



Onderzoek uitwisselbaarheid items

Voortgangstoetsing in de doorstroom mbo-hbo

28-02-2014

Projectleider:

C.J.B. (Kees) Ritmeester, c.j.b.ritmeester@driestar-educatief.nl

Contactpersoon:

H.L. (Laura) Boele - de Bruin, h.l.boele@driestar-educatief.nl



INHOUD

1. Aanleiding	2
2. Doel.....	2
3. Aanpak.....	2
4. Resultaten	2
4.1 QTI en metadatering	2
4.2 QTI en QMP	3
5. Conclusies	4
5.1 Uitwisseling tussen partnerinstellingen	4
5.2 Uitwisseling aan derden	4
6. Referenties	4

1. Aanleiding

Dit korte onderzoek naar de uitwisselbaarheid van items vond plaats ten behoeve van disseminatie van de resultaten van het project *Voortgangstoetsing in de doorstroom mbo-hbo*. In dit project zijn twee itembanken met toetsopgaven voor voortgangstoetsen ontwikkeld. De ene itembank bevat toetsopgaven Nederlands op Pabo-referentieniveau en de andere itembank bevat toetsopgaven Rekenen op verschillende referentieniveaus (geschikt voor adaptieve toetsing).

Aanleiding voor dit onderzoek naar de uitwisselbaarheid van de items in de itembank vormde een opmerking van de reviewcommissie bij de Mid Term Review van het project. Deze luidde als volgt:

"Er wordt weinig gekeken naar landelijke ontwikkelingen en good practices elders. Zo heeft men voor de metadatering van de toetsitems een bestaand model van de CHE genomen, maar is men niet op de hoogte van elders gehanteerde metadateringen. Dit levert het risico op dat toetsitems later beperkt uitwisselbaar zullen zijn. Men is wel geïnteresseerd in modellen die SURF wellicht in het kader van pijler 3 gaat aanbieden."

Om het risico weg te nemen is dit korte onderzoek geïnitieerd naar de uitwisselbaarheid van de items die gemaakt zijn in het project "Voortgangstoetsing in de doorstroom mbo-hbo".

2. Doel

Dit onderzoek richt zich op het verkrijgen van inzicht in de uitwisselbaarheid van de items uit de itembanken rekenen en Nederlands met andere itembanken in het vakgebied. Dat zorgt ervoor dat we voorbereid zijn op eventuele aanvragen om items uit te wisselen met andere onderwijsinstellingen na afloop van de projectperiode. Indien nodig, kunnen we actie ondernemen om de uitwisselbaarheid te vergroten. Alle resultaten van het project zijn immers vanwege de totstandkoming met SURF-subsidie beschikbaar voor derden, onder Creative Commons licentie 'Naamsvermelding 3.0. Nederland'.

3. Aanpak

Bekend is dat er een standaard is voor metadatering van itembanken, QTI genaamd. Onderzocht is (1) wat bedoeld wordt met deze standaard en welke status deze standaard heeft, en (2) of de items, die in het project gemaakt zijn in het programma Questionmark Perception, voldoen aan deze standaard. Antwoorden op deze vragen zijn verkregen uit documenten van onder andere EduStandaard (samenwerkingsverband van SURF, Kennisnet en direct belanghebbenden bij de (door)ontwikkeling en het beheer van standaarden, toepassingsprofielen en vocabulaires) en uit contact met QMP-consultant Alfred Venema.

4. Resultaten

4.1 QTI en metadatering

Voor een optimale Elektronische Content Keten (ECK, zie afbeelding 1) is het nodig om landelijke standaarden af te spreken voor het metadateren (labelen) van onderwijs- en toetsmaterialen. Deze onderwijs- en toetsmaterialen kunnen dan gemakkelijker worden gedeeld, zodat onderwijsinstellingen kunnen profiteren van elkaars open leer materiaal.



Afbeelding 1. ECK.

Zowel voor onderwijsmateriaal als voor toetsmateriaal bestaan Nederlandse afspraken over de datering. Voor onderwijsmateriaal bestaat de NL-LOM-standaard (SURF-net, 2011). LOM is de afkorting van Learning Object Metadata. De NL-QTI-standaard (afkorting van Question and Test Operability) is de Nederlandse standaard voor het uitwisselen van toetsmateriaal.

De NL-QTI is gebaseerd op de internationale standaard voor toetsmateriaal, IMS-QTI genaamd, waarvan de laatste versie, versie 2.1, in 2012 is vastgesteld. NL-QTI volgt de internationale standaard, maar heeft een aantal complexe vraagtypes weggelaten. Door het weglaten van deze vraagtypes kan de standaard veel makkelijker kan worden geadopteerd door ontwikkelaars en toetsprogramma's.

EduStandaard is de organisatie die de Nederlandse QTI verzorgt. De NL-QTI is door EduStandaard gebaseerd op de IMS-QTI 2.1 (EduStandaard, 2013a). Verbeteringen blijven echter mogelijk in de aansluiting op de IMS-QTI en in de bruikbaarheid van de NL-QTI in de Nederlandse toetspraktijk. In april 2013 presenteerde de standaardisatieraad van Edu-standaard de plannen om een NL-QTI 2.0 te maken (EduStandaard, 2013b).

4.2 QTI en QMP

Toetsen die volgens NL-QTI zijn geëxporteerd, zijn af te spelen in een systeem dat IMS-QTI ondersteunt. Questionmark Perception heeft zich geconformeerd aan de IMS QTI 1.2 standaard. Wat QMP exporteert (via het programmaonderdeel 'Authoring manager') voldoet automatisch aan de IMS-QTI 1.2 standaard en kan daarom in alle systemen worden geïmporteerd die IMS-QTI 1.2 ondersteunen.

Gezien de specifieke onderdelen van IMS-QTI 2.1 met betrekking tot de samenstelling van toetsen, heeft Questionmark besloten om zich (voorlopig nog) niet te conformeren aan IMS-QTI 2.1. Er wordt gedacht over het wel conformeren aan een deel van de IMS-QTI 2.1 standaard, dit is echter nog in beraad. Questionmark zal zich als internationaal opererend bedrijf zeker niet conformeren aan verschillende lokale standaardisatie-initiatieven. NL-QTI wordt dus niet ondersteund door Questionmark.

Als er vanuit QMP wordt geëxporteerd naar een ander toetsstelsel dat IMS-QTI 2.1 wel ondersteunt, dan moet eerst nagevraagd worden of dit toetsstelsel ook automatisch content leest dat uit een stelsel van IMS-QTI 1.2 komt. Dit kan per pakket verschillen.

5. Conclusies

5.1 Uitwisseling tussen partnerinstellingen¹

De drie partnerinstellingen die deelnamen aan het project *Voortgangstoetsing in de doorstroom mbo-hbo* betreffen Driestar hogeschool, CHE en Hoornbeek College. Driestar hogeschool en CHE maken beide gebruik van QMP. Export van vragen uit de itembank van Driestar hogeschool naar de CHE (en vice versa) is dus mogelijk. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn als de itembank van rekenen of Nederlands na afloop van het project een update krijgt en er daarna een toets wordt afgenomen. De geüpdatete topics kunnen dan worden uitgewisseld.

Het Hoornbeek College heeft momenteel geen eigen digitaal toetsstelsel in gebruik. Items vanuit de itembanken QMP van Driestar hogeschool en CHE kunnen worden geëxporteerd als Hoornbeek College een toetsstelsel heeft dat IMS-QTI 1.2 ondersteunt. Als dit op een gegeven moment het geval is, dan moet worden gekeken of dat wenselijk is voor de voortgangstoetsen.

Als Hoornbeek College de toetsen afneemt vanuit een eigen toetsstelsel dan hebben de hbo-instellingen niet meer automatisch inzicht in de uitslagen van de toetsen. Dit zou betekenen dat er export van resultaten moet plaatsvinden naar de systemen van de hbo-instellingen zodat deze gekoppeld kunnen worden aan de afname en resultaten van dezelfde voortgangstoetsen op het hbo. Op deze manier zou de ontwikkeling van de student in het gehele mbo-hbo-doorstroomtraject inzichtelijk blijven. Het is echter op dit moment niet te zeggen mogelijk en praktisch gemakkelijk te realiseren is, volgens QMP-consultant Alfred Venema. Hij adviseert een uitdraai van de resultaten te maken en deze uitdraai door de studenten mee te laten nemen van het mbo naar het hbo.

5.2 Uitwisseling aan derden

Items vanuit de itembanken QMP van Driestar hogeschool en CHE kunnen worden geëxporteerd als de ontvangende onderwijsinstelling een toetsstelsel in gebruik heeft dat IMS-QTI 1.2 ondersteunt. Als dit niet zo is kan de content (de items) worden geëxporteerd in qml- of word-format en dient de ontvangende instelling de items in te kloppen in het eigen toetsstelsel.

6. Referenties

SURF-net (2011). *NL-LOM*. Gevonden op 20-02-2014 op <https://wiki.surfnet.nl/display/nllom/Inleiding>.

EduStandaard (2013a). *NLQTI: Algemene beschrijving*. Zoetermeer: EduStandaard.

EduStandaard (2013b). *Introductie NL-QTI, DEP en UWLR*. Zoetermeer: EduStandaard.

¹ Gedurende het project is gewerkt met de cloud-omgeving van QMP. Dit maakte dat de itembank gezamenlijk, vanuit meerdere onderwijsinstellingen en locaties, beheerd kon worden. Wanneer dit na het project niet meer het geval is, moet er uitwisseling van items plaatsvinden tussen de partnerinstellingen.