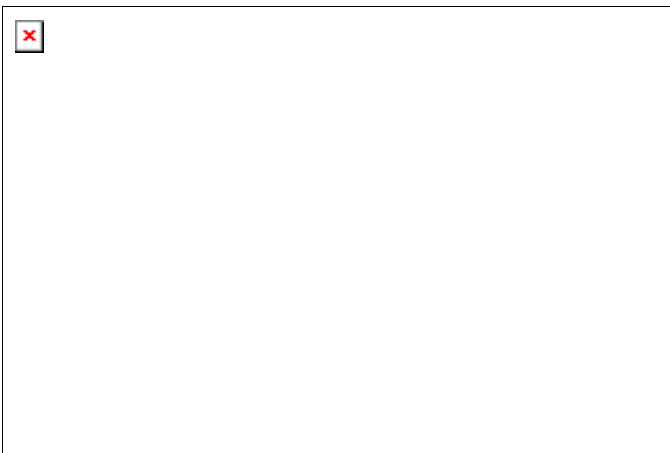


Op weg naar een Elektronische Leeromgeving voor de RUG

Hans Kune  e-mail: a.j.kune@bureau.rug.nl

De Rijksuniversiteit Groningen heeft het besluit genomen een Elektronische Leeromgeving te creëren voor studenten en docenten. Alle faculteiten zijn bereid daar geld en energie in te steken via de projecten in het kader van de Centrale Beleidsruimte 2000 en ook het College van Bestuur draagt middelen aan. In totaal zal er zo in de periode tot september 2001 drie miljoen gulden beschikbaar zijn, naast gelden die voor scholing en opleiding beschikbaar komen. Daarvoor moet in september 2001 dan de kern van de Elektronische Leeromgeving dan gebouwd zijn. Klinkt mooi. Maar wat is dat nu eigenlijk: een Elektronische Leeromgeving?



Stel: Frank, Stella, Gerard en Lou zijn studenten. Ze studeren Bedrijfskunde en ze hebben van hun docent Karel de opdracht gekregen een advies te schrijven voor een bedrijf dat regelmatig de pers haalt, omdat het zware milieuproblemen veroorzaakt. Het gaat erom erachter te komen wat de oorzaak van de problemen is en wat het bedrijf zou kunnen doen om die te verhelpen.

Het groepje vindt de opdracht leuk (?eindelijk eens iets dat ergens op slaat?) en gaat enthousiast aan het werk. De vier spreken met elkaar af wie wat onderzoekt. Veel van dat onderzoek doen ze via hun schootcomputertje, dat ze op de faculteit of op hun eigen kamer met Internet kunnen verbinden. De faculteit

heeft allerlei informatie die voor dit soort onderwerpen van belang is, netjes voor de studenten ter beschikking gesteld in de Elektronische Leeromgeving van de universiteit.

Bovendien is er eerder in hun studie veel aandacht besteed aan de manier waarop je, elektronisch en niet elektronisch, informatie zoekt en op betrouwbaarheid toetst. Via Internet sturen ze elkaar ook de resultaten van hun werk toe: hun groep heeft een gebied gekregen in de Elektronische Leeromgeving en langs die weg kunnen ze makkelijk elkaars stukken lezen en becommentariëren. Uiteraard kunnen ze ook met elkaar chatten, zodat ze direct met elkaar communiceren, ook op die momenten dat ze niet bij elkaar zijn.

Overigens is het wel degelijk zo dat ze elkaar opzoeken, omdat je nu eenmaal niet altijd alles goed kunt regelen via Internet. Temeer niet, omdat het onderzoek aardig wat moeilijker blijkt te zijn, dan ze oorspronkelijk gedacht hadden. Het project loopt niet zo soepel, wat zeggen wij: na verloop van enige tijd moeten de vier erkennen, dat er sprake is van stagnatie.

?Het is mooi hoor, al die informatie in de Leeromgeving?, roept Frank gefrustreerd uit, ?maar het blijft toch iets, iets, wat zal ik zeggen, iets schools houden. Het slaat net niet op de problemen die opgelost moeten worden.?

?Ik vind dat Karel ons een belachelijke opdracht heeft gegeven?, vindt Louise. ?Dit kan gewoon niet. Alsof we een eikenboom met onze blote handen om moeten zagen.?

Via hun portables zoeken ze contact met Karel, die het wel druk heeft met de twintig andere groepen die hij begeleidt, maar dankzij het onvolprezen videoconferencing systeem krijgen ze hem ?s avonds om tien uur toch nog even te spreken. Natuurlijk heeft hij alle bijdragen van de vier ook al gelezen.

?Wat jullie verkeerd doen?, zegt hij, ?is dat jullie blijven steken in algemene informatie over milieuvervuiling. Je moet iemand bij dat bedrijf vinden, die verstand van zaken heeft.?

Na verloop van enige tijd lukt het de vier aan concrete informatie te komen. Ze ontdekken in welke technologie het bedrijf kan en moet investeren en nu wordt al dat leermateriaal in de computers van de faculteit plotseling weer heel bruikbaar: er zijn teksten waarin staat hoe je een verantwoord investeringsplan opstelt en waar je

rekening mee moet houden als je een deel van de bedrijfsvoering wilt veranderen.

Het enthousiasme komt terug en als gevolg van het feit dat het nu eenmaal studenten zijn die er een iets ander leefritme op na houden dan de gemiddelde burger op leeftijd komt hun rapport zondagochtend om vijf uur klaar.

Maandagochtend om tien uur feliciteert Karel ze met het resultaat: het is een goed werkstuk geworden, waarmee ze een acht verdiend hebben en dat ze zeker in hun elektronische portfolio moeten opnemen, want ze kunnen er goed mee voor de dag komen. Het groepje neemt daar die avond een pilsje op en Frank, Stella, Lou en Gerard schrijven zich via hun schootcomputertje ieder voor een nieuwe cursus in.

Aspecten van de Elektronische Leeromgeving

Of studenten aan de Rijksuniversiteit Groningen daadwerkelijk zo zullen gaan werken als Frank, Stella, Lou en Gerard, moet de toekomst nog leren. Wel is het zo, dat alle technologie die de vier gebruiken al bestaat en bruikbaar is. In die zin is de toekomst al begonnen.

Maar in de praktijk zal het geweldig veel moeite en investeringen kosten om de verschillende elementen tot een goed werkend geheel samen te smeden, om nog maar te zwijgen van de organisatorische veranderingen en van de culturele omslag die nodig is om op een dergelijke manier de computers en netwerken in het onderwijs te gaan gebruiken.

Verder zal het natuurlijk ook niet zo zijn, dat alle docenten van alle studierichtingen de Elektronische leeromgeving op dezelfde manier in hun onderwijs zullen gaan inzetten. Bedrijfskunde is een heel andere tak van sport dan Wiskunde of Biologie, en de mogelijkheden die de Informatie- en Communicatietechnologie biedt zullen overal anders gebruikt worden.

Toch levert het beeld van het ijverige groepje en hun creatieve docent een redelijk beeld van wat aan de RUG onder een Elektronische Leeromgeving verstaan wordt. De verschillende aspecten daarvan zijn vastgelegd in een lijvig projectplan, dat door een Stuurgroep met vertegenwoordigers uit alle faculteiten is goedgekeurd. Hieronder zal ik een paar van die aspecten toelichten.

- De Elektronische Leeromgeving zal niet ten koste gaan van het contact tussen studenten en docent. Het contactonderwijs zal niet in afstandsonderwijs veranderen en de student zal geen eenzame computerslaaf met vierkante ogen hoeven te worden.
De omgeving zal zo ontworpen worden, dat hij alle vormen van onderwijs die op dit ogenblik aan de RUG gegeven worden, ondersteunt. Daarbij is het echter wel de bedoeling de docenten (en de studenten) uit te dagen de meer traditionele leervormen, zoals het hoorcollege en het werkcollege, te vervangen door werkvormen die meer de nadruk leggen op een actieve opstelling van de student. In het bovenstaande voorbeeld heeft de docent een krachtige combinatie van face-to-face-contact en communicatie via de elektronische media ontworpen voor zijn cursus. Face-to-face-contact vindt plaats op het momenten dat dit het meest effectief is (opdrachtformulering) en verder begeleidt de docent de studenten (die duidelijk al behoorlijk gevorderd zijn in hun studie) op gepaste afstand, maar hij houdt de vinger goed aan de pols.
Het is duidelijk dat in andere onderwijssituaties naar geheel andere combinaties van contactonderwijs en afstandsonderwijs gezocht moet worden, afhankelijk van de onderwijsdoelen en het soort kennis dat overgedragen moet worden.
- De Elektronische Leeromgeving maakt het voor studenten en docenten mogelijk onafhankelijk van tijd en plaats te werken. Dit is vooral voor studenten belangrijk: onder alle omstandigheden zullen ze studiemateriaal tot hun beschikking hebben. In een tijd waarin steeds meer studenten werken naast hun studie, kan dat een belangrijke voorwaarde zijn voor het volgen van onderwijs.
Daarbij is de leeromgeving multimediaal: behalve teksten kunnen er plaatjes, filmpjes, geluidsfragmenten en dergelijke beschikbaar gesteld worden en aan studenten kunnen zelftoetsen worden aangeboden. Formele toetsen zullen via de Elektronische Leeromgeving voorlopig niet aangeboden worden. Een belangrijke voorwaarde voor dit aspect van de leeromgeving is uiteraard dat docenten het leermateriaal op een technisch simpele manier ter beschikking kunnen stellen. Aan die voorwaarde zal voldaan kunnen worden: er zijn programma's beschikbaar, die het ook docenten die niets van computers en Internetprogrammering begrijpen, mogelijk maken met enkele drukken op de knop materiaal beschikbaar te stellen.
- Behalve studie-inhoudelijke informatie, levert de omgeving de studenten ook informatie over hun studie. De vier studenten kunnen zich via de omgeving voor een nieuwe cursus inschrijven. De elektronische leeromgeving zal ze informatie over die cursussen geven, die op hun eigen studiesituatie is toegespitst: welke cursussen mag ik volgen, welke heb ik al gevolgd, wat voor cijfers had ik daar ook alweer voor, welke studiepaden zijn er eigenlijk, enzovoorts.
De realisatie van dit aspect van de Elektronische Leeromgeving zal een hoop hoofdbrekens kosten

omdat het hiervoor nodig is goede interfaces tot stand te brengen met de administratieve systemen, waarin al deze informatie opgeslagen is. Het is echter uitdrukkelijk de bedoeling deze dwarsverbindingen in de Elektronische Leeromgeving van de RUG aan te brengen.

- Het belangrijkste aspect van de Elektronische Leeromgeving is wellicht: de gerichtheid op onderlinge samenwerking. Docenten krijgen de mogelijkheid lesmateriaal met andere docenten te delen, studenten kunnen gezamenlijk aan werkstukken bezig zijn, ze kunnen elkaars werk raadplegen en commentariëren en docenten kunnen zien hoe de voortgang in de groep is.

Kortom, een Elektronische Leeromgeving is een geïntegreerde software-omgeving, die het studenten mogelijk maakt onafhankelijk van tijd en plaats te studeren, die het docenten mogelijk maakt onderwijsinhoud te distribueren en virtuele groepen te vormen en die de logistiek van het onderwijsproces ondersteunt.

En om alle misverstand uit te sluiten: het is ook de organisatie die opgebouwd moet worden om al deze software zeven dagen per week en 24 uur per dag goed te laten werken en om studenten en docenten te ondersteunen bij het gebruik ervan.

Niet niks, dus. Kan dat er nu allemaal wel komen in anderhalf jaar tijd?

Projectplan

Ik denk niet, dat er aan de universiteit iemand rondloopt die veronderstelt dat in september 2001 Frank, Stella, Gerard en Lou al in hun virtuele werkgroepje de milieuproblemen van het agro-industriële complex van Oost-Groningen aan het oplossen zijn. In de Stuurgroep ELO hebben de faculteiten zich verenigd op het voorstel om tegen die tijd de basisfunctionaliteit van de Elektronische Leeromgeving gerealiseerd te hebben, zodat alle faculteiten vanaf dat moment met hun docenten projecten kunnen starten om de technologie in het onderwijs toe te passen. Daarbij zijn de volgende basisfuncties genoemd:

- Een rooster waarop studenten kunnen zien welke cursussen en practica ze kunnen volgen en de mogelijkheid om daarop on line in te schrijven
- Discussie- en collaborative learning functies
- Een portfolio systeem, waarin studenten hun resultaten kunnen opslaan en publiceren
- Een goede tweezijdige verbinding met de aan de RUG gebruikte studie-informatiesystemen (Progress-WWW, OW-Catalogus)
- Een evaluatiesysteem
- Mogelijkheden voor docenten om op een eenvoudige manier studiemateriaal toe te voegen en beschikbaar te stellen
- Toevoegen en beschikbaarstellen van algemene informatie (studiegids)

In de jaren die volgen zal bepaald worden welke functies verder aan de omgeving toegevoegd moeten worden en welke verbeteringen moeten worden aangebracht.

Toegang

Een belangrijke voorwaarde voor het welslagen van een elektronische leeromgeving is dat alle studenten en docenten er daadwerkelijk toegang toe hebben. Voor docenten zal aan die voorwaarde eenvoudig voldaan kunnen worden: alle werknemers van de RUG beschikken tegenwoordig over een computer op hun werkplek, die op het RUGnet aangesloten is.

Voor studenten is de situatie minder florissant. Veel studenten hebben wel een pc, maar lang niet alle studenten hebben aansluitingen op Internet. Wel is het zo dat op veel faculteiten pc-zalen ingericht zijn. De apparatuur die daar staat, is wel aangesloten op het universitaire net en daarmee op Internet. Het uitgangspunt dat studenten tijd- en plaatsonafhankelijk moeten kunnen werken, wordt op deze manier echter geweld aangedaan.

Een definitieve oplossing voor de verbetering van de connectiviteit van studenten heeft de Stuurgroep nog niet kunnen formuleren. Er wordt op diverse mogelijkheden gestudeerd, variërend van verbetering van de toegangsmogelijkheden via de kabel, draadloze netwerken en OPRIT tot financieringsregelingen van notebooks.

De verwachting is, dat in de nabije toekomst de mogelijkheden voor studenten om verbinding te krijgen met Internet via een eigen computer zullen toenemen, omdat de infrastructuur in Nederland snel aan het verbeteren

is. Dit zal het voor de RUG op middellange termijn mogelijk maken een regeling te ontwerpen die garandeert dat alle studenten toegang krijgen tot de Elektronische Leeromgeving.

Toekomst

Ziet de toekomst van het studeren er nu zo uit, als die voor Frank, Stella, Lou en Gerard geschetst is? Wanneer onder 'toekomst' verstaan wordt: september 2001, dan luidt het antwoord op deze vraag: nee. Maar vanaf dat moment zal het onderwijs aan de RUG zeker gebruik gaan maken van de mogelijkheden die nu nog zo futuristisch lijken. In de jaren daarna zal het gebruik van die mogelijkheden steeds vanzelfsprekender worden, totdat er een dag komt, dat het helemaal niemand meer opvalt dat er niet alleen in collegezalen en op de bibliotheek, maar ook via Internet gestudeerd en samengewerkt wordt. Op die dag zal het onderwijs er anders uitzien dan nu. Wanneer die dag aangebroken is en hoe studenten dan zullen werken, kan op het ogenblik niemand zeggen, hoeveel projectplannen we daar ook tegenaan gooien. Wel kunnen we zeggen dat de RUG zich niet door deze toekomst laat overvallen, maar dat ze bezig is er actief vorm aan te geven.

[index](#) Pictogram 2

▲ Begin pagina ▲