rijksuniversiteit Groningen*
Roland Ettema, *informatiemanager Open Universiteit**
Sebas Veeke, *privacy en security onderwijs SURF*
Stan Aalderink, *projectmedewerker Learning Analytics SURF*
Theo Bakker, *strategisch beleidsadviseur Vrije Universiteit**
Tom Konings, *student analytics and Control Breda University of Applied Sciences**
Wichert Duijvendak, *directeur Onderwijs, Onderzoek en Studentzaken Hogeschool Utrecht*
Wouter Zwaan, *beleidsadviseur informatiemanagement Hogeschool Leiden*

* lid Versnellingssteam Veilig en betrouwbaar benutten van studiedata

Programma in vogelvlucht

Op **maandag 18 maart 2019** zijn we te gast bij de University of Greenwich. **Jisc**, de Britse zusterorganisatie van SURF geeft ons daar inzage in hun Learning Analytics Service: een dienst waarmee colleges en universiteiten in Groot-Brittannië data uit verschillende instellingssystemen kunnen verzamelen en analyseren.

De **University of Greenwich** maakt al jaren gebruik van studiedata om het onderwijs te verbeteren en gebruikt daarvoor het systeem en de ondersteuning van Jisc. Zij vertellen over hun ervaringen.

Op **dinsdag 19 maart 2019** bezoeken we de **Open University UK**. De Open University heeft jarenlange ervaring als het gaat om het gebruiken van studiedata en zet het vooral in om onderwijsmateriaal te verbeteren en om studenten beter te kunnen begeleiden. Zij hebben een eigen infrastructuur ontwikkeld.

Op **woensdag 20 maart 2019** neemt de **University of Gloucestershire** ons mee in hoe zij studiedata inzet om voortgangsgesprekken met studenten te ondersteunen. Ook maken we kennis met de module die zij gebruiken om de fysieke aanwezigheid van studenten vast te leggen.

Nottingham Trent University demonstreert ons het systeem dat zij zelf ontwikkeld hebben over prediction: het signaleren van studenten die een risico op studieoverstapeling of uitval lopen.

Op **donderdag 21 maart 2019** bezoeken we **Northumbria University** in Newcastle. Northumbria University vertelt over hun beleid voor learning analytics, de implementatie van learning analytics, het betrekken van studenten en de daadwerkelijke opbrengst van learning analytics.

Op **vrijdag 22 maart 2019** sluiten we de reis af bij de **University of Edinburgh**. De University of Edinburgh kiest er bewust voor om studiedata niet voor voorspellingen in te zetten, maar om op basis van informatie gerichte aanwijzingen aan studenten te geven.

Quote van de dag
Innovatie is niet altijd vooruitgang, soms moet je juist even een stap terug doen Daniel Sieczkowski

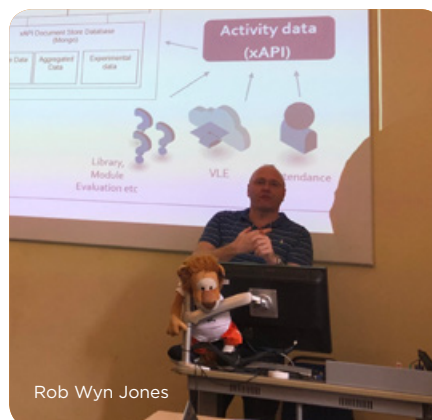


UNIVERSITY OF GREENWICH

Op maandag is onze eerste bestemming Greenwich, waar sinds 1884 de nulmeridiaan loopt. Bovenop een heuvel ligt het observatorium, midden op de onzichtbare lijn. Vanaf de heuvel kijk je uit op de prachtige, ruim opgezette campus van de University of Greenwich. De campus ligt aan de Thames, met uitzicht op de skyline van Londen en is gebouwd op de kelders van een koninklijk paleis waar diverse Britse koningen zijn geboren. Onze reis begint in een statige omgeving. Tijdens ons bezoek komt het nieuws van de aanslag in Utrecht binnen. Onze gastheren delen onze schrik en afschuw hierover.

JISC LEARNING ANALYTICS INFRASTRUCTUUR

We worden ontvangen door Jisc, de Britse zusterorganisatie van SURF. Rob Wyn Jones, Director of data analytics van Jisc, vertelt hoe Jisc zo'n drie jaar geleden begonnen is met het ontwikkelen van een learning analytics infrastructuur. Dat deden ze in partnerschap met leveranciers, universiteiten en colleges. De markt in datagebruik voor het onderwijs was en is dynamisch, er komen spelers bij en er verdwijnen partijen. Door in een vroeg stadium de krachten te bundelen kon Jisc de ontwikkeling van het gebruik van learning analytics in het hoger onderwijs versnellen. Oorspronkelijk hadden ze het idee om een data warehouse aan te bieden, maar instellingen wilden data uit verschillende bronnen kunnen gebruiken. De Jisc-infrastructuur bestaat nu uit een learning data hub, die zorgt voor veilige opslag en analyse van data uit verschillende bronnen. Jisc gebruikt internationale



standaarden waar leveranciers die aansluiten op de infrastructuur aan moeten voldoen, zodat de data uit die verschillende bronnen in eenzelfde formaat kunnen worden opgeslagen, geïntegreerd en geanalyseerd. Maar dat krijgen ze nog niet zomaar voor elkaar. Zo hebben ze Blackboard betaald om een plugin voor de infrastructuur te maken. ►

- De SURF Analytica in je mail ontvangen?
Mail naar surfanalytica-join@list.surfnet.nl

- De SURF Analytica teruglezen?
Kijk op www.surf.nl/surf-analytica

Volg ons tijdens de reis via #surfstudiereis19

Jisc wil met de infrastructuur een 'fitbit for learning' bieden: om doelen te stellen en prestaties te meten.

De leveranciers met wie Jisc de ontwikkeling van de infrastructuur is gestart zijn inmiddels hun eigen commerciële pad op gegaan. Jisc wil voor een fractie van de prijs van commerciële partijen een betaalbare dienst bieden die volledig is afgestemd op de wensen van de universiteiten en colleges. Het grote verschil met diensten van bijvoorbeeld Civitas of Solution Path is dat de dienst van Jisc in ontwikkeling is.

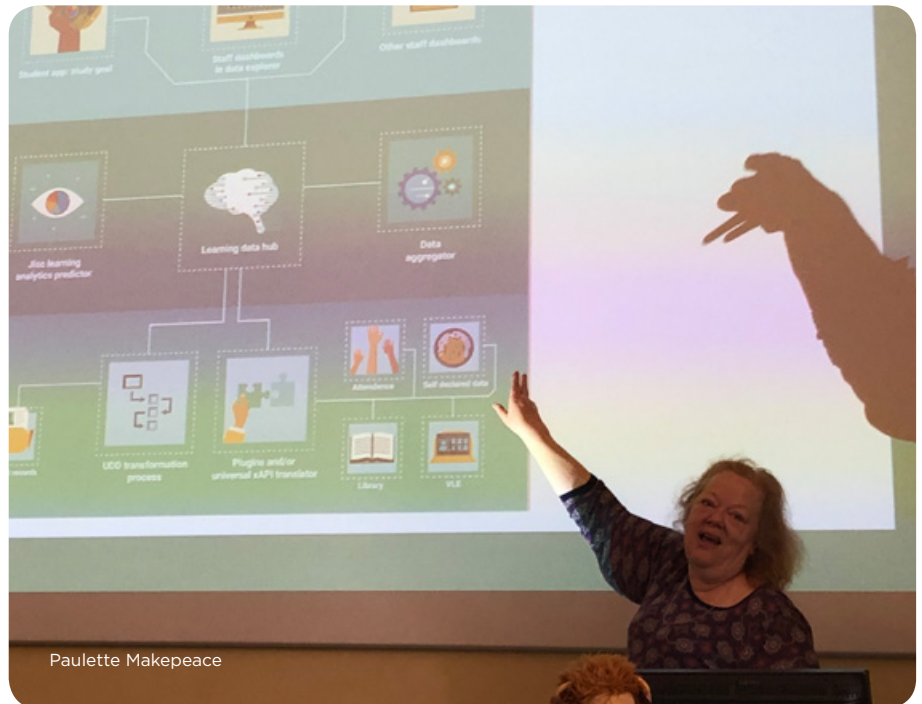
Verschillende typen data

Universiteiten die de learning analytics-dienst van Jisc afnemen, krijgen een eigen learning data hub. Jisc levert een aantal aanvullende diensten op de infrastructuur, zoals een app voor studenten waarin zij hun voortgang kunnen volgen en een dashboard voor docenten. Universiteiten kunnen die diensten gebruiken, maar kunnen ook eigen dashboards ontwikkelen. Jisc wil op termijn ook andere data gaan integreren, zoals data uit de Intelligent Campus, waar bijvoorbeeld met behulp van CO2-metingen de aanwezigheid van studenten wordt gemonitord.

Jisc heeft een datamodel ontwikkeld dat vastlegt welke type data worden gebruikt in de infrastructuur. Consultants van Jisc helpen instellingen om deze data te verzamelen en te structureren. Instellingen kunnen data uit verschillende systemen gebruiken, digitale leeromgevingen zoals Blackboard, Canvas, Brightspace en Moodle, plagiaatdetectiesystemen, toetssystemen, studentinformatiesystemen, cursusevaluatiesystemen en bibliotheeksystemen.

Rubbish in is rubbish out

Ook HESA, de Britse organisatie die onderwijsdata van het Britse hoger onderwijs verzamelt en analyseert, levert gegevens voor de infrastructuur. Die gegevens worden viermaal per jaar geactualiseerd. HESA is een soort CBS van het onderwijs, opgericht door universiteiten, colleges, subsidieverstrekkers voor het hoger onderwijs, UCAS, het Britse Studielink, en de overheid. HESA verzamelt veel meer data dan DUO doet



voor het Nederlandse hoger onderwijs. Jisc zorgt er met de infrastructuur voor dat data uit verschillende instellingssystemen kunnen worden gecombineerd met deze gegevens van HESA. De data in de infrastructuur van Jisc worden dagelijks geactualiseerd. De data kunnen voor verschillende doeleinden worden gebruikt. Voor het reflecteren op resultaten en gedrag, door studenten en docenten, voor het voorspellen van risico's, voor het ontwerpen van interventie-strategieën, het herontwerp van het onderwijs en het verbeteren van de onderwijsorganisatie, -ondersteuning en het onderwijsbeleid. Maar, waarschuwt Rob Wyn, alles draait om de kwaliteit van de data. Rubbish in is rubbish out.

Learning analytics trend in het hoger onderwijs

De infrastructuur is in nauwe samenwerking met universiteiten ontwikkeld. Sinds 2018 gebruikt een aantal instellingen, waaronder de University of Greenwich, die infrastructuur ook daadwerkelijk in het onderwijs. Hij is nog niet volledig ontwikkeld, en nog niet alle applicaties die universiteiten gebruiken zijn er al op aangesloten, maar Jisc lijkt zich in het oog van de storm te bevinden met deze dienst. Waar een aantal jaar geleden in strategische plannen nog niet gerept werd over analytics, is het nu een trend in het Britse hoger onderwijs. ►

Quote van de dag

"Learning analytics is the best thing since sliced bread"

- Paulette Makepeace



Jisc panel

De National Student Survey, het Britse equivalent van de Nationale Studenten Enquête, is daarvoor een belangrijke driver. Studenten willen dat instellingen de mogelijkheden van ICT benutten om hen zo goed mogelijk te begeleiden. Jisc en de University of Greenwich suggereren dat studenten het vanzelfsprekender vinden dat hun studiedata wordt gebruikt voor betere begeleiding dan dat docenten dat vinden.

Beschrijven in plaats van voorspellen

Gartner onderscheidt in het Analytics Maturity Model vier vormen van analytics: descriptive, diagnostic, predictive en prescriptive. Descriptieve en diagnostische analytics kijken terug, predictive en prescriptieve analytics kijken vooruit. De grootste belofte van learning analytics leek het voorspellende aspect te zijn. Maar nu instellingen hun data echt gaan gebruiken, blijkt beschrijvende analytics al veel waarde te bieden. De University of Greenwich heeft zelfs nadrukkelijk besloten geen gebruik te maken van voorspellende analytics, en beperkt zich bewust tot beschrijvende analytics. Want hoe motiverend is het als je het bericht krijgt dat je een grote kans hebt om uit te vallen? Misschien schrijven studenten zich dan eerder uit dan dat ze een tandje bij zetten. En bovendien is de universiteit niet zeker genoeg van de

betrouwbaarheid van de voorspellingen. De voorspellingen worden wel gedaan, maar alleen om die over een jaar te kunnen vergelijken met de uitkomsten, zodat ze inzicht krijgen hoe accuraat die voorspellingen zijn. Jisc heeft twee jaar nodig om op basis van historische data een datamodel te trainen voor voorspellingen. Die zijn volgens Jisc inmiddels in 86,5% van de gevallen accuraat. Paulette Makepeace, Analytics Service Manager van Jisc, benadrukt dat de learning analyticsdienst helpt om studenten te begeleiden, en dat het vooral om het gesprek tussen de student en de docent gaat. Op onze vraag of de data ook gebruikt worden voor het verbeteren van de prestaties van docenten wordt terughoudend gereageerd. Docenten kunnen de analyses gebruiken voor zelfreflectie, maar het is gericht op het verbeteren van de prestaties van de student.

The best thing since sliced bread

Paulette Makepeace is Analytics Service Manager van Jisc, stelt de vraag die onze studenten gisteren stelden, waarom willen universiteiten en colleges gebruik maken van learning analytics. Iedere instelling wil de hoogste score in de National Student Survey. Ze willen de data die ze al hebben ook gebruiken om studenten beter te begeleiden. Studenten willen dat instellingen de data gebruiken om hen beter te bege-

leiden. En, het is trending, instellingen vinden het interessant en willen er aan mee doen. Dat je nu op één plek de data uit verschillende bronnen kunt vinden, vindt Paulette the best thing since sliced bread. Het terugdringen van uitval was oorspronkelijk de grootste motivatie. Nu ligt de nadruk meer op het verhogen van studiesucces. Omdat instellingen pas vanaf september 2018 gebruik maken van de infrastructuur van Jisc, zijn de effecten ervan nog niet bekend. Wat wel een duidelijke opbrengst is, is een betere kwaliteit van de data. Instellingen werkten voorheen vooral met excelsheets, het dashboard maakt het veel gemakkelijker om bijvoorbeeld te prioriteren welke studenten extra aandacht nodig hebben.

Co-creatie

De Jisc infrastructuur volgt de strategie van de instellingen. In het ontwikkelproces zijn bestuurders van instellingen betrokken, docenten en IT-afdelingen. Jisc is er goed van doordrongen dat learning analytics geen doel op zich is, maar dat het ondersteunend kan zijn aan de doelstellingen van de instellingen. Ze verkopen weliswaar een product, maar hun doelstelling is om het onderwijs in het Verenigd Koninkrijk te ondersteunen. Jisc neemt geen beslissingen die ingaan tegen de belangen van instellingen. ►

Daarin onderscheidt Jisc zich van commerciële leveranciers. Tegelijkertijd wil Jisc ook innovatief zijn, en niet alleen de wensen van instellingen volgen. Jisc lijkt in dat opzicht op SURF, waar ook tech push en demand pull samen komen.

Code of practice

Jisc onderscheidt zich ook met hun aandacht voor privacy. David Reeve, Head of information strategy van Jisc, voorspelt dat learning analytics business as usual gaat worden. Maar dan moet gewaarborgd zijn dat dat betrouwbaar gebeurt, volgens de wet, met aandacht voor privacy en security. Sinds schandalen zoals bij Facebook wordt met argusogen naar het gebruik van data gekeken. Jisc ontwikkelde daarom samen met instellingen de Code of Practice, waarin de uitgangspunten voor learning analytics onder de AVG zijn geformuleerd. Ze organiseren er van alles omheen, zoals workshops, case studies, artikelen en podcasts. Een groot compliment voor Jisc was het advies van de National Student Union: als je learning analytics gebruikt, doe het dan volgens Jisc's Code of Practice.

Vooraf afspreken waarvoor je analytics gebruikt

David Reeve gaat in op de opties die de AVG biedt om learning analytics in het onderwijs te kunnen gebruiken. Die mogelijkheden heten binnen de AVG grondslagen.

Als je uitgaat van de grondslag uitvoering van overeenkomst, wordt er een contract met een student gesloten, bijvoorbeeld als de student zich inschrijft voor de opleiding. Jisc is daar niet voor. Het is de vraag of een student die gaat studeren de impact begrijpt van de overeenkomst die hij sluit met de instelling.

Een instelling kan kiezen learning analytics onder de grondslag wettelijke taak te gebruiken. Maar ook daar is Jisc niet voor, learning analytics is niet per se in het belang van een student. De situatie in het Verenigd Koninkrijk verschilt overigens van die in Nederland. In het Verenigd Koninkrijk hebben instellingen de taak om onderwijs aan te bieden, zonder dat is gedefinieerd wat dat precies betekent. Zij kunnen die definitie



zelf interpreteren, totdat een rechter ze terugfluit. In Nederland staat precies in de WHW wat een instelling mag. Alles wat niet in de wet staat, mag niet.

Een volgende mogelijkheid is studenten om toestemming vragen om learning analytics te gebruiken, de grondslag toestemming. Jisc is daar ook niet voor, omdat als studenten geen toestemming geven, je gaten in je analyses krijgt. Je mag dan alleen data verzamelen van de groep studenten die wel toestemming geven, wat een vertekend beeld geeft.

Tenslotte is er de mogelijkheid learning analytics te gebruiken onder de grondslag gerechtvaardigd belang. Dat kan, als je onderbouwt waarom je vindt dat learning analytics noodzakelijk zijn om je taak als onderwijsinstelling goed te kunnen uitvoeren. Hoewel Jisc hier ook niet enthousiast over is, omdat studenten altijd de mogelijkheid voor opt-out hebben, is het beter dan consent. De drempel voor het geven van expliciete toestemming is over het algemeen lager dan die voor het kiezen voor opt-out.

Jisc kiest voor een hybride model

Geen van de grondslagen is dus ideaal voor learning analytics. Daarom kiest Jisc voor een hybride aanpak. Het verzamelen en analyseren van data scharen zij onder gerechtvaardigd

belang. Het onderzoek dat gericht is op het verbeteren van de analyses valt daar ook onder. Zodra uit de analyses blijkt dat een student risico loopt, vraagt de instelling de student om toestemming om een interventie te doen. De student weet precies waar hij of zij toestemming voor geeft, omdat duidelijk is waarom de instelling contact opneemt, wat je interventies zijn, en wat die kunnen opleveren. Ook het toevoegen van data aan de dataset, bijvoorbeeld 'fit-bit-data', en bijzondere persoonsgegevens zoals religie, etniciteit en medische gegevens, kan alleen met toestemming.

Jisc biedt een juridisch framework voor instellingen dat ze kunnen gebruiken als basis voor hun eigen beleid. Het is overigens niet alleen een juridisch vraagstuk, maar vooral ook een ethisch vraagstuk. De belangrijkste vraag is waarom je data wilt gebruiken, en waarvoor. De University of Greenwich maakt een andere keuze dan Jisc adviseert. Zij gebruiken wettelijke taak als grondslag om learning analytics te gebruiken. ■

- [Presentatie David Reeve](#)
- [Presentatie Paulette Makepeace](#)
- [Presentatie Rob Wyn Jones](#)

THINK BIG, START SMALL

Voor de University of Greenwich kwam Jisc met hun learning analyticsdienst precies op tijd. Hun zelf ontwikkelde tutor managementsysteem waarin ze data over studenten verzamelden werkte goed maar was duur in ontwikkeling en onderhoud. Zij waren op zoek naar een nieuw systeem om hun tutoren te ondersteunen. Jisc zorgt nu voor de data hub, de algoritmen en de modellen, de universiteit is verantwoordelijk voor het aanleveren van de data, het beleid en de interventies. Een uitstekende taakverdeling. De universiteit was, net als andere universiteiten, nauw betrokken bij de ontwikkeling van de infrastructuur. Ze waren daarin echt pioniers, ze startten al met het gebruik toen de infrastructuur eigenlijk nog niet stabiel genoeg was.

Het gaat David Maguire, Vice Chancellor van de University of Greenwich, niet om het systeem. Hij wil de interactie tussen studenten, docent en studiebegeleider verbeteren, om daarmee de prestaties van de student verbeteren. En hij richt zich op het welzijn van de student. In het Verenigd Koninkrijk is het aantal zelfmoorden onder studenten de afgelopen jaren schrikbarend toegenomen. De infrastructuur is niet meer dan een dashboard dat het werk van docenten en tutoren makkelijker maakt. Maguire wil met behulp van learning analytics, studenten zich thuis laten voelen, ondersteunen, en problemen zo vroeg mogelijk signaleren. Think big, start small, adviseert hij. Je moet je data op orde hebben, een goede interventiestrategie ontwerpen en je

studenten en docenten meekrijgen. En om dat laatste te bereiken heb je vooral doorzettingsvermogen en uithoudingsvermogen nodig.

Training en voorlichting voor docenten

Karen Bryan, Deputy Vice Chancellor Academics van de University of Greenwich, vertelt hoe belangrijk het is dat het bestuur van de universiteit het gebruik van learning analytics sponsorde. Dat was de start van een instellingsbrede discussie over learning analytics. Daarin waren studenten positiever over learning analytics dan docenten, die meer aarzelingen hadden. Inmiddels is het gebruik van learning analytics opgenomen in het Handbook for teaching and learning, en is het onderdeel van trainingen voor docenten, in aanloop tot het daadwerkelijk gebruik van de Jisc-infrastructuur in september 2018 in de eerste projecten. In januari 2019 gebruikt 26% van de docenten van de universiteit learning analytics, in februari al 38%. De enthousiastelingen zijn nu mee, de komende periode proberen ze 50% van alle docenten te betrekken.

De University of Greenwich wil een inclusieve universiteit zijn. Daarom wagen ze zich niet aan voorspellende analytics. Ze willen voorkomen dat eerstegeneratiestudenten, die zich onzeker voelen, gedemotiveerd worden door een bericht dat ze het risico lopen om uit te vallen.



David Maguire

De mens centraal

Volgens Colin Allen, Director Student Experience van de University of Greenwich, gaat het om een echte cultuurverandering, voor studenten en voor docenten. Studenten hebben zelf ook inzicht in data, en het blijkt dat smileys motiverend kunnen werken. Docenten hebben veel meer zicht op wat studenten doen dan voorheen. Allen vertelt dat hij wel eens uitzocht hoe een student ervoor stond, door aanwezigheidsinformatie, cijfers en gedrag in de leeromgeving te combineren. Dat kostte hem ongeveer 25 minuten per student. Nu heeft hij alle beschikbare informatie over alle studenten overzichtelijk bij elkaar op één plek. Hij kan datagedreven gesprekken voeren. Een student die nooit op donderdagmiddag studeert, blijkt op die middag zijn zusje van de crèche te moeten halen. Hij kan naar een oplossing zoeken die past bij de student. Zowel studenten als docenten ervaren een grote meerwaarde van het gebruik van de data, de gesprekken verdiepen, en de oplossingen zijn gericht. They know what we know. Als je het er over eens bent dat er een probleem is, kan je het gaan oplossen, "Don't get lost in technology", waarschuwt Allen. Want het gaat uiteindelijk alleen om de studenten, en niet om de data. De data moeten dus ook nooit centraal staan, maar de mens, de student. ►

Stelling van de dag

Data kunnen een indicatie geven dat er iets aan de hand is, maar een professional moet beslissen of er een interventie moet volgen, en welke.

Massive redesign

Daarnaast levert het ook heel veel op in het (her)ontwerp van het curriculum en de cursus. Docenten kunnen denken dat leermateriaal of lesmethoden heel nuttig zijn, maar dat blijken studenten soms heel anders te ervaren. Volgens Allen leidt learning analytics tot massive redesign, en brengen docenten grote veranderingen aan in de manier waarop ze materiaal aanbieden, of hun leeromgeving inrichten. Dit aspect van learning analytics is veel belangrijker geworden dan ze verwacht hadden.

Katalysator voor verandering

De University of Greenwich had de intentie om learning analytics vooral voor voorspellingen in te zetten, maar daar zijn ze helemaal van teruggekomen. Alle sprekers benadrukken hoe belangrijk het is om van tevoren heel goed na te denken over de analyses die je maakt. Wat zegt het eigenlijk als iemand maar heel kort in een leeromgeving is? Is dat slecht, of misschien juist goed? Wat zegt aanwezigheid eigenlijk? En heeft aanwezigheid bij een hoorcollege, workshop, werkgroep of tutorial dezelfde waarde? Wat wil ik eigenlijk als interventiemogelijkheden? Geef ik een student advies?

Of is het niet vrijblijvend? En wat doe je als de student zelf geen actie onderneemt of verbetert na een interventie? Volgt er dan een waarschuwing? Of een straf? Uit alle verhalen blijkt dat het gebruik van data nuttig kan zijn, maar vooral ook een katalysator is om goed over de vormgeving en de inhoud van het onderwijs na te denken, en over het onderwijsbeleid.

Te competitief?

John Schless van de Student Union erkent de scepsis van studenten ten aanzien van learning analytics, vanwege onder andere privacy, maar er is ook veel support. Studenten willen waar voor hun geld, ze willen goed begeleid worden, ze willen de best mogelijke prestaties halen, en ze zien dat learning analytics daarbij kan helpen. De negatieve connotaties van studenten worden vooral veroorzaakt door de nadruk op rendementen en uitval, terwijl het juist ook gaat om een betere kwaliteit van onderwijs. Ze hebben twijfels bij het creëren van (te) competitieve omgeving, maar zijn voor gepersonaliseerde begeleiding. Het gebruik van studiedata is daarom in de ogen van studenten prima, met als uitgangspunt: misbruik me niet, stalk me niet, maar help me beter leren.

Only for a positive cause

Christine Couper, Director of Strategic Planning van de University of Greenwich, laat zien hoe aandacht voor beleid, en daarmee ook voor de governance rondom learning analytics, helpt bij de acceptatie ervan, zowel door studenten als door docenten. Het bestuur van de universiteit, de afdeling Strategy and Planning en de afdeling IT-Strategy zijn nauw betrokken bij het project. Omdat learning analytics het werk van zoveel medewerkers raakt, worden studenten, docenten en ondersteunende staf betrokken bij het project in adviesgroepen. De University of Greenwich heeft principes en doelen voor het gebruik van learning analytics geformuleerd, die zijn uitgewerkt in beleid. De universiteit heeft 21.000 studenten, en wil docenten helpen om die allemaal zo gepersonaliseerd mogelijk te begeleiden in hun onderwijs. De universiteit wil dat het relatief grote aantal eerstegeneratiestudenten gelijke kansen krijgt, door studenten de begeleiding te geven die ze nodig hebben. ■

- Presentatie Christine Couper
- Presentatie Colin Allan
- Presentatie David Maguire
- Presentatie Karen Bryan



John Schless

REFLECTIE VAN DE GROEP OP DE DAG

DE BELANGRIJKSTE VRAGEN EN NOTIES

Onder leiding van Anka Mulder en Erwin Bleumink reflecteert de groep op de presentaties van de studenten, van Jisc en van de University of Greenwich. De belangrijkste vragen en noties die de deelnemers meenemen zijn:

- De University of Greenwich besteedt veel aandacht aan de WHY van learning analytics. Zij kiezen voor positieve doelen, met nadruk op het verbeteren van het tutorsysteem. Learning analytics is geen vervanging van goede begeleiding, maar ondersteuning voor tutores om betere begeleiding te bieden. Is learning analytics interessant voor kleine instellingen, waar de relatie tussen studenten en docent over het algemeen heel intensief is? Of is het vooral interessant voor grote instellingen?
- De universiteit is in het huidige academisch jaar, 2018-2019, gestart met learning analytics. Het is daarom nog niet te zeggen welke impact learning analytics heeft. De universiteit richt zich ook (nog) niet op onderzoek naar de effecten. Dat is wel van belang. Want zijn er indicatoren die echt voorspellend zijn voor engagement van studenten? Kan learning analytics een impact hebben op het verhogen van het studiesucces? En is het wel mogelijk om een scheiding te maken tussen de leer- en de presteeromgeving?
- Een gevoel van urgentie lijkt nodig om te starten met learning analytics, je moet iets willen oplossen of verbeteren om eraan te beginnen. Universiteiten en colleges in het Verenigd Koninkrijk betalen een forse boete als studenten uitvallen. Nederlandse onderwijsinstellingen betalen weliswaar geen boetes,



maar investeren miljoenen in studiebegeleiding door studieloopbaanbegeleiders, studieloopbaancentra, matchingsgesprekken. Maar nog steeds switchen veel studenten en vallen studenten uit.

- Wat zijn de investeringen die gepaard gaan met learning analytics? Kan je iets zeggen over de return of investments, in kwaliteit, studiesucces en investeringen?
- De nadruk op studiebegeleiding zorgde voor een trechter, er was weinig aandacht voor het verbeteren van het curriculum of het verbeteren van prestaties van docenten en tutores. Vanwege veel weerstand bij docenten werd daar juist nadrukkelijk niet op ingezet. Terwijl daar toch ook veel mogelijkheden liggen.

- De University of Greenwich kiest voor de infrastructuur van Jisc. Is het te verkiezen om (onderdelen van) learning analytics niet aan de markt over te laten? Is dat voorwaardelijk om de focus echt te houden op het verbeteren van het onderwijs?
- Jisc ontwikkelt de infrastructuur samen met universiteiten en colleges. Het is geen kant en klaar product. Is dit een weg die instellingen ook binnen SURF op willen gaan? Wat is de kritische massa die nodig is om zo'n dienst gezamenlijk te ontwikkelen? Moet je wachten tot er genoeg belangstelling is, of beginnen met ontwikkelen? ►

Zitten er überhaupt wel schaalvoor-
delen aan zo'n dienst, of kan je het als
instellingen net zo goed afzonderlijk
organiseren, zeker omdat er zoveel fac-
toren zo contextafhankelijk zijn? Wat is
een goede balans tussen push en pull?
En hoe zorg je ervoor dat het uiteinde-
lijk geen commercieel product wordt?
Hoe garandeer je de transparantie die
zo nodig is? Het is teleurstellend dat
Jisc de modellen voor voorspellende
learning analytics niet wil vrijgeven.

- De Code of Conduct van Jisc is ontwik-
keld samen met instellingen. Binnen
SURF kunnen instellingen samenwerken
aan consentformulieren, een model
voor een Code of Conduct etc.

- Als we nadenken over ethiek doen we
dat in de context van wat we gewend
zijn. We zouden ethiek en wat we ge-
wend zijn moeten scheiden. En ons ook
bewust zijn dat studenten met andere
verwachtingen en ervaringen gaan
studeren.

WAT VONDEN DE SENIOR-MANAGERS IN FEBRUARI?

Een infrastructuur zoals die van
Jisc is voorwaardelijk voor het
gebruik van learning analytics in het
onderwijs. Maar met een infrastruc-
tuur ben je er nog niet, het is nog
heel veel (mensen)werk om data op
een zinvolle manier in het onder-
wijs te kunnen gebruiken. Je moet
weten welke data relevant zijn, welk
inzicht ze moeten opleveren, en
welke interventies je wilt nemen.
Je moet een visie hebben op hoe
we studenten kunnen opleiden tot
zelfstandigheid, en hoe voortduren-
de monitoring en interventie zich
daartoe verhoudt.

De University of Greenwich kiest
er heel bewust voor om learning
analytics niet voor voorspellingen in
te zetten. De governance-structuur,
waarin helder is wie de opdracht-
gever voor learning analytics is, wie
waarvoor verantwoordelijk is, wie
toetst, etc, heeft de University of
Greenwich geholpen om in relatief
korte tijd zoveel docenten gebruik
te laten maken bij learning analy-
tics.

VERDER LEZEN

- [JISC Code of practice for Learning Analytics](#)
- [JISC blog over Learning Analytics](#)
- [Niall Sclater \(JISC\), Solving the ethical and legal issues around learning analytics: a series of podcasts](#)
- [Tutor guide Data Explorer JISC/ Greenwich](#)
- [University of Greenwich, Learning Analytics Principles, Purpose, Student Guide and Policy](#)

**Volg ons tijdens
de reis via
#surfstudiereis19**



OPEN UNIVERSITY UK

Dinsdag bezochten we The Open University in Milton Keynes. Het contrast met de University of Greenwich kan bijna niet groter zijn, een jaren 70 complex tussen rotondes en weilanden. Maar dit is dan ook geen campus. The Open University organiseert vanaf deze plek al 50 jaar afstandsonderwijs. Een daarin zijn ze succesvol. Liz Marr, Pro-Vice Chancellor Students, presenteert indrukwekkende cijfers. Met meer dan 170.000 studenten zijn ze de grootste universiteit van Europa. Hun gratis online onderwijsaanbod trekt 7,8 miljoen studenten per jaar.

SOCIAL LEARNING ANALYTICS

Bart Rienties, Professor of Learning Analytics aan The Open University, spreekt liever van social learning analytics dan van learning analytics. Hoe learning analytics werkt, is namelijk volledig afhankelijk van de specifieke context van de instelling. Bovendien, learning analytics gaat over mensen, niet over systemen. The Open University heeft een specifieke context, met afstandsonderwijs voor studenten van wie er veel niet voldoen aan ingangseisen voor reguliere universiteiten, met heel diverse culturele en sociale achtergronden. Daarnaast zijn er relatief veel studenten met een beperking en zijn er veel studenten die werk- en zorgtaken combineren met hun opleiding. Hoewel veel docenten en onderzoekers al jarenlang data gebruiken om hun onderwijs te verbeteren, is The Open University vijf jaar geleden gestart met learning analytics. Net als

bij Greenwich was de support van het bestuur doorslaggevend voor het succes daarvan. Vanaf het begin investeerden zij fors, en was het team dat nu uit circa 60 mensen bestaat, al bijna op sterkte. Rienties wil met learning analytics het onderwijs beter maken, en feedback personaliseren, en dat allemaal op basis van onderzoeksresultaten die aantonen dat de interventies ook echt werken.

Feedback voor docenten

Die investeringen betalen zich na 5 jaar al uit. Er staat een stevige basis, waarbij helder is wat de belangrijkste doelen zijn om studiedata te gebruiken, waar de analyses zich wel en niet op richten. En er is een groot onderzoeksprogramma naar de effecten van learning analytics ingericht. Sinds ook The Open University te maken heeft gekregen met output financiering, is de noodzaak om ►

- De SURF Analytica in je mail ontvangen?
Mail naar

surfanalytica-join@list.surfnet.nl

- De SURF Analytica teruglezen?

Kijk op

www.surf.nl/surf-analytica

**Volg ons tijdens de reis via
#surfstudiereis19**

uitval te beperken nog groter geworden. Dat is dan ook een van de belangrijkste doelen voor learning analytics. The Open University kiest er heel bewust voor de data-analyses niet voor te leggen aan studenten, maar alleen terug te geven aan docenten. Daar hebben ze twee redenen voor. De eerste is dat ze er nooit zeker van zijn wat het effect van feedback is op een student. Als voorbeeld noemt Rienties een student met een bipolaire stoornis, die mogelijk slecht reageert op feedback op achterblijvende studieresultaten. Dat kan overigens net zo goed voor studenten met minder zelfvertrouwen gelden. En omdat The Open University iedere student met iedere achtergrond toelaat, is het vergelijken van resultaten met die van peers niet altijd relevant voor een student. Maar de tweede reden is minstens zo belangrijk. Hun onderzoek toont aan dat de input van docenten een enorme invloed heeft op het studiesucces van studenten. Alle aandacht wordt daarom op docenten gericht.

Docent belangrijkste factor in studiesucces

Het team van Rienties analyseerde 300 modules op hun vormen van lesgeven, zoals kennis overdragen, toetsen, interactie, informatie opzoeken, etc. Op basis van de analyses van deze modules is gekeken naar hoe effectief ze waren vormgegeven. De data geven veel extra inzicht in het online leergedrag van de student. Dat gaf aanleiding tot herontwerp van de cursus, en dat herontwerp had vervolgens een groot effect op het studiesucces van studenten. Ook analyseerden ze de uitkomsten van de cursusevaluaties. De belangrijkste factor bleek ook daar de onderwijscontent te zijn. Rienties stelt dat 70% van wat studenten doen, wordt geïnitieerd door de docent. Aanpassing van de cursus heeft dus een grote impact op het gedrag van studenten. Interessant is dat er geen correlatie is tussen studenttevredenheid en studiesucces. Studenten houden bijvoorbeeld niet van samenwerken in groepen. Toch is samenwerken heel bepalend voor studiesucces. Hoewel het heel verleidelijk is je helemaal te richten op studenttevredenheid, gaat dat niet per se samen met het verbeteren van studiesucces.

Effecten overtuigen docenten

Ook de docenten van OU hadden, net als die van Greenwich, grotere scepsis ten aanzien van learning analytics dan studenten. Dat had deels te maken met vragen over privacy, de angst dat docenten zouden worden afgerekend op uitkomsten van data-analyses, maar ook met werkdruk. Het kost, wat het ook oplevert, tijd om het systeem te leren gebruiken, en analyses vragen om interventies, die ook tijd kosten. Maar een van de belangrijkste redenen waarom docenten toch geneigd zijn om learning analytics te gebruiken, zijn de uitkomsten van het onderzoek naar de effecten ervan. Het grote onderzoeksprogramma van Rienties, met maar liefst 18 AIO's, zorgt ervoor dat op vragen onderbouwde antwoorden kunnen worden gegeven. Overigens kijken docenten van verschillende domeinen anders naar learning analytics. Docenten uit technische domeinen zijn het meest kritisch, zij snappen wat er gebeurt, en stellen kritische, maar heel nuttige vragen. Docenten van de geesteswetenschappen vinden het vooral ontzettend handig en kijken meteen hoe ze er hun onderwijs mee kunnen verbeteren. ►

Quote van de dag

"The teachers are the ones that are allowing you to change the organisation"



Bart Rienties

The Open University heeft georganiseerd dat docenten, studenten en andere betrokkenen met elkaar formuleerden wat ze met learning analytics willen en welke ethische waarden zij belangrijk vinden. Daarna hebben ze gekeken hoe die plannen voldoen aan de AVG. Ook dat heeft veel bijgedragen aan de acceptatie van learning analytics. Overigens bleven alle ambities van The Open University binnen de grenzen van de AVG.

Eigen infrastructuur

The Open University heeft een eigen infrastructuur voor learning analytics. The Open University was al in 2013 begonnen met de ontwikkeling van de infrastructuur. Het is voor hen ook niet voordelig om gebruik te maken van de Jisc-infrastructuur. The Open University-infrastructuur is volledig toegesneden op hun eigen onderwijscontext, en sluit helemaal aan bij hun strategische doelen. In de nationale infrastructuur van Jisc moeten generieke oplossingen worden gevonden voor uiteenlopende wensen van verschillende instellingen, wat altijd ten koste gaat van het vervullen van eigen specifieke wensen.

De infrastructuur van The Open University lijkt in grote lijnen wel op die van Jisc. Kevin Mayles, Head of Quality Enhancement and Learning Analytics, laat zien waar de infrastructuur voor The Open

University in moet voorzien: de beschikbaarheid van data, het kunnen uitvoeren van analyses, het bieden van inzicht en het voorkomen van uitval en studie-vertraging. Ze hebben een architectuur voor het verzamelen en opslaan van data en een eigen data warehouse. Voor het analyseren en interpreteren van data zijn modellen ontwikkeld. Er is een dashboard waarin de analyses gevisualiseerd worden, er zijn interventies benoemd en er is een proces voor kwaliteitsverbetering van onderwijsontwerp en onderwijs-materiaal.

Voorspellende analytics

Met een beperkte hoeveelheid docenten en een enorme hoeveelheid studenten is het van belang dat docenten gericht die studenten helpen die hulp nodig hebben. Hoe eerder in de cursus, en hoe minder je van een student weet, hoe lastiger het te voorspellen is of een student succesvol zal zijn of niet. John Domingue, Director of the Knowledge Media Institute van The Open University, laat zien hoe het learning analytics-team met *OU Analyse* alle activiteiten van de student in de digitale leeromgeving in kaart brengt. Die data worden gecombineerd met demografische gegevens van de student en toetsresultaten. De data van studenten die een cursus volgen worden vergeleken met de data van vorige cohorten. Op basis van die analyse krijgt de docent een overzicht van de kans dat

een student succesvol is in de volgende toets, maar ook of het waarschijnlijk is dat hij of zij een opdracht inlevert. Studenten worden opgedeeld in cohorten: excellent, slagen of zakken. Voor docenten wordt het mogelijk een afweging te maken welke studenten waarschijnlijk geen extra aandacht nodig hebben, voor welke studenten extra aandacht juist doorslaggevend voor slagen kan zijn, en welke studenten met extra aandacht nog steeds weinig kans van slagen hebben. Overigens is dat wel ingewikkeld. Zo kan bijvoorbeeld een student nooit in de leeromgeving zijn omdat hij in gevangenis zit, en niet altijd online mag. Dat soort dingen worden duidelijk door te bellen, sms'en of mailen. De data sorteren de docent voor op met welke studenten contact wordt opgenomen.

Bij het gebruik van demografische data kan het om gevoelige persoonlijke data gaan. Daarom heeft de universiteit een ethisch kader opgesteld. Data worden alleen gebruikt in het voordeel van de student, de data blijven binnen de instellingen en worden nooit verkocht. Domingue zou graag ook de effectiviteit van de interventies van docenten meten, maar daar is onder docenten te weinig draagvlak voor. Hoewel het om vrij ruwe data gaat, zijn de voorspellingen voor succes verrassend accuraat. ►



Toekomstvisie: sneller en met meer impact

Na vijf jaar intensief en fors investeren weet The Open University precies wat de uitdagingen en ambities voor de toekomst zijn. Een ambitie is het uitbreiden van het data warehouse met nog meer rapportagemogelijkheden. Zo gaan ze van een on-premise naar een cloudgebaseerde versie, die het niet alleen mogelijk maakt veel grotere hoeveelheden data te verwerken, maar ook veel sneller en bijna real-time. De twee miljoen interacties in de leeromgeving kunnen nu alleen in categorieën en eens per dag worden verwerkt. In een cloud-omgeving kan dat iedere minuut, en veel gedetailleerder, waar kosten de beperkende factor zijn. The Open University wil ook inzicht krijgen in de samenhang van de modules in een programma. Als veel studenten slagen voor een basismodule, en minder voor een vervolgmodule, kan dat liggen aan de kwaliteit van de vervolgmodule, maar ook aan het feit dat de basismodule onvoldoende voorbereidt op de vervolgmodule.

Sneller kunnen werken is niet alleen een ambitie om docenten actuele informatie over studenten te kunnen geven. Het gaat ook om de snelheid waarmee je het curriculum kunt aanpassen. Pas na afloop van een cursus kan je bepalen of een interventie zinvol was. Maar dan ben je vaak te laat om het voor het volgende collegejaar echt te implementeren. Twee jaar is een lange periode. Een instelling wil snel resultaat zien en is dan misschien geneigd te kiezen voor een interventie waar (nog) onvoldoende bewijs voor is dat die echt werkt. Het proces van evidence informed herontwerp zou je willen versnellen. Ook het onderzoeken van de effectiviteit van interventies is lastig, omdat docenten vaak verschillende aanpassingen (willen) doen in hun cursus. Voor betrouwbaar onderzoek doet een docent één aanpassing, en vergelijk je de resultaten met die van een groep zonder die aanpassing.

De ontwikkelteams van cursussen worden nog actiever gestuurd op het gebruiken van de data. Zij kunnen op basis van onderzoeksresultaten hun cursussen



aanpassen. Het gebruik van data wordt ook onderdeel van het kwaliteitsbeleid van The Open University.

De infrastructuur blijft bestaan uit drie elementen: de beschikbaarheid van data, het kunnen uitvoeren van analyses en het bieden van inzicht en het creëren van impact op studentsucces. Voor het bieden van inzicht wordt geïnvesteerd in data science, data-analyse en visualisatie van de resultaten. Voor het creëren van impact ligt de nadruk op vaardigheid van docenten om met data te werken en, net als in Greenwich, in de cultuurverandering die nodig is om data zinvol te gebruiken.

Stap voor stap beginnen

Tijdens het bezoek in Greenwich kwam het in de discussie al naar voren: het heeft geen zin te streven naar onmiddellijke perfectie als je met learning analytics wilt gaan werken. Rienties raadt aan: begin ergens, ga stap voor stap, begin met quick wins, en wil niet teveel tegelijk, want dat gaat je in de weg zitten. Investeer vooral in de docenten die mee willen. De *super users* van The Open University die zich heel serieus met kwaliteitsverbetering van het onderwijs bezighielden, zijn inmiddels onderwijsdirecteur of decaan, en bepalen mede het beleid. Dat is heel ondersteunend.

En investeer, behalve in onderzoek, ook in verhalen. Overtuigend zijn bijvoorbeeld de verhalen van docenten die op basis van data merkten dat hun onderbuikgevoel niet klopte. En het is ontzettend belangrijk om aandacht te hebben voor het begeleiden van docenten. Je moet ervoor zorgen dat learning analytics onderdeel wordt van het onderwijsproces en van het docentschap, en voortdurend blijven evalueren wat je doet. ■

- [Presentatie Liz Marr](#)
- [Presentatie Bart Rienties](#)
- [Presentatie Kevin Mayles](#)
- [Presentatie John Domingue](#)
- [Presentatie over Data delen met docenten in plaats van met studenten](#)

HET ONDERWIJSSYSTEEM IN DE UK

Na de lunch reizen we van Milton Keynes naar Cheltenham. In dit charmante stadje maakte Dorothea Beale in 1858 een succes van de eerste meisjesschool. In 1893 stichtte ze zelfs het eerste vrouwencollege St Hilda's in Oxford. We wandelen naar de campus, waar Stephen Marston, Vice-Chancellor van de University of Gloucestershire, ons heeft uitgenodigd voor een diner. Maar eerst geeft hij ons in klare taal inzicht in het onderwijsstelsel van het Verenigd Koninkrijk. Tot de jaren tachtig was het hoger onderwijs heel exclusief. Alle universiteiten hadden een maximaal aantal studenten, en het onderwijs was gratis.

Vanaf de jaren tachtig steeg niet alleen de instroom, maar ook het collegegeld explosief. Inmiddels betalen studenten 9250 pond collegegeld per jaar. De overheid stimuleert de concurrentie tussen instellingen en ziet onderwijs als een marktpartij, studenten zijn klanten. Studenten kiezen voor de service die ze willen, en valt er een universiteit om omdat die te weinig studenten trekt, is dat geen probleem.

Value for money

Studenten zijn kritischer geworden, zij willen value for money, zeker nu een uur onderwijs ze omgerekend 125 pond kost. De resultaten van het jaarlijkse Teaching Excellence and Student Outcomes Framework (TEF) bepaalt of een universiteit goud, zilver of brons heeft. Dat gebeurt op basis van studenttevredenheid, maar gaat ook over zaken als employability, toegankelijkheid, etc. De Longitudinal Education Outcomes biedt inzicht in het salaris dat studenten van specifieke opleidingen gaan verdienen. Al die informatie heeft grote impact op de aantrekkingskracht op studenten, en dus op de inkomsten van een universiteit. In dit licht is het begrijpelijk dat universiteiten hun best doen om hun studenten zo goed mogelijk te begeleiden. Overigens speelt welzijn ook een heel belangrijke



rol in het hoger onderwijs. Studenten ervaren significant meer stress dan niet-studerende leeftijdsgenoten.

De University of Gloucestershire doet het met zilver heel goed. Maar het is duidelijk wat Stephen Marston vindt: de universiteit is er voor zoveel meer dan alleen goed en snel resultaat. En een universiteit is zeker niet te vergelijken met een marktpartij. De toegenomen concurrentie tussen universiteiten is niet bevorderlijk voor de onderlinge samenwerking. Hij nodigt ons dan ook uit om, ook na een Brexit, te blijven samenwerken. ■

• Presentatie Stephen Marston

REFLECTIE VAN DE GROEP OP DE DAG

DE BELANGRIJKSTE VRAGEN EN NOTIES

The Open University heeft, net als de University of Greenwich, retention als belangrijkste WHY voor het gebruik van learning analytics. Retention speelt natuurlijk ook in Nederland, hoewel het belang per instelling lijkt te verschillen. Een WHY voor het Nederlands onderwijs lijkt, blijkt uit een eerste inventarisatie in de groep, vooral in de verbetering van de onderwijskwaliteit te liggen.

Dat zouden we veel meer onderbouwd kunnen doen. Want nu hebben we wel hypothesen over goed onderwijs, maar die worden niet altijd getoetst. Die verbetering is te behalen in bijvoorbeeld het ontwerp van het onderwijs en in evidence based interventies van docenten en het gepersonaliseerder aanbieden van onderwijs. De data kunnen helpen om een geïnformeerd gesprek te voeren.

Er leven in de groep ook zorgen ten aanzien van het gebruik van learning analytics. Wegen de voordelen ervan wel op tegen de inspanningen die je moet doen om data op een betekenisvolle manier te gebruiken? Die inspanningen liggen bijvoorbeeld in het zorgen voor goede kwaliteit van data, en de competentie om data op een goede en integere manier te verzamelen en te interpreteren. Het is niet te onderschatten wat goede duiding van data vraagt. En weten we eigenlijk wel wat we willen weten, waar we de data voor willen gebruiken? En hoe zit het met het adoptievermogen van onze organisaties?

En er leven een aantal dilemma's. Voor zelflerende systemen geldt: hoe meer data hoe beter. Maar meer data betekent niet per se meer inzicht.

De University of Greenwich en The Open University vragen zich af of het niet hun morele plicht is om data die ze hebben ook te gebruiken. Maar waar ligt de balans tussen privacy en de morele plicht om studenten zo goed mogelijk te helpen?

En waar help je een student het beste mee? Studiesucces is veel breder dan alleen studieresultaten. Studenten ontwikkelen zich op allerlei vlakken tijdens hun opleiding. En veel van die facetten zijn niet in data te vangen.

Om een goede afweging te maken of je learning analytics wilt gebruiken, is onderzoek naar en inzicht in de effecten nodig. Om daar sneller stappen in te zetten zouden instellingen ervaringen en evidence binnen SURF kunnen delen. Dat gebeurt ook al binnen de Special Interest Group Learning Analytics.

Een aantal dingen vallen op. Docenten van de University of Greenwich en van The Open University zijn negatiever over learning analytics dan studenten. Ook staan ze heel afwijzend tegenover het gebruik van learning analytics voor het evalueren van de prestaties van docenten. Bilal Saidi, student aan Inholland, heeft er geen probleem mee als zijn instelling data gebruikt om hem beter te begeleiden, mits het maar zorgvuldig gebeurt. Misschien geldt voor docenten wel hetzelfde als voor studenten: data gebruiken om je te ontwikkelen is prima, het bezwaar zit in datagebruik om je te beoordelen en af te rekenen. Dit sluit aan bij het onderscheid van Tom over leren en presteren ([zie #1 SURF Analytica](#)).

Er is, hoe dan ook, nog een lange weg te gaan. De University of Greenwich en The Open University hebben hun eerste stappen gezet, maar er is nog veel te leren. ■



WAT VONDEN DE SENIOR-MANAGERS IN FEBRUARI?

- Als je learning analytics gaat inzetten, heb je het altijd over drie aspecten, onderwijskundig: technisch en juridisch.
- Start niet met de vraag “wat mag er binnen de wet?”, maar met de vraag “wat willen wij op basis van onze missie?”
- Begin klein, streef niet in één keer naar perfectie.
- Gebruik data als *hulpmiddel* voor het geven van feedback, maar automatiseer het geven van feedback niet.
- Heb voldoende aandacht voor het professionaliseren en ondersteunen van docenten in het gebruik van data en in het geven van feedback.
- Richt je niet alleen op studenten die risico lopen om uit te vallen, maar ook op excellente studenten.
- Doe onderzoek naar de effecten van learning analytics.

VERDER LEZEN

- [The impact of learning design on student behaviour, satisfaction and performance: A cross-institutional comparison across 151 module - Rienties, B., Herodotou, C., Olney, T., Schencks, M., & Boroowa, A.](#)
- [Making Sense of Learning Analytics Dashboards: A Technology Acceptance Perspective of 95 Teachers.](#)
- [OU: Policy on Ethical use of Student Data for Learning Analytics](#)
- <https://iet.open.ac.uk/file/innovating-pedagogy-2019.pdf>

Volg ons tijdens de reis via #surfstudiereis19





GLOUCESTERSHIRE EN NOTTINGHAM TRENT

Op de vierde dag bezoeken we twee universiteiten, de University of Gloucestershire en Nottingham Trent University. We rijden in drie uur door de groene velden van de Cotswolds van de kleine, historische campus in Cheltenham naar de grote, moderne campus midden in Nottingham. Beide universiteiten hebben studenten uitgenodigd om te vertellen over hun ervaringen.

UNIVERSITY OF GLOUCESTERSHIRE SAMENWERKEN MET STAF EN STUDENTEN

De Universiteit van Gloucestershire is met 10.000 studenten en 1.500 medewerkers relatief klein, vertelt David James, Dean Academic Development. Op IT-gebied liepen ze achter, maar sinds 2013 heeft de universiteit een enorme inhaalslag gemaakt. Met een relatief klein budget, 750.000 pond voor drie jaar, maar met een team van gedreven en betrokken medewerkers hebben ze in vijf jaar veel bereikt met het gebruik van technologie en data. Alles wat de universiteit doet, moet bijdragen aan de strategische doelen van de universiteit: studenten een goede leeromgeving bieden die ze goed voorbereidt op de arbeidsmarkt, en excellent onderwijs bieden dat zoveel mogelijk gericht is op de individuele student. De IT-strategie voor onderwijs en het learning analyticsproject staan ten dienste van die doelen. Inmiddels lopen ze met

het gebruik van learning analytics echt voorop in het Verenigd Koninkrijk.

Eerst het huis op orde

Het learning analyticsproject staat niet op zichzelf. Nick Moore, Director of Library, Technology and Infrastructure van de University of Gloucestershire heeft met zijn komst in 2013, dankzij onvoorwaardelijke support van het college van bestuur, een enorme impact gehad op de ICT-ontwikkelingen. Het toetsproces, van toetsontwikkeling tot feedback en cijferadministratie, is volledig gedigitaliseerd. Dat levert heel veel data op, niet alleen over toetsresultaten, maar ook over studiegedrag. Hij zorgde voor een informatiestrategie, met afspraken over het verzamelen, verwerken en presenteren van data en de data-uitwisseling tussen ►

- De SURF Analytica in je mail ontvangen?

Mail naar

surfanalytica-join@list.surfnet.nl

- De SURF Analytica teruglezen?

Kijk op

www.surf.nl/surf-analytica

**Volg ons tijdens
de reis via
#surfstudiereis19**

verschillende systemen. Er kwam beleid rondom de leeromgeving en er kwam een cursusportaal met alle informatie over alle cursussen op één plek. Het huis was op orde, wat het mogelijk maakte om data ook te gaan benutten.



David James

Maar er waren ook andere aanleidingen dan de alleen de beschikbaarheid van de data om die data ook te gaan gebruiken. Onder de Higher Education Act uit 2017 is de financiering van universiteiten meer gebaseerd op instroomcijfers dan voorheen. En het Office for Students hecht in de beoordeling van universiteiten vooral waarde aan outcomes en impact. Ook externe financiering vraagt in verantwoordingseisen vooral naar de waarde die je als instelling biedt. Rendementen zijn dus belangrijker geworden. Om te kunnen concurreren met andere instellingen wil de University of Gloucestershire er alles aan doen om de studenten zo goed mogelijk te begeleiden.

Gepersonaliseerd onderwijs

Met het learning analyticsproject wil deze universiteit bijdragen aan het strategische doel excellent gepersonaliseerd onderwijs te bieden. Learning analytics helpt studenten en docenten om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op alle onderwijsactiviteiten, doordat ze goed geïnformeerd zijn. Met learning analytics willen ze overigens ook bijdragen aan het welzijn van studenten. Dat is in het Verenigd Koninkrijk de afgelopen een groot issue. De afgelopen 18 jaar is het

aantal zelfmoorden met 56% gestegen. Universiteiten kunnen het zich niet meer permitteren om zich daar niet medeverantwoordelijk voor te voelen.

Het is belangrijk dat je goed weet waarom en waarvoor je data wilt gebruiken, benadrukt Nick Moore. En daar moet je ook specifiek in zijn. Het verbeteren van de kwaliteit van het onderwijs is te vaag. Het heeft impact op je instellingsbeleid, je onderwijsbeleid en het heeft ethische implicaties. De University of Gloucestershire heeft drie specifieke doelen met learning analytics. De universiteit wil studenten inzicht geven in hun voortgang en studiegedrag, zodat ze daarover meer controle hebben. Studenten zijn overigens vrij om te beslissen of ze hier gebruik van willen maken. Daarnaast willen ze tutores ondersteunen in het begeleiden van studenten door ze informatie te bieden. Die informatie wordt neutraal aangeboden, de docent bepaalt wat hij of zij er mee doet. En tenslotte wil de universiteit docenten inzicht bieden in de kwaliteit en de opbouw van hun modules. De universiteit gebruikt de data heel nadrukkelijk niet voor het beoordelen van studenten, maar alleen voor het informeren van studenten en docenten.

Data op orde

Voordat je data kunt gaan gebruiken, moet je je data op orde hebben. En dat is nog geen sinecure. Nick Moore heeft veel geïnvesteerd in het opstellen van *data dictionaries*, zodat de discussie over de datakwaliteit in elk geval gestroomlijnd verliep. Maar ook als je data op orde is, is het gebruik van learning analytics geen gelopen race. Geloof de leveranciers niet die zeggen dat ze het wel even voor je zullen regelen. De University of Gloucestershire werkt nu vier jaar met learning analytics, en ze hebben nog steeds veel te leren.

De universiteit gebruikt ruwe data. Die data wordt in een dashboard gepresenteerd, met een stoplichtaanduiding. Docenten beslissen zelf wat ze met deze informatie doen. De universiteit waagt zich niet aan voorspellingen. Nick is er niet van overtuigd dat op basis van de beschikbare data betrouwbare voorspellingen zijn te doen over studiesucces, dat afhankelijk is van zoveel variabelen. Jisc gebruikt de ►

Quote van de dag

"We are providing information, we are not providing answers"



Nick Moore

data van de University of Gloucestershire wel in hun model voor voorspellingen. De universiteit kijkt daar niet naar, maar gaat aan het eind van het collegejaar de voorspellingen wel vergelijken met de resultaten.

Organisatieverandering

De doelen kunnen helder zijn en data op orde, uiteindelijk moeten mensen er mee willen werken. Nick Moore heeft daarom veel geïnvesteerd in workshops met docenten, studenten en ondersteunende staf. Er was veel belangstelling voor die workshops, ook omdat men graag wilde meepraten over de toekomst van het onderwijs. Er kwamen verschillende reacties, van “You can’t tell me anything about my students that I don’t already know” tot “Thank God there now is a system that will do my job”. Maar data worden alleen gebruikt om te informeren, niet om te vervangen. De data zijn een hulpmiddel voor docenten om tijdig een interventie te kunnen plegen. Ook studenten moeten worden meegenomen. Door zich in te schrijven bij deze universiteit, geeft een student toestemming voor het gebruik van zijn studiedata. De opmerking van een student “So you got all this data, I assumed that you would be using it already”, is veelzeggend. 5% van de studenten blijkt heel enthousiast, 5% heel kritisch, en 90% maakt het weinig uit. Toch moet ook die grote groep

heel goed geïnformeerd worden over welke data voor welke doeleinden gebruikt worden.

Wat vinden de studenten?

Twee derdejaarsstudenten, James Briggs (cyber and computer security) en Billy Jones (primary education teaching) vertellen over hun ervaringen. James is heel positief. Hij denkt dat learning analytics echt voor een transformatie kan zorgen voor de manier waarop tutores studenten begeleiden. Hij is ambitieus, houdt ervan doelen te stellen, en dat kan in de app. Hij kan altijd en overal volgen of hij op schema zit. Billy is wat kritischer. Hij kreeg er een Big Brother-gevoel bij. Hij had dan ook grote aarzelingen om zich in te schrijven, omdat hij daarmee automatisch toestemming gaf voor het gebruik van zijn data. Hij voelde zich onder druk gezet, zonder opt-out. En zonder inschrijving kon hij geen lening krijgen en dus zijn huur niet betalen. Ook heeft hij aarzelingen bij het teveel bij de hand nemen van studenten, die zich tenslotte ook moeten ontwikkelen tot zelfstandige volwassenen. Hoewel de universiteit de data niet voor beoordeling gebruikt, ziet hij wel een gevaar. Wat als een docent ziet dat hij nauwelijks gebruikmaakt van de leeromgeving. Gaat dat dan niet toch ook zijn beoordeling beïnvloeden? Die lijn is dun. Nu al wordt het systeem gebruikt voor dingen waar het eigenlijk niet voor bedoeld is. Zo krijgen studen-

ten soms een mail voorafgaand aan een seminar om ze aan te sporen het artikel dat ze nog niet hebben gelezen alsnog te lezen. Billy vindt dat learning analytics in elk geval niet voor voorspellingen moet worden gebruikt.

Informeren, niet vervangen van tutores

De data hebben een spilfunctie in het contact tussen studenten en tutores, vertelt Amanda Pill, Director of Quality Enhancement van de University of Gloucestershire. Elke student krijgt aan het begin van zijn opleiding een tutor, idealiter dezelfde tot aan de diplomering. Hoe meer de tutor weet over de studenten, hoe effectiever de begeleiding is. In een tutorportaal wordt met dashboards de beschikbare informatie getoond. Een tutor ziet van al zijn studenten hoe zij ervoor staan met een verkeerslichtsysteem: groen, oranje of rood. Tutores zien sommige studenten elke week, maar er zijn altijd studenten die ze minder vaak zien. Op basis van de data kunnen ze inschatten of een interventie nodig is. De docenten worden aangemoedigd om niet direct op basis van die verkeerslichten te reageren naar studenten, maar eerst te kijken naar de achterliggende data, en pas daarna te besluiten welke interventie ze willen doen en waarom. Het portaal is niet meer dan een hulpmiddel voor ►



James Briggs en Billy Jones



Amanda Pill

tutoren om hun studenten te ondersteunen, zij kennen hun studenten het best en bepalen zelf welke interventie ze kiezen. Studenten kunnen dezelfde data inzien via de Studygoal-app van Jisc. Het werkt als een fitbit, je kan kijken als je dat wilt, maar het hoeft niet. Some will love it, some won't. Op onze vraag aan de studenten of dit extra klikgedrag oproept, of fraude bij het inchecken bij colleges, kijken ze wat verbaasd. Natuurlijk kan je frauderen, maar wat je zou er mee opschieten? Het gaat juist om hard werken en goed presteren.

De universiteit is volkomen transparant over de data die ze verzamelen en waarom ze dat doen. Ze communiceren intensief met studenten, ook over de consequenties bijvoorbeeld op het gebied van privacy.

Het project bevindt zich nog in de beginfase. De behoefte aan onderzoek naar wat werkt is groot, want het is nog niet te zeggen wat voor effect learning analytics heeft op de effectiviteit van de begeleiding van studenten en daarmee op hun prestaties. Greenwich en Gloucestershire werken samen aan onderzoeksprojecten en Gloucestershire heeft daarnaast ook nog eigen onderzoeksprojecten.

Samen met Jisc ontwikkelen

De University of Gloucestershire gebruikt de learning analyticsdienst van Jisc. Zij zijn, net als de University of Greenwich, een early adopter van de dienst. De dienst is in ontwikkeling, het project learning analytics van de universiteit is dat ook. Stap voor stap wordt er, samen met studenten en docenten, ontdekt en geleerd. Dat is niet altijd gemakkelijk, vertelt James Hodgkin. Zo werkt de bètaversie van de infrastructuur niet altijd zoals je wilt. Maar het voordeel is dat ze een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling ervan. Zo zorgden zij ervoor dat ook aanwezigheidsdata en data over bibliotheekgebruik werd ingebracht.

De infrastructuur van Jisc is niet per se het ideale systeem. Maar het biedt wel de mogelijkheid om het systeem op basis van de evaluaties van studenten en docenten door te ontwikkelen. Een ander groot voordeel is de samenwerking met andere universiteiten en colleges. Je staat daardoor niet alleen in het pionieren: je kunt naast ervaringen, overwegingen en dilemma's, ook beleidstukken of richtlijnen met elkaar delen. ■

- Presentatie University of Gloucestershire



James Hodgkin



Steve Denton

NOTTINGHAM TRENT UNIVERSITY

IT'S ALL ABOUT ENGAGEMENT

Steve Denton, Chief Operating Officer & Registrar, heet ons welkom in een imposant, levendig gebouw vol studenten. Ook in de ruimte waar wij worden ontvangen, zijn aan ronde tafels docenten, studenten en mentoren aangeschoven om ons over hun praktijkervaringen met learning analytics te vertellen. Nottingham Trent heeft 32.000 studenten, die voor het overgrote deel op de campus wonen en studeren. De studentenpopulatie is divers: er zijn studenten uit zeer welgestelde families, maar ook veel

studenten uit gezinnen met een heel laag inkomen. Nottingham Trent University wil alle studenten gelijke kansen geven. En om verschillende soorten studenten goed te kunnen begeleiden, moet je veel van ze weten. Studiedata kunnen een belangrijke informatiebron zijn om met grote aantallen studenten betekenisvolle interactie te organiseren. Die data moeten ondersteunend zijn voor een volwassen relatie tussen studenten en docenten. Het moet geen controlemechanisme à la Big Brother worden. ►

De data laten alleen maar zien wat er gebeurt, ze geven geen antwoord op wat er moet gebeuren. De student bepaalt of hij wat met die informatie doet of niet. Een tutor kan contact opnemen met een student, maar de student is niet verplicht om daar op in te gaan.

Van uitval naar ontwikkeling

De afgelopen vijf jaar heeft Nottingham Trent veel nagedacht over waarvoor ze learning analytics wil inzetten. Oorspronkelijk richten ze zich op *retention*, het terugdringen van uitval, maar inmiddels hebben ze hun focus verlegd naar *attainment*, de ontwikkeling van de student. Uit onderzoek weten ze dat er een sterke relatie is tussen *engagement* van de student, en de resultaten die hij haalt. En dus draait alles in Nottingham Trent om het monitoren van het engagement van de student. Zo'n duidelijk afgebakend doel is nodig om ook profijt te hebben van het gebruik van studiedata.

Net als Gloucestershire wil Nottingham Trent University studenten zo vroeg mogelijk feedback geven. Vijf jaar geleden betrok de universiteit nog allerlei contextinformatie, zoals achtergrond, cijfers etc. bij de data-analyses, maar daar zijn ze mee opgehouden. Jaqui Tyler, Head of Digital Solutions van Nottingham Trent University, verwoordt het helder: we moeten alleen meten wat studenten doen, niet wie ze zijn. Dat is een heel bewuste keuze, want aan wat ze doen kunnen studenten iets veranderen, aan wie ze zijn niet. Ook willen ze



Jaqui Tyler

koste wat kost voorkomen dat gegevens over bijvoorbeeld achtergrond of ras het oordeel van de docent beïnvloeden. Daarmee willen ze overigens niet ontkennen dat dit soort aspecten van invloed kunnen zijn op studiesucces. Maar die invloed is kleiner dan de invloed van de inzet van de student. Ook Nottingham Trent waagt zich niet aan voorspellingen. Ze zijn ervan overtuigd dat je eerst de mogelijkheden van beschrijvende analytics ten volle moet kunnen benutten, voordat je de stap naar voorspellende analytics maakt. Nottingham Trent gebruikt learning analytics niet voor het verbeteren van de cursus, daar gebruiken ze andere mechanismen voor.

Interventies

Sinds het *Student Dashboard* in september 2014 live ging, hebben docenten informatie over hun studenten uit verschillende bronnen op één plek tot hun beschikking. Docenten hadden van veel van die informatie vaak geen idee dat die überhaupt beschikbaar was. Beschikbaarheid van informatie vraagt vervolgens om adequate interventies. Interventies zijn lastig te uniformeren, er is geen one size fits all. Maar docenten en tutores moeten opgeleid worden om de juiste interventies te kiezen, en bijvoorbeeld om studenten met psychische problemen goed te kunnen helpen en door te verwijzen. Er is geen onderscheid tussen dashboards voor studenten en docenten, ze zien exact dezelfde informatie. Studenten zijn vrij om te kiezen of ze het dashboard willen gebruiken of niet. Ook beslissen ze zelf of ze ingaan op een uitnodiging van een docent voor een gesprek.

Studenten als adviseurs

Magdalena Marzec, werkzaam als Student Academic Experience Officer, was in 2012 eerstejaars, en betrokken bij de surveys die de universiteit hield onder studenten om te peilen of ze positief zouden staan tegenover het gebruik van studiedata. Tijdens de pilotfase was ze als student betrokken in focusgroepen, en tijdens de implementatiefase was zij als gekozen studentvertegenwoordiger onderdeel van de adviesgroep. Ook was ze onderdeel van de strategiewerkgroep over de toekomst van het dashboard. De universiteit heeft haar altijd als serieuze



Magdalena Marzec

gesprekspartner behandeld. Studenten horen terug wat er met hun feedback is gedaan. Alisha Wala, een derdejaars bachelorstudent Business Management & Human Resources, is heel enthousiast over het dashboard en de app. Ze kan er zien hoe ze ervoor staat. Het motiveert haar om goed te presteren. Ze denkt niet dat het dashboard veel stress zal opleveren bij studenten. Als je niet veel doet, kijk je vast niet vaak op je dashboard, zegt ze. En gebruik van het dashboard is niet verplicht. Maar studenten zijn positief verrast over de open, ondersteunende houding van de docent als zij wel ingaan op hun uitnodiging voor contact. Die is er echt op uit om ze te helpen.

Wat zeggen data over engagement?

Welke data zeggen iets over engagement? Op dit moment worden daar zeven variabelen voor gebruikt: aanwezigheidsdata, gebruik van de studentkaart, lezen van bronnen, lenen van bronnen uit de bibliotheek, inleveren van opdrachten, logins en activiteit in de digitale leeromgeving. Met studenten wordt een voortdurende discussie gevoerd welke data gebruikt worden, om te voorkomen dat ze de *creepy line* overgaan. Het moet goed blijven voelen. Studenten vinden het prima dat hun aanwezigheid wordt getrackt, maar niet dat de universiteit daarvoor de gps-data van hun telefoon gebruikt. Een van de studenten relateert de waarde van aanwezigheidsdata met "Je kunt ook ►



Alisha Wala

prima Netflixen in de bibliotheek". Het algoritme dat wordt gebruikt kan per opleiding en cursus verschillen. Er zijn immers verschillende gewoonten en eisen binnen de opleidingen. Ook daarin worden studenten betrokken. Dat de universiteit data heeft, wil nog niet zeggen dat ze die ook gebruikt voor learning analytics. Dat is een wezenlijk verschil met de opvatting van Gloucestershire. Daar is juist het credo: het zou onethisch zijn als we de data die we hebben niet zouden gebruiken.

Wat zegt engagement over studiesucces?

Het projectteam probeert bewijs te verzamelen over de relatie tussen engagement en studiesucces. Rebecca Siddle, Lead Learning Analytics Researcher, presenteert de resultaten van surveys onder 750 eerstejaarsstudenten, ongeveer 10% van alle eerstejaars. 74% van de studenten is meer tijd gaan besteden aan studeren naar aanleiding van het dashboard. Er lijkt dus een relatie te zijn tussen het gebruik van het dashboard en het engagement van studenten. Inmiddels gebruikt meer dan 90% van alle eerstejaarsstudenten het dashboard. Uit analyses van het gebruik lijkt er een relatie te zijn tussen engagement van studenten en de resultaten die ze halen. En er lijkt ook een relatie te zijn tussen het gebruik van het dashboard en behaalde resultaten.

Noodzaak voor goede governance

De kleine club enthousiaste medewerkers die als eerste startte met learning analytics realiseerde zich al snel dat er een project moest worden ingericht, vooral ook omdat learning analytics invloed heeft op zoveel mensen binnen de

universiteit. Om succesvol te zijn moest er aandacht zijn voor visie op gebruik van data en de doelen ervan, voor ethische aspecten en voor organisatieverandering. Ook moest er technisch van alles geregeld worden, wat vroeg om een goede governance. Hoe zorg je ervoor dat data zuiver blijven als ze van een bronsysteem naar het dashboard gaan? En hoe zorg je voor een dashboard dat eenvoudig in gebruik is? En hoe zorg je ervoor dat de infrastructuur geen plek wordt om alle data te bewaren, maar een plek is waar alleen die data gebruikt worden die nodig zijn om studenten beter te begeleiden? Vanaf 2013 maakt Nottingham Trent University gebruik van Solutionpath, een leverancier van een learning analyticsdienst. In nauw contact met de leverancier werd de dienst doorontwikkeld op basis van hun specifieke wensen. Dit alles vraagt om ijzersterk projectmanagement.

Organisatieverandering

Het team heeft veel geïnvesteerd in communicatie over het project, met aandacht voor cultuurverschillen van de diverse faculteiten. Inmiddels weet 95% van de docenten wat het project inhoudt. In 18 maanden wisten ze het dashboard te implementeren. De beste manier om docenten mee te krijgen, is ze de waarde te laten zien van het dashboard. Het team ging met docenten in gesprek over de data. In sommige gevallen hadden docenten andere beelden van studenten dan de data aangaven, en zorgden de analyses ervoor dat ze hun beeld aanpasten. Dat zorgde voor draagvlak en enthousiasme voor het dashboard. ■

• Presentaties Nottingham Trent University



**Volg ons tijdens
de reis via
#surfstudiereis19**

REFLECTIE VAN DE GROEP OP DE DAG

DE BELANGRIJKSTE VRAGEN EN NOTIES

Het is verleidelijk om te beginnen met de vraag welke beschikbare data je hebt of wat de benodigde infrastructuur is als je gaat nadenken over learning analytics. Terwijl het doel dat je wilt bereiken, of het probleem dat je wilt oplossen, het uitgangspunt zou moeten zijn. Vandaag inventariseren we de mogelijkheden om learning analytics in het Nederlandse onderwijs te gaan gebruiken. Onderwijsinstellingen willen studenten een omgeving bieden waarin zij zich op persoonlijk en vakinhoudelijk vlak zo goed mogelijk kunnen ontwikkelen, en met een diploma hun opleiding kunnen afronden. Studiedata kunnen helpen om dat te verbeteren. We formuleren specifiekere doelen om dat te bereiken.

Studiebegeleiding

Nederlandse onderwijsinstellingen investeren veel in studiebegeleiding, met bijvoorbeeld studieadviseurs en studieloopbaanbegeleiders. Als zij extra informatie uit studiedata tot hun beschikking hebben, kan die begeleiding effectiever en meer gepersonaliseerd worden. Dat kan ook impact hebben op rendementen, studiesucces en misschien zelfs het welzijn van studenten. Data kunnen ook docenten veel meer informatie geven om studenten beter op vakinhoud te kunnen begeleiden.

Objectivering matching, selectie en BSA

In matchingstrajecten, bij selectie en bij het vaststellen van het bindend studieadvies (BSA) speelt de examencommissie een grote rol. Studiedata kunnen behulpzaam zijn voor examencommissies om hun besluiten zo goed mogelijk te objectiveren.

Zelfsturing

Met een dashboard en een app hebben studenten zelf iets in handen wat ze inzicht geeft in hoe ze leren, hoe ze ervoor staan en wat ze kunnen verbeteren. Daar hebben ze zelf grip op, iets wat ze bij toetsresultaten niet hebben.

Verbetering van het curriculum

Studiedata kunnen veel inzicht geven in de kwaliteit van het curriculum en van de leermaterialen, en daarmee een bron zijn voor het verbeteren en het meer flexibel aanbieden van het curriculum.

Menselijke maat

Het beeld van de meester-gezelrelatie komt deze dagen bij veel deelnemers naar boven. Studiedata kunnen het mogelijk maken om daar met grote studentenaantallen weer bij in de buurt te komen. De instellingen die we bezocht hebben zijn echt betrokken bij studenten. Studenten voelen zich gezien, en als het niet goed met ze gaat, wordt dat opgemerkt. Net name voor eerstejaarsstudenten is dat zinvol.

Aandachtspunten

- Zinvol gebruik van data is afhankelijk van professionals met de juiste expertise. Daar moet voldoende in worden geïnvesteerd.
- Het betrekken van studenten in de visievorming, het ontwerp, de implementatie en de doorontwikkeling is een cruciale voorwaarde voor succes.
- Creativiteit en ondernemerschap en extracurriculaire activiteiten zijn belangrijke indicatoren voor succes, maar worden uit bestaande data-bronnen lastig zichtbaar.
- Data bieden houvast en kunnen richting geven voor studenten. Tegelijkertijd willen instellingen dat studenten hun zelfstandigheid en zelfbewustzijn ontwikkelen. We moeten aandacht hebben voor de balans tussen begeleiding en zelfstandigheid en misschien biedt learning analytics juist de mogelijkheid om studenten steeds meer het stuur in eigen handen te geven. ■



WAT VONDEN DE SENIOR-MANAGERS IN FEBRUARI?

- De aard, omvang en omstandigheden van een instelling zijn bepalend voor de doelbepaling van learning analytics.
- Hoewel je helder moet zijn in je doel, is het niet verstandig om naar de silver bullet op zoek te gaan. Begin klein, kijk wat je met beschikbare data al kan bereiken om dat doel te halen, en bouw dat dan verder uit.
- Zorg ervoor je instelling, je studenten en docenten data-bewust worden. Breng het gesprek over data op gang, reflecteer op wat data zeggen en wat je er mee zou kunnen?
- Learning analytics heeft effect op het leren en werken van studenten, docenten, studiebegeleiders en ondersteunende staf. Zorg daarom voor een strategie voor institutionele verandering.

VERDER LEZEN

- [Informatie voor studenten over het dashboard van Nottingham Trent University](#)
- [Informatie voor docenten over het dashboard van Nottingham Trent University](#)
- [Nottingham Trent University Erasmus+ STELA Project - Case Study Zero](#)
- [Nottingham Trent University Erasmus+ ABLE Project - Project recommendations](#)
- [Nottingham Trent University Erasmus+ ABLE Project - Case Studies](#)
- [Blog van Ed Foster "Living Learning Analytics"](#)





STUDENT CENTRAAL

De vierde dag van onze studiereis begint met het doorkruisen van een groot deel van het land. In vier uur reizen we van Nottingham naar Newcastle. Daar zet Peter Francis, Deputy Vice-Chancellor van Northumbria University, direct de toon. Northumbria, met 33.000 studenten, is een ambitieuze universiteit. Ze streven ernaar tot de beste 30 universiteiten van de UK te horen, en houden van verandering en transformatie. Ze zijn internationaal georiënteerd, en openen onlangs een vestiging op de campus van de Hogeschool van Amsterdam (HvA). Op onze tafels ligt de universiteitskrant, met daarin een foto van Geleyn Meijer, rector van de HvA, die de overeenkomst ondertekent. De universiteit stelt de student centraal. Ze willen studenten een leeromgeving bieden met uitstekende docenten waarin ze, ongeacht hun afkomst en voorkeur, optimaal kunnen presteren en zichzelf optimaal kunnen ontwikkelen.

Northumbria University

EVIDENCE-BASED

Francis is een echte wetenschapper. Veranderingen die hij doorvoert moeten wel iets opleveren. Hij baseert beslissingen over veranderingen daarom op wetenschappelijk onderzoek, hij doet pas iets als hij weet dat het werkt. Zes jaar geleden nam hij Carly Foster in dienst, die zich tot dan toe bezig had gehouden met planningen in de transportsector. Foster houdt van data. Zij zag al snel dat de universiteit beschikte over enorme hoeveelheden data, maar daar nauwelijks iets mee deed. Ze besteedde drie maanden aan het handmatig inrichten van Excelbestanden om te kijken of ze voorspellingen kon doen over studieresultaten. De interesse van Peter Francis was gewekt. Vier jaar geleden schafte de universiteit een nieuw student-informatiesysteem (SIS) aan voor de administratie van studentgegevens. Dat betekende dat Carly Foster niet meer

handmatig Excelbestanden hoefde te maken. Ze koppelde data uit het SIS en uit Blackboard aan elkaar en was in staat om steeds meer patronen te herkennen. Ruim drie jaar deed ze kleinschalige experimenten en onderzocht steeds zorgvuldig wat werkte en wat niet. Ook baseerde ze het ontwerp van de experimenten op evidence uit onderzoek naar learning analytics. Want hoe aanstekelijk het enthousiasme over data van Carly Foster ook is, Peter Francis blijft een wetenschapper en is sceptisch totdat hij bewijs heeft dat iets werkt. Dat was overigens nog niet zo makkelijk, van de 3.500 artikelen leveren maar 34 bewijs voor impact. De grote nadruk op onderzoek past bij de focus op onderzoek van deze universiteit. Overigens heeft Peter Francis ook heel zakelijke argumenten. Het gaat hem om de beste return of investment. ►

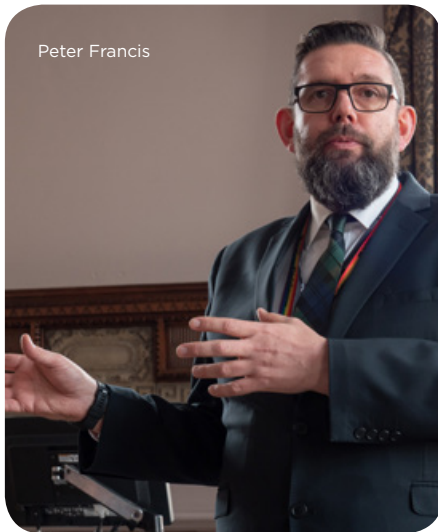
- De SURF Analytica in je mail ontvangen?
Mail naar

surfanalytica-join@list.surfnet.nl

- De SURF Analytica teruglezen?

Kijk op
www.surf.nl/surf-analytica

**Volg ons tijdens de reis via
#surfstudiereis19**



Peter Francis

Als het meer oplevert om te investeren in meer studieadviseurs in plaats van in het gebruik van data, kiest hij daarvoor. Uitval kost de universiteit 3 miljoen per jaar, dus als je dat kan terugdringen, verdient het project zichzelf terug.

Learning by doing

Foster startte met geanonimiseerde data te analyseren van een groep van 500 studenten. Daaruit wist ze twintig studenten te onderscheiden die risico liepen. Het was maar een klein experiment, maar ze leerde er veel van. Bijvoorbeeld dat ze een dynamische dataset nodig had. En dat je moet weten welke interventie je wilt plegen, en wie de beste persoon is om die interventie te doen. In focusgroepen met docenten, tutores en studenten voerde ze discussies over deze vragen. Dat leverde vijftien aanbevelingen op voor een grootschaliger experiment. Want hoe meer data je gebruikt, hoe beter je analyses kunnen worden.

AI doende leert men

Door met data te gaan werken ontdekten ze wat data kunnen betekenen in het onderwijs. Foster had verwacht dat docenten heel enthousiast zouden zijn, maar dat viel tegen. Maar, benadrukt Francis, ook wij zijn studenten, we doen niet alles goed, maar om te kunnen leren moet je risico's nemen en fouten maken. Wat opvalt is hoe zorgvuldig Foster in focusgroepen en op basis van surveys achterhaalt waar de bezwaren van studenten en docenten zitten en

de werkwijze en ontwerpkeuzen daarop steeds aanpast. Een grote verandering was bijvoorbeeld dat ze zich niet alleen meer richtten op studenten die risico lopen uit te vallen, maar op alle studenten.

Educational analytics is geen ICT-project

Anderhalf jaar geleden leidden de ervaringen met die data-experimenten tot een visie op educational analytics en een project educational analytics. En dat project, benadrukt Francis, is geen ICT-project. Het is een project dat volledig gericht is op de studenten, dat ondersteund wordt door medewerkers, die daarvoor ook technologie gebruiken. En het project is maar een klein onderdeel van alle inspanningen van de universiteit om studenten de optimale leeromgeving te bieden. Zonder al die andere inspanningen zou het education analyticsprogramma ook geen zin hebben.

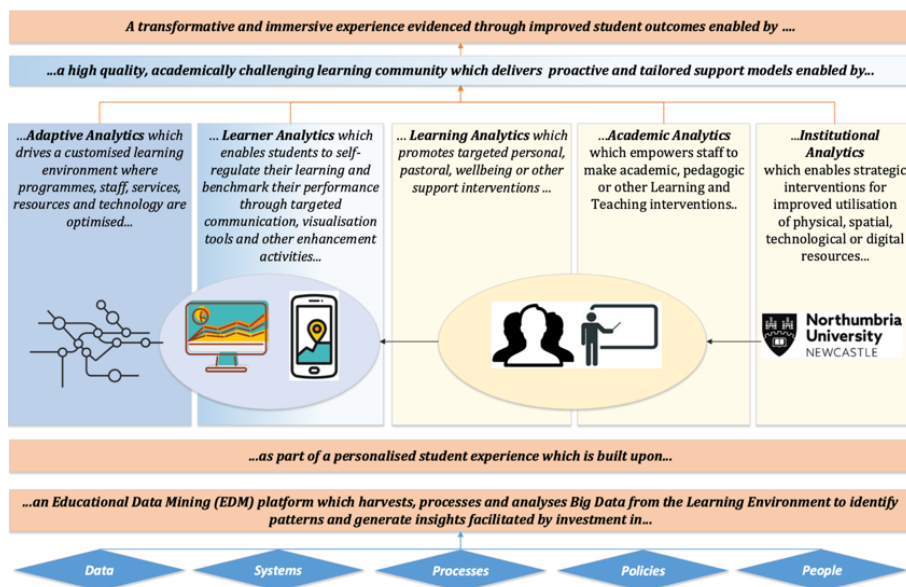
Educational analytics omvat binnen Northumbria:

- Adaptive analytics, gericht op het inrichten van een optimale leeromgeving voor studenten
- Learner analytics, gericht op inzicht geven in de studievoortgang voor de student
- Learning analytics, gericht op gepersonaliseerde interventies in het leerproces van studenten
- Academic analytics, gericht op het verbeteren van het onderwijs
- Institutional analytics, gericht op het nemen van strategische beslissingen voor onderwijsbeleid, onderwijsorganisatie en onderwijsondersteuning.

Northumbria heeft de afgelopen jaren vooral geïnvesteerd in institutional analytics en academic analytics. De komende jaren gaan ze zich ook op learner, learning en adaptive analytics richten. ►



Carly Foster



Educational analyticsmodel Northumbria University

Opt-in

Samen met een ethische commissie is gekozen voor deelname van studenten door middel van opt-in. Een student die zich inschrijft bij Northumbria krijgt een digitaal formulier en een video te zien, waarin de educational analytics worden uitgelegd. Waarvoor is het, wie ziet alle data, en wie doet er wat mee? Om zich te kunnen inschrijven moet de student aangeven of hij wel of niet wil deelnemen. Inmiddels doen 13.000 van de 23.000 studenten vrijwillig mee. Van eerste- en tweedejaarsstudenten doen relatief veel studenten mee. Het doel van educational analytics is gepersonaliseerde ondersteuning voor studenten bieden. Het gaat om het optimaliseren van de relatie tussen de student en de universiteit. Ze willen ervoor zorgen dat de student voelt dat hij erbij hoort, en dat hij ertoe doet.

Voorspellende analyses

Als een student zich inschrijft, wordt er op basis van verschillende data een voorspelling gedaan over hoe succesvol een student zal zijn. Hiervoor gebruiken ze data uit verschillende bronnen, zoals het SIS, met persoonsgegevens zoals postcode, cijfers van de middelbare school, aanwezigheidsdata, bibliotheekgegevens, data uit Blackboard, toetsresultaten en lidmaatschappen van bijvoorbeeld de sportvoorzieningen. Sensitieve data zoals medische gegevens of etniciteit nemen ze niet mee in

de analyses. Er worden 177 variabelen gebruikt, vier daarvan zijn demografisch: leeftijd, geslacht, postcode en land van herkomst. De demografische gegevens spelen overigens alleen een rol in het begin van de opleiding. Daarna worden andere variabelen veel betekenisvoller. De student krijgt deze voorspelling over zijn succes niet te zien. De voorspelling kan in de loop van zijn studie veranderen.

Op basis van deze voorspelling delen ze de studentpopulatie op in verschillende segmenten. Inmiddels onderscheiden ze 22 segmenten, met studenten met specifieke kenmerken die onderscheidend zijn voor studiesucces. Studenten in ver-

schillende segmenten worden allemaal anders benaderd. Zo is de welkomstmail voor de studenten ouder dan 24 anders dan die van onder de 24. Uit cijfers blijkt dat studenten die ouder zijn dan 23, als zij starten met een opleiding aan Northumbria, eerder uitvallen dan jongere studenten. Dat komt omdat ze vaak al kinderen hebben, zorgtaken hebben of al eerder aan een andere instelling niet slaagden. Hun welkomstmail benadrukt dat Northumbria, of dit nu hun eerste opleiding is of niet, er alles aan wil doen om ze te laten slagen.

Persoonlijke communicatie werkt

Gepersonaliseerd onderwijs draait bij Northumbria om gepersonaliseerde communicatie. Een team van communicatiedeskundigen besteedt veel aandacht aan de – altijd positieve – formulering van de berichten. En hoewel die voor de 23.000 studenten automatisch gegenereerd worden, ervaren studenten ze ook echt als persoonlijk. Van de 23.000 welkomstmails van de rector werd 56% geopend, 100 studenten stuurden een persoonlijk bericht terug. De interventies hebben geen specifiek didactisch doel maar zijn op persoonlijke communicatie gericht. De student moet zich gezien voelen, en voelen dat hij erbij hoort. Northumbria gebruikt educational analytics voor communicatie op macro-, meso- en microniveau. Communicatie op macroniveau is zo gepersonaliseerd mogelijke communicatie voor alle studenten. ►



Bijvoorbeeld de welkomstmail die anders is voor studenten boven of onder de 24. Of de e-mail voor de kerstvakantie die anders is voor studenten die het risico lopen na de vakantie uit te vallen, dan voor studenten die er goed voorstaan. Communicatie op mesoniveau bestaat uit nudges, duwtjes in de goede richting. De nudges zijn voor alle studenten, en zijn gepland op vaste momenten in elk semester van 12 weken. Elke nudge heeft een specifiek doel dat past bij die week. Een nudge kan een e-mail zijn, maar ook een afspraak. Communicatie op microniveau is heel directe communicatie naar specifieke studenten die op dat moment iets nodig lijken te hebben. Dat is echt een-op-een communicatie. Nudges moeten goed gedoseerd worden, te veel nudges kunnen leiden tot irritatie. Er ontstond ook nudge-envy: studenten die jaloers waren dat zij geen mail hadden ontvangen, maar hun studiegenoten wel. Daarom krijgen niet alleen studenten die risico lopen berichten, succesvolle studenten krijgen in de nudge erkenning voor hun prestaties. Ook kan een nudge bestaan uit begrip dat het niet altijd gaat zoals je wilt.

Zorgvuldig formuleren

Vashti Hutton, Head of Student Progress, Student and Library Services, is een spil tussen studenten, docenten en ondersteunende staf. In nauw overleg met docenten stelt ze per opleiding de

nudges op. Als een nudge eenmaal is gegeven, moet een student ook ergens terecht kunnen. Heather Robson, Associate Pro-Vice Chancellor van de Faculty of Arts, Design and Social Sciences, is betrokken bij het trainen van docenten om de juiste interventies te plegen. Het is een getrapt systeem, onderwijsondersteuners analyseren de data en werken aan de interventies. Ze leiden tutores op om die interventies ook daadwerkelijk te plegen. Zij 'nudgen' de 'nudgers', zij sporen de tutores en docenten aan om tijdig de juiste nudges te geven, en om de juiste interventies te plegen. De docenten worden ook getraind om de studenten altijd positief te benaderen. Northumbria maakt zich niet zo druk om het verschil tussen beschrijvende of voorspellende analytics. En zij zijn niet huiverig om voorspellende analytics te gebruiken. Het ergste wat kan gebeuren, zegt Carly Foster, is dat we een gesprek voeren met een student die dat niet nodig had. En hoe erg is dat.

Is alles weten motiverend?

Op dit moment heeft de student geen inzicht in de data en de analyses. Northumbria onderzoekt in een pilot met 60 studenten die toegang hebben tot hun resultaten in een app of informatie over het programma, de cursus, de eigen doelen van de student en de voortgang ten opzichte van medestudenten, motiverend is. Het uitgangspunt daarbij is

dat meer informatie niet altijd beter is, studenten moeten precies die informatie hebben die hen helpt te reflecteren op hun leergedrag. Uit onderzoek blijkt dat het niet per se motiverend is als studenten data zelf direct ontvangen. Daarom wordt met focusgroepen onderzocht wat werkt en wat ze er precies mee willen. In de app kunnen studenten hun gedrag afzetten tegen dat van het gemiddelde van hun cohort. Maar als ze dat niks vinden, kunnen ze dat ook gemakkelijk uitzetten. Ze kunnen zichzelf doelen stellen, en zelfs aan budgetbeheer doen. De nudges kunnen studenten ook via de app ontvangen.

Infrastructuur

Northumbria maakt gebruik van Civitas Learning om de data uit verschillende bronnen te analyseren. Samen met de datascientists ontwikkelen ze de voorspellende modellen voortdurend door. Dat maakt het wel noodzakelijk dat er in de universiteit mensen zijn die de algoritmen begrijpen, en er een dialoog over kunnen voeren. Samen valideren ze de voorspellende modellen. Dat kan je niet aan de leverancier overlaten. Ze zitten nu op een accuratesse van 88%. Studenten blijven als 'critical friends' intensief betrokken bij het doorontwikkelen van het systeem. Zelf blijven ze ook kritisch over de data die ze verzamelen. Als data onvoldoende toevoegen aan het maken van een betrouwbare voorspelling, worden ze niet meer gebruikt. Dat wordt nu bijvoorbeeld onderzocht voor het gebruik van sportfaciliteiten. Los van het feit dat ze alleen betekenisvolle data willen verzamelen, is data opslaan en data verwerken ook gewoon duur. ■

• Presentaties Northumbria University



Heather Robson

Quote van de dag

"Nobody thinks this is Big Brother?"

Now come on!"

REFLECTIE VAN DE GROEP OP DE DAG

DE BELANGRIJKSTE VRAGEN EN NOTIES

De WHY-vraag, waar de studenten zondagavond mee starten, blijft de belangrijkste vraag. De nadruk ligt bij de instellingen die we bezoeken vooral op engagement. Engagement is meer dan betrokkenheid, het is ook meedoen. En engagement leidt tot betere resultaten.

Het onderscheid tussen de vijf vormen van educational analytics biedt een compleet overzicht. Maar het is nog geen sinecure om al die vijf vormen gestructureerd in te vullen.

Het onderwijs heeft steeds meer te maken met diversiteit, studenten van verschillende afkomst, uiteenlopende vooropleidingen, etc. Je wilt elke student zo goed en zo gepersonaliseerd mogelijk ondersteunen. Maar tegelijkertijd wil je student niet in een hokje stoppen. Dat is een dilemma.

Het concept van nudging is interessant. Een eerstejaarsstudent betreedt een massa-omgeving, hij is een van de 25.000. Nudging zorgt ervoor dat de student zich gezien voelt. Waar de nudgingvoorbeelden in de UK gericht zijn op de voortgang van een individuele student, zien we ook mogelijkheden om aan gemeenschapsvorming een bijdrage te leveren. Dat bleek bijvoorbeeld afgelopen maandag uit de reactie van studenten van Inholland, nadat alle studenten een mail hadden ontvangen naar aanleiding van de aanslagen in Christchurch en Utrecht.

Het is wel belangrijk dat nudges uit echte betrokkenheid van de docent en studiebegeleider vandaan komt, dicht bij de opleiding. En dat vraagt om betrokkenheid van docenten en studiebegeleiders bij learning analytics. Die betrokkenheid

moet je organiseren, die ontstaat niet vanzelf.

Voor het eerst zagen we een voorbeeld van het gebruik van voorspellende analytics. En verrassend genoeg viel daarbij vooral de zorgzaamheid op. De voorspelling was niet gericht op afrekenen, maar op helpen. Northumbria maakt hier een duidelijke scheiding tussen de leer- en de presteeromgeving.

Northumbria kiest nadrukkelijk voor opt-in. Alle studenten die meedoen, doen dat vrijwillig. En die studenten zijn heel tevreden. Die insteek is heel positief.

Het gebruik van data is onderdeel van een heel professioneel georganiseerde studiebegeleiding. De communicatie naar studenten is doordacht en goed geordend. Die systematiek heeft voordelen, maar roept ook de vraag op in hoeverre

dit wel of niet haaks staat op het ontwikkelen van zelfstandigheid en zelfreflectief gedrag. Een deel van de groep gebruikt een fitbit. Die schrijft niet voor, maar geeft een zetje. Het helpt juist de zelfreflectie met gestructureerde data.

Ook komt de vraag op welke mate van granulariteit nodig is voor het bereiken van je doelen. Kan je bijvoorbeeld ook al veel bereiken als je de vijf belangrijkste indicatoren gebruikt? Zoals de hoeveelheid studiepunten, een van de beste voorspellers voor succes.

Je moet heel veel aandacht besteden aan de relatie met je leverancier als je learning analytics met een commerciële partij gaat ontwikkelen. Je moet voldoende expertise in huis hebben en houden, en bewaken dat de ethische overweging van je instelling en de AVG niet uit het oog worden verloren.



WAT VONDEN DE SENIOR-MANAGERS IN FEBRUARI?

- Adresseer alle aspecten van learning analytics. Het model van Northumbria University maakt de veelomvattendheid van het gebruik van studiedata duidelijk. Tegelijkertijd maakt het ook inzichtelijk dat je niet alles tegelijk kunt aanpakken.
- Je kunt alleen verder komen met learning analytics als je onderzoek doet naar de relatie tussen wat je doet en wat het oplevert in het onderwijs. Je moet bewust datapunten creëren en niet klakkeloos alle beschikbare studiedata gebruiken.
- Voer binnen je instelling de discussie over welke keuzen je maakt in het gebruik van studiedata en waarom.
- Een goede infrastructuur voor het verzamelen van data is een must.

VERDER LEZEN

- Foster, C. and Francis, P (2018) Educational Analytics: A systematic review of empirical studies, paper presented to Advance HE Surveys Conference, Leeds, 9th May 2018.
- Peter Francis and Carly Foster, Educational Analytics, A systematic review of empirical studies

Volg ons tijdens de reis via #surfstudiereis19





DATA DRIVEN UNIVERSITY

Op de laatste dag van deze studiereis bezoeken we de University of Edinburgh. Het is aan alle Harry Potter-achtige gebouwen af te zien, de geschiedenis van deze universiteit gaat terug tot 1583. Met 41.000 studenten en 10.000 medewerkers is het ook een grote universiteit. Charlie Jeffrey, Vice Principal Professor, ontvangt ons in de statige Raeburn Room, vernoemd naar de achttiende-eeuwse schilder van schilderijen van bestuurders van de universiteit. De hele ambiance ademt geschiedenis, maar de universiteit is heel innovatief, en veel innovaties zijn datagedreven.

University of Edinburgh

ONLINE ONDERWIJS ALS R&D-OMGEVING

Een belangrijke drijvende kracht achter die innovaties is de School of Informatics van de universiteit, een voorloper op informaticagebied. In 1963 startten ze daar met Artificial Intelligence, in 1969 ontwikkelden ze de robot Freddy 2. De School heeft een grote invloed op de hele universiteit, onderzoek en onderwijs zijn echt getransformeerd door technologie. De universiteit is betrokken in een aantal data-onderzoeksprojecten, bijvoorbeeld om tijdens het Edinburgh Fringe Festival, als de stad verdubbelt in inwonersaantal, die mensenstromen zo goed en veilig mogelijk te organiseren. Maar technologie verandert ook het onderwijs. Edinburgh heeft met 5.000 online cursussen, 17 online masters, micromasterprogramma's en tiental-

len MOOC's een groot aanbod online onderwijs. Met hun MOOC's bereikten ze tweeëneenhalf miljoen studenten, meer dan er de afgelopen 400 jaar op de campus zijn geweest. Dat online onderwijs functioneert als een soort R&D-omgeving, om te leren over onderwijs. En daar wordt ook learning analytics voor gebruikt. Want de universiteit wil, op de campus of online, onderwijs van hoge kwaliteit bieden, dat aansluit bij de behoefte van de hedendaagse student. Charlie Jeffrey is ervan overtuigd dat niet alle universiteiten zullen overleven als plek waar face-to-face-onderwijs wordt gegeven. Universiteiten met geschiedenis en reputatie, zoals de University of Edinburgh, zullen makkelijker overleven, maar dat betekent niet

- De SURF Analytica in je mail ontvangen?
Mail naar surfanalytica-join@list.surfnet.nl

- De SURF Analytica teruglezen?
Kijk op www.surf.nl/surf-analytica

Volg ons tijdens de reis via
#surfstudiereis19

dat ze achterover kunnen leunen. En daarom denken ze na over bijvoorbeeld het opknippen van masters in kleine onderdelen en het afschaffen van het academische jaar om instroom op verschillende momenten te kunnen faciliteren.

Het begon met MOOC's en nieuwsgierigheid

De University of Edinburgh gebruikt learning analytics voor tactische doeleinden. Ze willen problemen begrijpen, en begrijpen hoe ze die problemen kunnen oplossen. Learning analytics is dus geen onderdeel van de onderwijsstrategie, maar krijgt vorm in praktische projecten. Anne-Marie Scott, Deputy Director of Learning, Teaching and Web Services, vertelt hoe de MOOC's van de University of Edinburgh het begin inluiden van het gebruik van learning analytics. Die MOOC's leverden namelijk zoveel data op, dat ze uit nieuwsgierigheid zijn gaan onderzoeken of ze iets met de data konden. De focus van dat onderzoek was ontdekken, niet verbeteren of aanpassen van het onderwijs. Ze leerden er veel van. Bijvoorbeeld dat je ruwe data niet zomaar kunt gebruiken, maar nog moet bewerken. En dat het belangrijk is om een duidelijke vraag te hebben die je met behulp van data wilt beantwoorden. Want er is zoveel data, als je geen specifieke vraag hebt, raak je verloren in de data. Dankzij die nieuwsgierigheid kre-

gen ze steeds meer ervaring met data-onderzoek. Later zijn ze vanuit diezelfde nieuwsgierigheid ook gaan kijken wat ze uit data van de digitale leeromgeving konden opmaken. Daar leerden ze vooral van dat de context heel belangrijk is; als de leeromgeving alleen gebruikt wordt voor het inzien van leermaterialen, is die data niet zo interessant. Maar al doende bouwden ze kennis en ervaring op over het gebruik van data, en wat je er mee kan doen.

Kleinschalige projecten en experimenten

Inmiddels is het datateam in een aantal kleinschalige projecten data gaan gebruiken met specifieke doelen. Bijvoorbeeld het verbeteren van de leeromgeving. Studenten willen graag consistentie in de digitale leeromgeving. De data helpen om te onderzoeken wat een goede structuur voor de inrichting van leeromgeving is. Daar zijn inmiddels templates voor docenten voor ontwikkeld. Studenten zijn nauw betrokken geweest bij bijvoorbeeld usabilitytests. De 'Learning analytics report card' is een onderzoeksproject naar de grondbeginselen van goede feedback op basis van data. Het wordt in de cursus digitaal onderwijs gebruikt, met een heel specifieke groep studenten, die vanuit hun profes-sie zelf ook moeten leren reflecteren op goede feedback.

De report card helpt studenten te reflecteren op hun engagement. Ze kunnen zelf aangeven welke data ze als variabele in de analyses willen meenemen, en welke tone of voice ze kiezen voor de feedback die ze op hun gedrag en resultaten krijgen, streng of meegaand. Het is geen dashboard, maar het vertaalt resultaten in zinnen. In dit experiment besteden ze veel aandacht aan ethiek, welke data gebruiken we, hoe maken we studenten daarvan bewust, en welke keuzen kunnen studenten daarin maken? De universiteit voelt ook een verantwoordelijkheid om studenten digitaal weerbaar te maken, en datageletterdheid is daar onderdeel van.

Geen toegevoegde waarde in kleine cursussen

Ook deden ze een experiment met Illume, het systeem van de leverancier Civitas, waar Nottingham Trent University mee werkt, om de studievoortgang van de studenten binnen de online omgeving te monitoren. Dat leverde weinig toegevoegde waarde op, de informatie die ze eruit konden halen was niet nieuw en voorspellingen waren niet te maken omdat daar veel historische data voor nodig zijn, waar het in de kleine cohorten aan ontbrak. Learning analytics heeft eigenlijk geen toegevoegde waarde in kleinschalig onderwijs, alleen voor massacolleges. ►



Charlie Jeffrey



Anne-Marie Scott

Bottom-up

De University of Edinburgh benadert learning analytics bottom-up en onderzoekedreven. Ze hebben geleerd dat ze niet geïnteresseerd zijn in voorspellingen over studiesucces. De universiteit kan vanwege het grote aantal aanmeldingen een streng toelatingsbeleid hanteren. Onder de zeer gemotiveerde talentvolle studenten is de uitval laag, niet meer dan 6%. En data geven weinig zinvolle informatie op universiteitsniveau. Alleen op opleidingsniveau kan informatie betekenisvol zijn, maar met kleine groepen studenten is er weer te weinig data. Inmiddels zijn er Learning Analytics Principles and Purposes voor de hele universiteit opgesteld. In de policy principles staat bijvoorbeeld dat de universiteit zich realiseert dat data nooit het volledige beeld van de capaciteit of kansen op succes van een student kunnen geven. En dat ze learning analytics niet specifiek willen inzetten voor studenten die risico lopen op uitval. Vaardigheden is een heel specifiek doel: de universiteit voelt zich verantwoordelijk voor het digitaal weerbaar maken van studenten en docenten en ze laten nadenken waar ze consent voor geven en wat dat betekent. Ook is besloten dat data nooit gebruikt gaan worden voor het monitoren van docenten. De discussie over learning analytics raakt aan een breder gesprek over de future for digital education, dat veel belangstelling trekt van docenten.

Hoe richt je een goede governance in?

De universiteit heeft een governance-groep ingericht die erop toeziet dat alle learning analytics-experimenten volgens de principes en uitgangspunten worden uitgevoerd. En daar moet je als instellingen echt wat voor regelen. Want voor het doen van onderzoek is een ethische commissie en zijn er duidelijke richtlijnen, maar voor het doen van experimenten in het onderwijs niet. In de governance-groep zit een student, een docent, de data protection officer (FG), vertegenwoordigers van relevante ondersteunende afdelingen, en iemand met verstand van onderzoeksethiek. Learning analytics heeft te maken met veel mensen in en aspecten van de organisatie: studenten, docenten, data-specialisten, de ICT-afde-

ling en data. Het is nog niet zo eenvoudig om daar een goede governance voor in te richten.

Geen magisch systeem dat alles kan

De University of Edinburgh heeft geen centrale learning analytics-infrastructuur. Er bestaat geen magisch systeem dat alles kan, en er is onvoldoende aanbod in de markt. Alle learning analytics-experimenten worden uitgevoerd op de manier die het beste past binnen de context van het experiment. Ze hebben eigen ontwikkelaars en werken samen met de School of Informatics. Ze maken alleen gebruik van opensource-producten. De universiteit heeft een diepe overtuiging dat er geen one-size-fits-all-aanpak bestaat als het gaat om learning analytics. Veel universiteiten richten zich heel specifiek op het voorkomen van uitval. Ook veel leveranciers richten zich daar met hun producten op. Omdat de University of Edinburgh dat niet doet, hebben ze echt iets anders nodig. Maar om schaalbare oplossingen te kunnen ontwikkelen, is samenwerking noodzakelijk.

Beleidskader learning analytics

De University of Edinburgh participeert ook in internationale onderzoeksprojecten naar learning analytics, zoals het SHEILA-project, onder andere samen met de Open Universiteit Nederland. Yi-Shan Tsai, Research Associate in the Centre for Research in Digital Education van de University of Edinburgh, vertelt dat in 2016 nog maar weinig universiteiten beleid over learning analytics hadden. De onderzoekers hebben senior-managers, experts, studenten en docenten geïnterviewd over de redenen waarom ze learning analytics wilden gebruiken. De top vijf redenen was het verbeteren van de leerprestaties van studenten, het verbeteren van studenttevredenheid, het verbeteren van teachers excellence, het verminderen van uitval, en onderzoeken wat learning analytics kan betekenen voor de instelling. De onderzoekers hebben de wensen en zorgen van studenten, docenten en managers onderzocht. Er is een breed spectrum: datafans willen zoveel mogelijk data voor zoveel mogelijk doelen gebruiken, ►



Yi-Shan Tsai

sceptici vinden dat je er vanwege privacy issues niet aan moet beginnen. Maar in gesprekken met studenten ondervonden ze de privacyparadox: de voordelen lijken op te wegen tegen de risico's. Studenten willen vooral gepersonaliseerde feedback, docenten willen weten of studenten hun leermateriaal gebruiken, en welke voorkeuren ze daarin hebben, managers willen dat het de investeringen waard is, en dat het bijvoorbeeld minder uitval en meer studiesucces oplevert. Het onderzoeksproject heeft onder andere een [policyframework voor learning analytics](#) opgeleverd, dat behulpzaam is bij het opstellen van beleid.

Learning design Storyboarding

Stuart Nicol, Head of Educational design and Engagement, ondersteunt docenten bij het ontwerpen van hun cursus met ABC [Learning Design Storyboarding](#). Daarin worden acht typen studentactiviteiten onderscheiden. Docenten maken, afhankelijk van de leerdoelen van de cursus, een evenwichtige en passende keuze van leeractiviteiten. Een ondersteuningsteam helpt docenten om op relevante momenten datapunten te identificeren, zodat ze daar op basis van learning analytics interventies kunnen doen. Ze gebruiken het voor het ontwerp van hun online onderwijs, maar je kan het ook voor campusonderwijs gebruiken. Een groot verschil in benadering met andere projecten is dat hier van tevoren wordt gekeken welke data er nodig zijn en waarvoor, en alleen die data worden verzameld. Er worden dus niet achteraf grote hoeveelheden data verzameld, om te kijken of daar patronen in te ontdekken zijn. De specifieke datapunten worden ontwikkeld in lijn met onderwijskundige keuzen. Er zijn nog geen onderzoeksresultaten van de effecten van deze benadering.

Samenspel tussen computer en docent

Een laatste onderzoeksproject dat de revue passeert is [OnTask](#). Het is een soort hefruck, legt Anne-Marie uit, die docenten in staat stelt om uit te stijgen boven waartoe ze zonder hefruck in staat zijn: gepersonaliseerde feedback geven in grote groepen. OnTask wordt gebruikt in nieuwe cursussen, waarvan nog geen historische data beschik-

baar zijn, zodat er geen voorspellende analyses gemaakt kunnen worden. OnTask is een opensource-applicatie die is ontwikkeld door de University of Sydney. Er wordt gebruikgemaakt van data uit verschillende bronnen. Op basis van de data-analyses formuleert de docent feedback voor verschillende groepen studenten. De feedback gaat naar iedereen, niet alleen naar de goede of slecht presenterende studenten. Net als in Northumbria is vooral de formulering van de feedback van belang, de docenten zorgen voor het opstellen van de berichten. In de pilot wordt gewerkt met opt-out. De feedback gaat per e-mail naar studenten, maar aangezien het de vraag is hoeveel studenten hun e-mail lezen, of überhaupt weten dat ze een e-mailadres hebben van de universiteit, zou de feedback in elk geval ook in de digitale leeromgeving terecht moeten komen.

De University of Edinburgh gaat met haar onderzoeksprojecten klikanalytics voorbij, en kiest voor learning analytics als ondersteuning van het didactisch concept. De gedegen onderzoeksaanpak van universiteit spreekt erg aan. ■

Quote van de dag

"Data is a reflection of you, but it is not you"

- [Presentatie Anne-Marie Scott](#)
- [Presentatie over OnTask](#)
- [Presentatie Yi-Shan Tsai](#)
- [Presentatie Stuart Nicol](#)



Stuart Nicol

BELANGRIJKSTE CONCLUSIES EN AANDACHTSPUNTEN

De deelnemers aan de studiereis zijn geïnspireerd door de zeer uiteenlopende voorbeelden van learning analytics die zij afgelopen week hebben gezien. Zij zien mogelijkheden om samen te werken op dit onderwerp, en zien daarbij een aantal aandachtspunten.

Samenwerken aan narratief

Data doen ertoe. Het gebruik van data in het onderwijs is niet zaligmakend, maar het kan wel nuttig zijn. Er is behoefte aan een narratief over nut en noodzaak van het gebruik van data. Instellingen kunnen samen optrekken binnen SURF om aan dat narratief voor het Nederlandse hoger onderwijs te werken.

De WHY als uitgangspunt

Learning analytics start niet bij de beschikbare data, maar bij de waarom-vraag. Waarom willen dit? Welk probleem willen we oplossen? De deelnemers zien in het Nederlandse onderwijs voornamelijk vooral aanknopingspunten bij het verbeteren van studiebegeleiding en het verbeteren van het curriculum. Hoewel de WHY voor elke instelling anders kan zijn, is het nuttig om daarin samen op te trekken, en van elkaar te leren. SURF kan bijvoorbeeld visiewerkshops organiseren binnen instellingen, en daarin ook ervaringen van andere instellingen en het internationale perspectief inbrengen.

Delen van good practices en evidence

Waar learning analytics precies nuttig voor kan zijn, is nog niet uitgekristalliseerd. Het zijn echt nog de begindagen van learning analytics, er is nog weinig bekend van wat er echt werkt. Het is belangrijk om aandacht te hebben voor het opbouwen van bewijs. Daarin zouden Nederlandse instellingen moeten samenwerken. En daar moet uiteraard ook internationaal onderzoek bij betrokken

worden. Via SURF kunnen good practices worden gedeeld.

Samen tempo maken

Het devies lijkt: begin klein. Maar kunnen we ons dat permitteren? Nieuwe spelers op de onderwijsmarkt zoals Pearson zijn juist heel data gedreven. En wat gaan studenten verwachten en eisen? Door krachten te bundelen, coalities te maken en samen te experimenteren kunnen we op basis van kleinschalige experimenten binnen instellingen als sector toch tempo maken. SURF kan die coalities en experimenten ondersteunen.

Een gemeenschappelijke infrastructuur

Binnen SURF kunnen instellingen werken aan een gemeenschappelijke infrastructuur, die meer omvat dan alleen techniek. Als het gaat om de technische infrastructuur moeten we onderzoeken wat marktpartijen bieden, en of dat voldoende aansluit bij wat we nodig hebben. We moeten weten op welke onderdelen we niet willen concurreren, maar juist willen samenwerken. En we moeten ontdekken of we onderdelen van de technische infrastructuur liever onder verantwoordelijkheid van de sector willen laten vallen dan onder de verantwoordelijkheid van de markt. Onderdelen van waar

de sector zelf voor verantwoordelijk voor wil zijn, kunnen onder regie van SURF door de markt geleverd worden, of zelf worden ontwikkeld.

Daarnaast kunnen we gezamenlijke frameworks ontwikkelen, voor visievorming, beleid, implementatiestrategieën, het organiseren van consent, et cetera.

Bouwblokken voor learning analytics

De deelnemers aan de reis zien dat er verschillende bouwblokken nodig zijn om studiedata op een veilige en betrouwbare manier te kunnen benutten in het onderwijs. Doordat we in Nederland binnen SURF een uitstekende infrastructuur voor samenwerking hebben, kunnen we op al die bouwblokken voortgang boeken. Instellingen kunnen zelf hun prioriteiten en tempo kiezen, SURF kan alle ervaringen bundelen, verrijken en voor alle instellingen beschikbaar stellen. Voor die samenwerking zouden een aantal uitgangspunten moeten gelden, bijvoorbeeld dat alles wat we ontwikkelen open is, met name ook de algoritmen. Door open en transparant te zijn waarborgen we ook dat het onderwijs een betrouwbare partij is in het gebruik van studiedata. ■



WAT VONDEN DE STUDENTEN?



De student centraal

Bilal Saidi

Voor deze reis was ik niet overtuigd van het nut van learning analytics, maar ik heb een mooi beeld gekregen van de meerwaarde die het kan hebben. Wat mij het meest aanspreekt is het centraal stellen van de student. In mijn hbo-opleiding Rechten heb ik niet het gevoel dat er aandacht is voor de ontwikkeling

van de student, het gaat puur om kennis. Ik heb hier echt gezien dat data kunnen helpen om je als student het gevoel te geven dat er naar je om gekeken wordt. Ik zou het winst vinden als dat in Nederland ook meer gebeurt.

De deelname van studenten aan deze reis heeft het leerproces echt verrijkt. Onderwijs draait om de student. Wij kijken vanuit een andere invalshoek naar analytics. De bestuurders hebben echt naar mij geluisterd, ze waren zelfs heel nieuwsgierig naar wat wij vinden. Zij willen doen wat goed is voor het onderwijs, en wilden echt toetsen bij ons wat wij vinden.

Een beter curriculum

Daniël Sieczkowski

Ik ben voorstander van effectief en verantwoord gebruik van data, en dankzij deze reis heb ik nu een beter idee van hoe dat er uit kan zien. Ik ben een groot voorstander van opt-in. Je bouwt daarmee aan vertrouwen: als een student niet wil mee doen, dan hoeft dat niet. Als learning analytics echt wat oplevert,

wil iedereen meedoen. En als het niet werkt en studenten willen niet meedoen, dan moet je het verbeteren. Voor mij zit de grootste meerwaarde van learning analytics in het verbeteren van het curriculum, en de mogelijkheid om realtime feedback aan de docent te geven.

Het beste beleid komt tot stand in dialoog. Het was echt krachtig dat wij als studenten mee waren. Ik vind het belangrijk dat instellingen ook samenwerken, in het kritisch nadenken over het waarom van learning analytics. Instellingen zouden niet moeten concurreren, maar kennis en best practices delen, en samen onderzoek doen.



WAT VONDEN DE SENIOR-MANAGERS IN FEBRUARI?

- De belangrijkste succesfactor is een heldere visie op wat je met learning analytics wil bereiken.
- Zorg voor de juiste expertise binnen je instelling.
- Begin klein. Het helpt niet om eerst een groot masterplan uit te denken.
- Sta mislukkingen toe. Ga echt experimenteren.
- Zorg voor data-bewustzijn. Dat komt niet vanzelf, daar moet je aan werken.
- Beperk je datagebruik. Je hoeft niet per se alle beschikbare data te gebruiken. Als je bewust datapunten creëert, is je doelbinding ook veel beter te onderbouwen.
- Organiseer samenwerking tussen IT en onderwijs.
- Doe onderzoek. Je kunt alleen verder komen met learning analytics als je onderzoek doet naar de relatie tussen wat je doet en wat het oplevert in het onderwijs. Zoek aansluiting bij de [versnellingszone evidence informed onderwijsinnovatie](#).
- Learning analytics is een onderwijsproject, geen IT-project.
- Het gaat om cultuurverandering. Heb daar voldoende oog voor. Verweef learning analytics in de cultuur, strategie en identiteit van je instelling.
- Zonder een infrastructuur voor het verzamelen van data kom je niet verder.

VERDER LEZEN

- [University of Edinburgh, Learning Analytics overview](#)
- [University of Edinburgh, Digital transformation strategy](#)
- [Digital Transformation in the UoE Strategic Plan](#)
- [Learning Analytics Report Card \(LARC\) project](#)
- [Learning Analytics Policy, University of Edinburgh](#)
- [Sheila project](#)

Volg ons tijdens de reis via [#surfstudiereis19](#)