

'Businesscase' elektronische leeromgeving

Van: Wilfred Rubens

Datum: 18 november 2008

Gilde Opleidingen bevindt zich momenteel in een selectieproces voor een elektronische leeromgeving (ELO). Een essentiële stap binnen dit proces is de presentatie door leveranciers, op basis van een 'business case'. Op woensdag 21 januari 2009 worden vijf leveranciers van elektronische leeromgevingen uitgenodigd om een presentatie te verzorgen (drie kwartier, twintig minuten voor vragen). Bij deze presentatie zullen een aantal belanghebbenden aanwezig zijn. Mede op basis van hun feedback zal de werkgroep ICT in het onderwijs een advies formuleren voor het managementteam van Gilde Opleidingen

Op basis van onderstaande casus zouden aanbieders van ELO's een presentatie van hun applicatie moeten kunnen geven. De docent is fictief, het onderliggende onderwijsmodel niet. Net zo min als de in de casus vermelde applicaties, waar Gilde Opleidingen reeds mee werkt.

De casus

Leo Simons is docent bij de sector Economie. Hij begeleidt dit schooljaar vier integrale opdrachten, waarbij acht opdrachtgroepen betrokken zijn (van elk 6-8 deelnemers). In dit kader verzorgt hij ook vier sets van tien instructielessen, en vier workshopreeksen. Aan de instructielessen en workshops doen opdrachtgroepen gezamenlijk deel. Instructies worden bijgewoond door 18-24 deelnemers (drie opdrachtgroepen), workshops door twee opdrachtgroepen tegelijkertijd. In periode drie begeleidt hij ook stagiaires.

Leo maakt al gebruik van QMP (afname 8 formatieve toetsen, en 8 summatieve toetsen), het elektronisch portfolio van Portfolio4U (waar deelnemer portfolio-opdrachten in maken, en bewijsmaterialen voor beoordeling in inleveren) en het onderwijsmanagementsysteem (hierin zijn opdrachten, begeleidingsactiviteiten en toetsen beschreven, worden resultaten vastgelegd waardoor competentieontwikkeling zichtbaar wordt). Binnen het deelnemersadministratiesysteem nOISE worden gegevens over deelnemers vastgelegd (zoals OV-nummer, klassen en opleidingen).

Voor twee sets van zijn instructielessen maakt Leo gebruik van digitaal lesmateriaal van uitgeverij Nijgh Versluys. Deze uitgever ontsluit dit materiaal in Dokeos, maar scholen kunnen de content ook in een eigen ELO gebruiken (door het materiaal te importeren). Leo wil dat graag. Want hij wil ook voor de andere sets van instructielessen en workshopreeksen digitaal materiaal gebruiken, en Gilde Opleidingen gebruikt Dokeos niet. Verder gebruikt Leo samen met collega's Connect voor Leren-, Loopbaan- en Burgerschapscompetenties. Het is de bedoeling dat de content van Connect binnen de te selecteren ELO wordt gebruikt, met behoud van de formats van Connect.

Leo heeft verder de volgende content tot zijn beschikking.

- Animaties in Flash.
- Filmpjes die geëmbed kunnen worden.
- Documenten (Powerpoint, Excel, Word en PDF).
- Streaming videobestanden (die op de videoportal van kennisnet staan).
- WMV-mediabestanden.
- Podcasts (mp3)
- Hyperlinks (met omschrijvingen)
- Leerobjecten ontwikkeld binnen de applicatie eXe, waarbij het de bedoeling is dat je in de ELO ook kunt zien of deelnemers bepaalde onderdelen van het leerobject hebben bestudeerd.

Eén integratieve opdracht is het gezamenlijk schrijven van een businessplan (in groepjes van drie). Leo vindt het daarbij belangrijk dat hij niet alleen het eindresultaat ontvangt, maar ook kan zien welke deelnemer welke bijdrage heeft geleverd. Deelnemers die niet bij een groepje horen, mogen alleen het eindresultaat zien. Als deelnemers klaar zijn met hun businessplan, dan moeten zij dit kunnen inleveren, zonder dat het product nog veranderd kan worden.

Binnen een tweede integratieve opdracht is één van de taken het houden van een interview door individuele deelnemers, met een ondernemer over het werven van nieuwe medewerkers. Het is de bedoeling dat elke individuele deelnemer een filmpje inlevert, en de kern van het interview samenvat in een tekstdocument. Beide producten moeten zij via de ELO individueel inleveren. Als Leo de producten heeft beoordeeld, dan delen de deelnemers de eindproducten met andere deelnemers.

Binnen een derde integratieve opdracht moeten deelnemers onder meer plaats- en tijdonafhankelijk brainstormen (waar moet je aan denken als je een nieuwe herenmodezaak gaat starten)?

Leo wil ook de mogelijkheid hebben dat lerenden elkaar wat kunnen leren. Dat betekent dat een deelnemer in sommige ruimtes de mogelijkheid moet hebben om materiaal voor andere deelnemers te ontsluiten.

Ook is het de bedoeling dat deelnemers binnen een uitwisselingsproject met een Finse school gedurende twee weken discussiëren over de faciliteiten waarover startende bedrijven kunnen beschikken (en de voordelen en beperkingen daarvan).

Tenslotte begeleidt Leo een aantal stagiaires. Deze stagiaires zijn tien weken fulltime op stage. Twee van hen doen hun stage in Berlijn en Barcelona. Leo wil één keer in de twee weken een groeps gesprek van een half uur voeren, en drie keer in deze tien weken een individueel gesprek. Hij vindt het daarbij van belang dat hij de deelnemers ook kan zien.

Leo vindt het belangrijk dat hij zelf ontwikkelde content gemakkelijk kan hergebruiken. Zelfs als Gilde Opleidingen op de middellange termijn besluit om een nieuwe ELO aan te schaffen.

Vragen, te beantwoorden tijdens de presentatie:

- Hoe ziet de ELO van Leo er uit? Zowel wat betreft structuur als functionaliteiten?
- Welke werkzaamheden moet Leo verrichten om deze ELO in te richten? En hoe? Svp voordoën.
- Hoeveel training heeft Leo nodig om dit te leren, ervan uitgaande dat hij beschikt over basisvaardigheden op het gebied van ICT?
- Voldoet de ELO aan de in de bijlage omschreven criteria (didactisch, usability, technologisch organisatorisch)? Gelieve dit tijdens de presentatie te illustreren.
- Is het product in staat om de in de bijlage beschreven processen te ondersteunen? Gelieve dit tijdens de presentatie te illustreren.
- Welke werkzaamheden komen kijken bij de implementatie van deze ELO? Deze informatie kan ook schriftelijk worden verstrekt.
- Heeft de oplossing andere toegevoegde waarde voor Gilde Opleidingen? Kan deze omgeving bijvoorbeeld worden gebruikt als digitale werkomgeving voor medewerkers (intranet)? Of biedt de oplossing managementinformatie?
- Welke kosten zijn gemoeid met de aanschaf, implementatie en beheer van de ELO? Uit welke componenten bestaan deze kosten? Maak daarbij svp onderscheid tussen een ASP-model en de mogelijkheid om de ELO zelf te beheren? Uitgaande van 4000 gebruikers, 8 duizend gebruikers en 14 duizend gebruikers. Deze informatie svp schriftelijk aangeven.

Bijlage: Selectie elektronische leeromgeving Gilde Opleidingen

Van: Wilfred Rubens

Voor: Werkgroep ICT in het onderwijs

Datum: 3 september 2008-09-03

Inleiding

Een elektronische leeromgeving ondersteunt onderwijs en leren op het gebied van inhoud (leerstof, toetsen) en communicatie. Verder kun je via een ELO meestal ook administratieve en ondersteunende processen met betrekking tot het leren ondersteunen. Een ELO kan uit één applicatie bestaan, maar kan ook bestaan uit verschillende applicaties of services die idealiter met elkaar geïntegreerd zijn. Elektronische leeromgevingen bestaan sinds eind jaren negentig van de vorige eeuw, en zijn meestal via een browser (zoals de Internet Explorer) te gebruiken.

Aanvankelijk waren ELO's erg populair binnen het onderwijs. De laatste jaren wordt er echter meer kritiek geuit op ELO's. Deze kritiek heeft financiële, organisatorische en didactische redenen. Zo zijn licentiekosten de laatste jaren sterk gestegen, worden ELO's vaak als monolithisch bestempeld, en wordt betwijfeld of de traditionele ELO's meer deelnemergecentreerd onderwijs kunnen ondersteunen (Lam, Rubens & Simons, 2006¹). Als reactie hierop worden nieuwe ELO's ontwikkeld, wordt gekeken naar integratie van verschillende applicaties volgens een service oriented architecture en worden de mogelijkheden van zogenaamde social software als alternatief verkend.

Voor Gilde Opleidingen lijkt een flexibele, modulair opgebouwde ELO, die geïntegreerd kan worden met andere systemen, een aanwinst binnen de ICT-architectuur.

- Met behulp van een ELO is het onder meer mogelijk het onderwijs meer flexibel te maken. Een ELO kan de invoering van CGO ondersteunen. In de plateauplanning 2008-2014 is de implementatie van een ELO ook opgenomen (gereed in 2010).
- Binnen verschillende sectoren worden diverse ELO's gebruikt, soms op het niveau van de opleiding. Bij Economie worden bijvoorbeeld Moodle (in Venray) en N@tschool gebruikt (Elobase). Tevens krijgt ICT beheer verzoeken om ELO's toegankelijk te maken.
- Tijdens de ICT-strategiedag is geïnventariseerd waar Gilde Opleidingen volgens de aanwezigen de komende twee jaar mee aan de slag moet. De invoering van een traditionele ELO scoorde daarbij laag. Hoog scoorden echter invoeren persoonlijke leeromgeving (3,87), invoeren aanvullende functionaliteiten (3,82), invoeren nieuwe ELO (3,69).

Samenvattend kan gesteld worden dat een ELO één van de pijlers is van de totale informatisering van Gilde Opleidingen.

Overigens beschikt Gilde Opleidingen al over enkele modules van een ELO:

- Met behulp van Portfolio4U kunnen deelnemers bewijsmateriaal voor hun competentieontwikkeling ontsluiten en laten beoordelen. Binnen Portfolio4U kunnen sinds kort ook opdrachten voor een bepaalde deadline worden ingeleverd, en kunnen aankondigingen worden gedaan. Portfolio4U bevat daarnaast functionaliteiten –zoals een forum- die momenteel nog niet worden gebruikt.

¹ Lam, I., Rubens, W. en Simons, P.R.-J. (2006). Hebben elektronische leeromgevingen hun langste tijd gehad of toch niet? In: Thema, Tijdschrift voor Hoger onderwijs & Management, 13, 2, 35-39.

- In het onderwijsmanagementsysteem wordt de studievoortgang van deelnemers en de competentieontwikkeling vastgelegd. Verder worden in het OMS leertrajecten samengesteld op basis van integratieve opdrachten, begeleidingsactiviteiten en toets- en terugkoppelingsactiviteiten. Het OMS biedt ook de mogelijkheid om deelnemers groepsgewijs en individueel te sms-en en te mailen (gebruikmakend van het mailadres van Gilde Opleidingen).
- Binnen QMP kunnen voortgangstoetsen en summatieve toetsen worden afgenomen.
- Er worden momenteel pilots uitgevoerd met competentiemeters, die gebruikt kunnen worden voor het bepalen van de competentieontwikkeling. Er zal besloten worden of en zo ja welke competentiemeter Gilde-breed ingevoerd zal worden.

1. Criteria waar een elektronische leeromgeving voor Gilde Opleidingen aan moet voldoen

Criterium	Voldoet het: j/n	In welke mate?				
		1	2	3	4	5
		1= zeer slecht, 5= zeer goed				
Didactisch						
De ELO ondersteunt verschillende didactische aanpakken.						
De ELO maakt meer flexibel onderwijs mogelijk (niet alleen tijd- en plaatsonafhankelijk leren, maar ook just in time content gepresenteerd krijgen, of content (inclusief aankondigingen) gepresenteerd krijgen op basis van het gebruikersprofiel)..						
De ELO kan worden gepersonaliseerd (aangepast worden aan de wensen van de gebruikers). Docenten moeten bijvoorbeeld de mogelijkheid hebben om bepaalde functionaliteiten wel of niet te gebruiken. Bij voorkeur moet het mogelijk zijn om andere applicaties (denk aan wiki's) binnen de ELO te integreren. De manier waarop bijvoorbeeld de applicatie Facebook dit doet, kan hiervoor als voorbeeld dienen.						
Usability						
De ELO is stabiel en betrouwbaar, ook bij grote aantallen gebruikers						
De ELO is eenvoudig in gebruik.						
De ELO is ook Nederlandstalig.						
De ELO is web based (kan met de Internet Explorer gebruikt worden).						
De ELO kan door alle gebruikers (dus ook door administrators) worden gebruikt met behulp van de bestaande ICT-infrastructuur van Gilde Opleidingen (verbinding, netwerk, hardware en software). Er hoeft						

bijvoorbeeld geen aparte cliëntsoftware te worden geïnstalleerd.							
De ELO wordt al binnen het onderwijs gebruikt. Er is dus sprake van 'proven technology'.							
De ELO moet op een eenvoudige manier beheerbaar zijn (laagdrempelig voor m.n. docenten), zodat alle docenten hier gebruik van gaan maken.							
De ELO moet een heldere, transparante structuur hebben met aanvullend een goed zoekstelsel.							
(De gemiddelde) eindgebruiker van Gilde Opleidingen is in staat om de ELO na maximaal één dag scholing in het onderwijs in te zetten.							
Technologisch-organisatorisch							
Gilde Opleidingen kiest niet voor een traditionele, alomvattende, ELO. De ELO kan geïntegreerd worden met andere, reeds aanwezige, applicaties zoals het OMS, Portfolio4U en QMP.							
De ELO kan worden gekoppeld met het OMS en de Active Directory (single sign on, integratie data).							
De ELO kan worden ontsloten via portaltechnologie.							
De ELO vormt een aanvulling op bestaande applicaties zoals het OMS, Portfolio4U en QMP.							
De ELO past binnen de ICT-architectuur van Gilde Opleidingen.							
De ELO kan worden gehost bij een application service provider, bij voorkeur volgens het concept van software as a service (je betaalt naar gebruik). De application service provider is een ervaren en betrouwbare partij. Dat blijkt onder meer uit een kwalitatief goede service level agreement.							
De ELO voldoet aan geldende specificaties en standaarden. Dit betekent onder meer dat migratie van 'content' (leerstof, online discussies, en andere data) naar een andere ELO zonder veel moeite gerealiseerd moet kunnen worden. Dat betekent dat het product voldoet aan zoveel mogelijk internationale uitwisselingspecificaties voor ELO's (IMS specificaties, als IMS content packaging voor het uitwisselen van content, of Enterprise Services voor uitwisseling met Student information systems als Noise). De leverancier moet de werking kunnen laten zien.							
De ELO kent leverancieraafhankelijke koppelingen ten behoeve van de beheersbaarheid van veranderingen.							
Het is mogelijk om binnen de ELO autorisaties te delegeren.							
Er moet een koppeling zijn met de leerlinggegevens, opdrachtgegevens en het voortgangssysteem van het OMS.							
Indien de ELO e-mailfunctionaliteit bevat, dan moet sprake zijn van een koppeling met de Microsoft Exchange server van Gilde Opleidingen.							

2. Processen die Gilde Opleidingen met een elektronische leeromgeving wil ondersteunen

Uit een inventarisatie binnen de sectoren kwamen de volgende processen naar voren, waarvan gebruikers aangaven dat ze een ELO hiervoor zouden willen gebruiken. Het gaat hierbij om processen die nu nog niet door bestaande applicaties worden ondersteund:

- Ik wil op een gemakkelijke manier materiaal aan deelnemers verstrekken, op het moment dat het mij uitkomt.
- Ik wil het inleveren van opdrachten verbinden aan een deadline.
- Ik wil meer mogelijkheden hebben om deelnemers die moeite hebben met het onder de knie krijgen van de leerstof, extra hulp te bieden.
- Via de ELO moeten de deelnemers onderling kunnen communiceren en er moet communicatie mogelijk zijn tussen deelnemers en de docenten(forum / vraag-antwoordrubrieken e.d.).
- In ELO moeten mogelijkheden zitten om mededelingen te doen per locatie (niet last minute).
- In ELO moeten mogelijkheden zitten om mededelingen te doen per opleiding, cursus, project en opleidingsgroep (niet last minute).
- Via de ELO moeten de deelnemers toegang hebben tot het opdrachten- en ondersteuningsmagazijn
- De ELO maakt het mogelijk in het OMS 'diep te linken' naar de ELO.
- In de ELO moet er per opleiding of opdrachtgroep de mogelijkheid zijn om documenten / cursusmateriaal (word, pdf, xls, ppt, foto's, e.d.) op te slaan en op te halen (lesbrieven, instructies, informatie, enz.)
- Binnen de ELO moet het mogelijk zijn virtuele groepen te formeren, waarbinnen samenwerking mogelijk is
- Elk deelnemer heeft de mogelijkheid om zijn eigen profiel aan te maken
- Het moet mogelijk zijn om met de ELO webbased leer materiaal te ontwikkelen, beheren en distribueren.

3. Gebruikerservaringen

In eerste instantie worden gebruikerservaringen verzameld van vijf applicaties.

Bij het inventariseren van gebruikerservaringen kan gevraagd worden:

- Voldoet product volgens u aan de genoemde criteria (didactisch, usability, technologisch organisatorisch)?
- Is het product volgens u in staat om de beschreven processen te ondersteunen?
- Wat zijn de belangrijkste voordelen van de applicatie? Wat zijn de belangrijkste beperkingen?
- Als u nog eens voor de keuze zou staan om een ELO in te voeren, zou u dan weer voor X kiezen?
- Wie heeft u ondersteund bij de implementatie? Hoe tevreden bent u over dit bedrijf?
- Kunt u wat zeggen over de kosten van de implementatie? Was dit bedrag hoger dan begroot? Hoeveel procent hoger dan begroot?
- Hebben veel maatwerk aanpassingen uitgevoerd moeten worden? Of volstond een out of the box implementatie?
- Heeft u nog tips of adviezen?

4. Casus – presentatie

Daarna worden leveranciers uitgenodigd aan de hand van een casus een presentatie te verzorgen. Aan de hand van deze casus moeten zij laten zien in welke mate zij voldoen aan de verschillende criteria (zie 1) en op welke manier zij de beschreven processen (2.)

kunnen ondersteunen. Op basis van deze presentatie discussieert de werkgroep ICT in het onderwijs over de applicatie waarmee de pilots worden uitgevoerd.