

Nieuwsbrief Ontologie

Via deze nieuwsbrief brengt het projectteam verslag uit over de resultaten van het BEO-project Ontologie.

Resultaten

Het project Ontologie is nu bijna afgerond. Tijd dus om de resultaten te presenteren aan alle belanghebbenden.

We doen dit in de vorm van een website (www.beo-ontologie.ou.nl), die de volgende onderdelen bevat:

- het binnen Ontologie ontwikkelde classificatiesysteem en de bijbehorende toelichting
- de rapportages met de uitgebreide veldbeschrijvingen van de (11 van 13) deeldomeinen.

Het binnen Ontologie ontwikkelde classificatiesysteem dient gebruikt te worden bij de typering (metadatering) van materialen die in de overige BEO projecten verzameld en ontwikkeld worden.

Het classificatiesysteem kent drie niveaus:

1. Deeldomeinen (13)
2. Hoofdonderwerpen (10 tot 15 per deeldomein)
3. Taaktypen

De deeldomeinen en hoofdonderwerpen spreken voor zich; de indeling in taaktypen wordt nader toegelicht op de website. Elk product van het BEO-programma krijgt een plaats binnen bovenstaand classificatiesysteem door een koppeling aan minimaal 1 deeldomein, 1 hoofdonderwerp en 1 taaktype. Een (complex) product kan echter aan meerdere deeldomeinen, hoofdonderwerpen of taaktypen worden gekoppeld.

U kunt de classificatie van het project Ontologie in twee verschillende weergaven raadplegen:

- a. als een uitklapbare boomstructuur
- b. als een tabel waarin alle onderverdelingen in totaliteit verschijnen

Hieronder ziet u een voorbeeld van de boomstructuur:


De op deze pagina gepresenteerde boomstructuur geeft een overzicht van de in het project Ontologie uitgewerkte classificatie tot op drie niveaus:

- 1. Deeldomein** (niveau 1);
- 2. Hoofdonderwerpen per deeldomein** (niveau 2)
- 3. Taaktype** (niveau 3); een vetgedrukt taaktype geeft aan dat de beschrijver van het deeldomein dit taaktype relevant acht voor het betreffende hoofdonderwerp. Omdat de mogelijkheid bestaat dat bij de typering van een product de leverancier van het product ook een ander taaktype relevant acht, is de mogelijkheid gegeven ook deze typen te selecteren.

Om uw product te typeren volgens deze classificatie selecteert u één of meer codes die u op het niveau van het taaktype aantreft nadat u het deeldomein en hoofdonderwerp gekozen heeft. Deze codes bestaan uit drie getallen waarvan het eerste het deeldomein aangeeft, het tweede het hoofdonderwerp op het betreffende deeldomein en het derde het taaktype.

NB: de deeldomeinen 2 en 12 zijn nog niet nader uitgewerkt naar hoofdonderwerp. Voorlopig zijn daarom voor beide deeldomeinen de hoofdonderwerpen open gelaten, aangeduid door **.

Op het niveau van deeldomein en taaktype kan de classificatie wel worden gevolgd.

Wanneer u het icoontje  aanklikt dat u bij elk deeldomein aantreft, opent u het rapport met de uitgebreide uitwerking van dat domein in een nieuw venster.

- 1. **Management accounting en control**
 - 1.1 **Definitie Management accounting en control**
 - 1.2 **Principe van planning en control**
 - 1.2.1 **passief cognitief**
 - 1.2.2 actief cognitief
 - 1.2.3 analytisch
 - 1.2.4 ontwerpgericht
 - 1.2.5 integratie
 - 1.3 **Kostengedrag**
 - 1.4 **Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden**
 - 1.4.1 passief cognitief
 - 1.4.2 **actief cognitief**
 - 1.4.3 analytisch
 - 1.4.4 ontwerpgericht
 - 1.4.5 integratie
 - 1.5 **Opportunity costs**
 - 1.6 **Kostprijscalculatiemethoden**
 - 1.6.1 passief cognitief
 - 1.6.2 **actief cognitief**
 - 1.6.3 analytisch
 - 1.6.4 ontwerpgericht
 - 1.6.5 integratie
 - 1.7 **Budjetten**

Aan de auteur van een product voor het BEO programma zal gevraagd worden uit bovenstaande classificatie één of meerdere codes te kiezen en deze samen met andere metadata zoals de titel, auteurs, trefwoorden, studielast, etc. door te geven. De persoon die belast is met de invoer van het product zal dan deze informatie aan het product toevoegen volgens de DU metadata richtlijnen.

De resultaten van het project worden gehost door de Open Universiteit Nederland (voorlopig zeker tot begin 2009). Daarmee zijn de resultaten van het project op korte termijn duurzaam beschikbaar.

Voor nadere informatie kunt u zich richten tot:

Leo van Veldhuizen (projectleider): leo.vanveldhuizen@ou.nl, Open Universiteit Nederland

Verslag

De rest van deze nieuwsbrief willen we benutten om in grote lijnen verslag te doen van het verloop van het project Ontologie en onze ervaringen en conclusies met de lezers te delen. We hanteren daarbij de volgende indeling:

- 1) Doel
- 2) Proces
- 3) Resultaten
- 4) Conclusies en leereffecten

Doel

De oorspronkelijke doelstellingen van het project Ontologie waren:

- (1) het ontwikkelen van een classificatiesysteem op basis van taaktypen dat kan worden gebruikt voor de metadatering van resultaten van andere BEO-projecten, en
- (2) de mogelijkheid bieden economie- en bedrijfskunde-opleidingen te beschrijven aan de hand van taaktypen en bijbehorende activiteiten en zo de onderlinge vergelijkbaarheid van opleidingen naar inhoud en niveau bevorderen.

In de definitiestudie zijn deze doelstellingen nader geformuleerd en zijn de volgende kanttekeningen gemaakt:

- het project Ontologie levert alleen een classificatiesysteem en geen contentmanagementsysteem
- naar het inzicht van het projectteam zal het project geen algemeen geldige taxonomie van leerresultaten opleveren omdat (a) het niveau en de insteek van onderwijs (HBO of WO) en (b) de accentkeuze per instelling dit verhinderen
- het opgeleverde classificatiesysteem zal geen voor eens en voor altijd gesloten karakter hebben
- de realisatie van de resultaten van het project zal in belangrijke mate afhankelijk zijn van de beschikbaarheid en inzet van inhoudsdeskundige medewerkers van de bij het project betrokken instellingen.

Uit de externe review van de definitiestudie is gebleken dat het project wordt gezien als waardevol en dat de resultaten van het project in potentie een extern referentiepunt kunnen vormen voor visitaties en accreditaties.

Proces

Het project kende al een vertraagde herstart door het onverwacht uitvallen van de eerste projectleider. We hebben getracht een kernteam samen te stellen waarin minimaal één vertegenwoordiger van elke deelnemende instelling vertegenwoordigd zou zijn. In deze fase is een organisatie (Hogeschool Utrecht) afgehaakt. De oorspronkelijke planning is daarmee verder onder druk komen te staan. Binnen het met vertraging samengestelde kernteam is vervolgens voortvarend en enthousiast gewerkt aan de projectdefinitie, die voorgelegd is aan de externe reviewgroep.

Conform de doelstelling moest het project een overzicht van vakspecifieke leerresultaten (kennis, inzicht, vaardigheden) opleveren voor de deeldomeinen binnen bedrijfskunde en economie in zowel WO als HBO (eindniveau bachelor). Het niveau van detaillering moest voldoende zijn om de beheersingsniveaus en de verschillen tussen WO en HBO te kunnen onderscheiden.

Leerresultaten (incl. competenties) kunnen worden gezien als realisaties van leerdoelen.

Er bestaan duidelijke verschillen tussen WO en HBO qua invalshoek: in het WO is de invalshoek die van de vak- of leerstofgebieden (domeinen en deeldomeinen) en in het HBO die van de beroepscompetenties en -producten. Het projectteam is van mening dat deze verschillen in invalshoek overbrugbaar zijn door gebruik te maken van een taaktypenmodel, dat de verbinding vormt tussen aan de ene kant de competenties, die met behulp van activiteiten binnen taaktypen ontwikkeld kunnen worden, en aan de andere kant de deeldomeinen. Competenties zijn uiteindelijk ook gebaseerd op inhoudelijke kennis.

Het onderscheid tussen taaktypen kan gebruikt worden om beheersingsniveaus te onderscheiden en deze te koppelen aan verschillen in cognitieve processen en kennisniveaus en zo mogelijk aan de Dublin-descriptoren. Door deze werkwijze kan zonder zelf heel diep in te gaan op onderwijskundige aspecten een onderwijskundige legitimatie en een externe legitimatie (Dublin-descriptoren) worden verkregen.

Het projectteam heeft daarom de keuze gemaakt om de classificatie in principe te baseren op een indeling in taaktypen en bijbehorende activiteiten en leerresultaten. We hebben ons daarbij gebaseerd op een door Arendsen en Coun (2005) [zie voetnoot] ontwikkelde 'task type taxonomy matrix', die 5 taaktypen onderscheidt op basis van combinaties van elementen van een cognitieve procesdimensie en een kennisdimensie.

Voetnoot:

Arendsen, G. and M. Coun, Task types in a competence-based distance education business curriculum, Paper presented at the 12th EDINEB-Conference
Innovating the Dynamics of Organizing Learning in Business and Business Education, June 15-17, 2005,
Antwerp, Belgium

Deze 'task type taxonomy matrix' ziet er zo uit:

		Cognitieve procesdimensie				
		1	2	3	4	5
		Kennis	Toepassing	Analyse	Evaluatie	Integratie
		Inzicht		Synthese	Selectie	Onderzoek
					Ontwerp	
Kennisdimensie						
1	Feiten	Opsommen Samenvatten	Classificeren	Ordenen	Plaatsen	Combineren
2	Begrippen Concepten	Beschrijven Interpreteren	Experimenteren	Verklaren	Beoordelen	Ontwerpen
3	Relaties Structuren Methoden	Groeperen Voorspellen	Berekenen	Onderscheiden	Concluderen	Samenstellen
4	Raamwerken Perspectieven	Herkennen	Construeren	Inrichten	Herinrichten	Theoretiseren Onderzoek
		Taaktype 1	passief cognitief			
		Taaktype 2	actief cognitief			
		Taaktype 3	analytisch			
		Taaktype 4	ontwerpgericht			
		Taaktype 5	integratief			

Voor alle onderstaande deeldomeinen:

- (1) management accounting en control
- (2) financial accounting & reporting (incl. bedrijfsadministratie)
- (3) financial management
- (4) supply chain management/logistiek
- (5) marketing
- (6) management & organisatie/strategie
- (7) human resource management
- (8) informatiemanagement
- (9) bestuurlijke informatievoorziening en administratieve organisatie
- (10) algemene economie
- (11) (fiscaal) recht
- (12) kwantitatieve methoden en technieken
- (13) wetenschapsfilosofie en -methodologie

diende bovenstaande matrix door werkgroepen, samengesteld uit vakinhoudelijk deskundige medewerkers van deelnemende instellingen, geïnventariseerd en gevuld te worden.

De activiteiten van deze werkgroepen betroffen twee onderdelen. Ten eerste, een algemeen onderdeel, waarin per deeldomein een algemene veldbeschrijving gegenereerd diende te worden die gebruikt zou kunnen worden als instrument om opleidingen of opleidingsonderdelen met een gemeenschappelijke inhoudelijke basis te beschrijven en te vergelijken. Ten tweede, een specifiek onderdeel, waarvan het doel was om voor een zeer beperkt aantal hoofdonderwerpen van het betreffende deeldomein (op basis van een bestaande opleiding) tot een specifieke invulling te komen van taaktypen, bijbehorende activiteiten en gewenste leerresultaten. Dit zou inhouden dat de algemene veldbeschrijving voor een beperkt terrein concreet zou worden ingevuld met de curriculuminhoud van een bestaande opleiding. Op deze wijze zou de bruikbaarheid van de algemene veldbeschrijving getoetst kunnen worden.

Gesteund door de opbouwende kritiek van de externe reviewgroep zijn de kernteamleden vervolgens op zoek gegaan naar medewerkers bij hun instellingen die binnen de werkgroepen de werkzaamheden ten behoeve van de veldbeschrijvingen van de deeldomeinen voor hun rekening zouden kunnen nemen. Hier zijn we als welwillend projectteam gestuit op een aantal aanzienlijke problemen:

- het topmanagement van deelnemende instellingen doet in woord toezeggingen qua capaciteit en inzet ten behoeve van projecten, die het middenmanagement van de betrokken instellingen niet kan of wil waarmaken. Hier is duidelijk sprake van een gebrek aan communicatie tussen hoger en middenmanagement, dan wel van een verkeerde prioriteitstelling. In dit project heeft dit geleid tot het afhaken van een instelling in de definitiefase en tot het niet nakomen van afspraken door instellingen in de realisatiefase.

Deze problemen zijn zeer regelmatig aan de orde gesteld, maar een adequate oplossing is niet gevonden. Een van de verklaringen is het ontbreken van harde afspraken op papier, met behulp waarvan het topmanagement van in gebreke blijvende deelnemende instellingen gehouden had kunnen worden aan het nakomen van de eerder gedane toezeggingen.

De gevolgen van deze problemen waren verdere vertraging, beperkte bezetting van de werkgroepen (vaak slechts één persoon, terwijl het ideaal was minimaal één WO-vertegenwoordiger en één HBO-vertegenwoordiger plus veldtoetsexpertise van derden) en een beperking van de werkzaamheden van de werkgroepen. In overleg met de programmamanager van de DU is besloten de werkzaamheden van de werkgroepen te beperken tot het bovengenoemde algemene deel, om zo in ieder geval een classificatiesysteem te realiseren dat bruikbaar zou zijn voor de overige BEO-projecten.

Resultaten

Van de 13 deeldomeinen van het domein Bedrijfskunde en Economie zijn 11 veldbeschrijvingen gerealiseerd. Voor de deeldomeinen Financial accounting & reporting (inclusief bedrijfsadministratie) en Kwantitatieve methoden en technieken is dit niet gelukt. De kwaliteit van de gerealiseerde veldbeschrijvingen is wisselend maar voldoende om met behulp van het gegenereerde classificatiesysteem metadateringsgegevens aan de producten van de overige BEO-projecten toe te wijzen. De kenniscomponent van het projectresultaat is daarmee naar het oordeel van het projectteam voldoende ingevuld.

De website biedt een eenvoudige internetbased applicatie die duidelijk specificeert welke metadateringsgegevens aan een product moeten worden toegewezen. Daarmee is voldaan aan de voorgenomen resultaateis met betrekking tot de ICT-component.

Vanwege de hierboven aangehaalde problemen met de bezetting van de werkgroepen is de raadpleging van vakspecialisten en vakdidactici (anders dan de auteurs zelf van de rapportages van de deeldomeinen) via een veldtoets niet goed gerealiseerd. De expertise-component is daarmee voor verbetering vatbaar. De basis voor de expertise-component is echter wel aanwezig, zodat via eventuele vervolgvactiteiten de bruikbaarheid van de algemene veldbeschrijvingen alsnog getest zou kunnen worden. We zouden hier van de gelegenheid gebruik willen maken om geïnteresseerden uit te nodigen belangstelling hiervoor kenbaar te maken.

Conclusies en leereffecten

Ondanks alle problemen is er, dankzij de inzet van alle wel aan de resultaten van het project gecommitteerde medewerkers, toch sprake van een aanvaardbaar projectresultaat. De kwaliteit van de opgeleverde veldbeschrijvingen is voldoende om een degelijk classificatiesysteem te realiseren waarmee metadateringsgegevens aan producten van overige BEO-projecten kunnen worden gekoppeld. De opgeleverde veldbeschrijvingen bieden tevens voldoende basis om met behulp van eventuele vervolgvactiteiten de hierboven besproken voorgenomen specifieke werkzaamheden van de werkgroepen in de vorm van veldtoetsen uit te voeren.

Een belangrijk verbeterpunt voor de toekomst lijkt te zijn: eerst met een klein gemotiveerd team een gedetailleerde projectdefinitie opleveren, daarna deskundige medewerkers werven en het commitment voor hun medewerking laten bevestigen door het (hogere en midden-) management van de deelnemende instellingen en vervolgens na deze uitdrukkelijke bevestiging de voorgenomen activiteiten van het project verder uitvoeren. De vrijblijvendheid om deel te nemen aan een project en vervolgens kwantitatief en kwalitatief geen of onvoldoende medewerkers ter beschikking te stellen zou moeten worden doorbroken via het inbouwen van de juiste motivatieprikkels.

In de projectdefinitie is al gesteld dat een ontologie of classificatiesysteem geen voor eens en voor altijd gesloten karakter heeft. In die zin is het zeer aan te bevelen om de beschrijving van de deeldomeinen iedere 5 jaar te herzien en te actualiseren om zo de bruikbaarheid van het product te handhaven.