

MEMO: Registraties NL-QTI, UWLR en DEP

Voor: De standaardisatieraad van 18 april
 Van: Bureau EduStandaard
 Onderwerp: Besluit registraties QTI-NL, DEP en UWLR

Inhoudsopgave

Inleiding	1
Registratie NL-QTI	1
Registratie Uitwisseling Leerresultaten UWLR	2
Registratie Dutch Exam Profile DEP	2
BIJLAGE 1 Beoordeling NL-QTI	4
BIJLAGE 1.1 Vragenlijst registratie NL-QTI.....	6
BIJLAGE 1.2 Werkgroep NL-QTI.....	13
BIJLAGE 2 Beoordeling registratie UWLR.....	14
BIJLAGE 2.1 Vragenlijst registratie UWLR	17
BIJLAGE 2.2 Leden werkgroep UWLR	25
BIJLAGE 3 Beoordeling registratie DEP	26
BIJLAGE 3.1 Vragenlijst registratie DEP	26

Inleiding

Op 18 april staan de ECK registraties NL-QTI, Uitwisseling Leerresultaten (UWLR) en het QTI toepassingsprofiel Digital Exam Profile (DEP) van CvE en Cito op de agenda. DEP is ontwikkeld om examens te ontwikkelen en af te spelen door het Centraal Examen Systeem (CES).

Alle drie de afspraken liggen ter registratie voor aan de standaardisatieraad. Niet helemaal toevallig, want deze afspraken hebben een duidelijke relatie met elkaar. De toepassingsgebieden zijn nauwelijks los van elkaar te zien. De afspraken NL-QTI en DEP zijn beide gebaseerd op de internationale standaard QTI 2.1 van IMS Global, maar hebben een eigen functie in de keten.

Het gebruik van vorderingsgegevens ten behoeve van het leerproces is onlosmakelijk verbonden met de evaluatiecyclus. Deze cyclus bestaat uit vijf stappen (zie figuur). Door digitaal te meten, te volgen en de resultaten en leerling gegevens samen te brengen ontstaat het gewenste dashboard voor docenten en onderwijsmanagers. De afspraken die vandaag ter registratie voorliggen maken het mogelijk dat toetsvragen en toets/leerresultaten uitgewisseld en gebruikt kunnen worden in de systemen van vandaag de dag. Hierdoor worden de stappen uit de evaluatiecyclus functioneel ondersteund.

De registraties verlopen volgens de procedure zoals door het bureau EduStandaard is omschreven. In deze memo wordt op hoofdlijnen de beoordeling beschreven. In de bijlagen zijn de vragenlijsten, beoordelingen en leden van de werkgroepen terug te vinden.



Registratie NL-QTI

Het project Uitwisseling Toetsmateriaal is onderdeel van het programma ECK2012. Het project Uitwisseling Toetsmateriaal levert een bijdrage aan de uitwisselbaarheid van digitaal toetsmateriaal.

De doelstelling van het project is om onderwijsinstellingen en leveranciers van content en leer- en toetssystemen de mogelijkheid te bieden met behulp van een Nederlandse standaard, gebaseerd op IMS QTI v2.1, op een open en transparante manier toetsmateriaal uit te wisselen tussen verschillende elektronische leer- en toetsomgevingen. Door het verbeteren van de uitwisselbaarheid van toetsmateriaal kunnen (bestaande) toetsbanken ontsloten en hergebruikt worden.

Tijdens het project is ook een testtool ontwikkeld, die gratis beschikbaar is:

<http://www.nlqti.nl/home>

De registratie is positief beoordeeld met een GOED, dit betekent een ruime voldoende. Een goede uitgangssituatie voor een onderwijsafspraken, *mits er in de EduStandaard werkgroep "gebruik leermiddelen" samengewerkt gaat worden met SURF aan de doorontwikkeling van de afspraak, ten behoeve van het adaptief toetsen met behulp van NL-QTI.*

- Beoordeling Bijlage 1
- Vragenlijst Bijlage 1.1
- Werkgroep Bijlage 1.2

Registratie Uitwisseling Leerresultaten UWLR

Het project Uitwisseling Leerresultaten is onderdeel van het programma ECK2012. Het project levert een bijdrage aan het verbeteren van de bruikbaarheid van digitaal leer- en toetsmateriaal, door het ontsluiten van de vorderingen en resultaten van leerlingen die gebruik maken van dit materiaal.

De doelstelling van het project is om onderwijsinstellingen en leveranciers van content en leer- en toetsystemen de mogelijkheid te bieden met behulp van een Nederlandse standaard, gebaseerd op IMS LIS, op een open en transparante manier leerresultaten uit te wisselen tussen verschillende elektronische leer- en toetsomgevingen en de administratieve omgeving(en) van de onderwijsinstellingen. Door het verbeteren van de uitwisselbaarheid van leerresultaten en de borging hiervan in een leerlingvolgsysteem, kan ook de overdracht van leerlingen tussen onderwijssectoren of opleidingen worden vergemakkelijkt.

Het project Uitwisseling Leerresultaten ondersteunt het realiseren van de uitgangspunten en visie van het ECK2012-programma:

- Door het verbeteren van de uitwisseling van leerresultaten en integratie in een leerlingvolgsysteem kunnen leerlingen (en hun ouders) goed en volledig op de hoogte worden gehouden van hun vorderingen en resultaten.
- Door het faciliteren van de uitwisseling van leerresultaten tussen verschillende elektronische leer- en toetsomgevingen en de administratieve omgeving(en) van de onderwijsinstellingen wordt onderwijs flexibeler, efficiënter en effectiever.
- Door het verbeteren van de uitwisseling van leerresultaten en integratie in een leerlingvolgsysteem kunnen leraren op eenvoudige, verantwoorde en gebruiksvriendelijke manier zicht houden op de vorderingen en resultaten van hun leerlingen en de benodigde onderwijskundige maatregelen nemen voor het bieden van passend onderwijs.

De registratie is positief beoordeeld met een GOED, dit betekent een ruime voldoende. Een goede uitgangssituatie voor een onderwijsafspraken, *mits de afspraken UWLR en Distributie & Toegang goed geharmoniseerd zijn. Hier wordt op dit moment aan gewerkt vanuit de werkgroep "gebruik leermiddelen" en het iECK programma. Een ander aandachtspunt is de afstemming met Cito met betrekking tot de EDEXML afspraak.*

- Beoordeling Bijlage 2
- Vragenlijst Bijlage 2.1
- Werkgroep Bijlage 2.2

Registratie Dutch Exam Profile DEP

Het Dutch Exam Profile (DEP) is in opdracht van het ministerie van OCW door het College voor Examen (CvE) gebruikt bij de ontwikkeling van het nieuwe centrale computerexamensysteem Facet. Facet zal op termijn worden gebruikt voor de afname van alle digitale centrale examens en toetsen die onder verantwoordelijkheid van het CvE worden afgenomen.

Basis en doel DEP

Het DEP is gebaseerd op de standaard QTI, die door IMS wordt beheerd.

De afspraak DEP is in eerste instantie ontwikkeld voor de specifieke gebruikssituatie bij de centrale examens en toetsen. In de afspraak DEP is een groter aantal aspecten van IMS QTI geïmplementeerd dan in de afspraak NLQTI. Bovendien zijn in DEP aspecten (vooral op het gebied van lay-out en hulpmiddelen) opgenomen, die nog niet binnen de huidige versie van IMS QTI beschikbaar zijn. Het DEP is gericht op "pixel-perfect" specificeren van examenmateriaal, om zo het materiaal zo goed mogelijk af te kunnen beelden in de afnameomgeving.

Er is in opdracht van het ministerie van OCW gekozen voor een open standaard als basis om alle centrale examens en toetsen op een platform te kunnen afspelen, ongeacht welke partij het examen produceert.

De extensies van het DEP zijn met name gebruikt om bij de constructie van items en packages het examenmateriaal zodanig is te specificeren, dat dit zo exact mogelijk in de afnameomgeving wordt afgebeeld.

De afspraak DEP biedt een volledige oplossing voor het probleem het produceren, distribueren en afspelen van toetsmateriaal voor centrale examens en toetsen. Het kan items voor complexere digitale examens en toetsen ondersteunen. Hierbij moet worden gedacht aan extra (grafische) itemtypes en (op termijn) adaptiviteit, maar ook aan verdere uitbreidingen van de responseverwerking en feedbackmogelijkheden.

Ontwikkelproces DEP

Het DEP is ontwikkeld binnen het project dat verantwoordelijk is voor de oplevering van Facet. Bij de ontwikkeling zijn naast het CvE, Cito en Trifork betrokken. Trifork is de leverancier van de afnamespeler binnen Facet.

Het Bureau ICE is over de standaard geconsulteerd en onderschrijft het belang van een open standaard. Het Bureau ICE is een van de leveranciers van examencontent voor het NT2-examen.

DEP als overheidsstandaard

De afspraak DEP is ontwikkeld met publieke middelen en het CvE heeft het voornemen om het DEP, na adoptie door EduStandaard, aan te melden als "Nieuwe aanmelding Pas toe of leg uit lijst" van minBzK.. Dit zal worden gestart na de acceptatie van de afspraak DEP door IMS.

De registratie is nog niet volledig beoordeeld door het Bureau EduStandaard. De vragenlijst is wel door het bureau behandeld en er is ook naar de beschrijving van de afspraak gekeken. Hieruit blijkt dat de benodigde bouwblokken er wel zijn, maar dat deze nog samengevoegd moeten worden en via CC by geleverd moeten worden. Dit is inmiddels in gang gezet en we verwachten begin mei de afspraak positief te kunnen beoordelen.

- Vragenlijst Bijlage 3

BIJLAGE 1 Beoordeling NL-QTI

Probleemgericht:

	Werkgroep Project D&T	Bureau EduStandaard	Standaardisatie -raad
MUST: Context: De afspraak moet een duidelijke contextbeschrijving bevatten evenals een omgevingsanalyse, waarin referenties naar standaarden geplaatst worden. De afspraak moet daarbij aansluiten op de doelstelling van EduStandaard: <i>onderwijstechnologische standaarden gericht op ict-gebruik in het Nederlandse onderwijs</i> .	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUST: Oplossing: De afspraak moet een duidelijk omschreven doel hebben en daarbij een specifiek uitwisselingsprobleem oplossen, waarvoor stakeholders benoemd zijn.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUST: Realistisch: De afspraak is ten minste in één relevante praktijksituatie succesvol toegepast.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SHOULD: Flexibiliteit: De afspraak moet slechts die flexibiliteit bieden die noodzakelijk is voor het uitwisselingsproces. Vrije uitbreidingsmogelijkheden kunnen de interoperabiliteit schaden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SHOULD: Acceptatie: Er moet draagvlak zijn voor de afspraak, wat betekent dat potentiële gebruikers de afspraak realistisch en bruikbaar moeten vinden en ondersteunen (draagvlak).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Implementeerbaar:

MUST: Begrijpelijk Eenduidig, Scoping: De afspraak moet eenduidig en compleet zijn, in voldoende detail uitgewerkt, de reikwijdte afdekken met betrekking tot het te bereiken doel en duidelijk omschreven zijn. Aan de hand van de documenten rond de afspraak moet het eenvoudig zijn om een implementatie uit te voeren die inter-operabel is met andere implementaties. De afspraak mag maar op één manier (eenduidig) te interpreteren zijn. De afspraak mag dus geen onduidelijke, vage beschrijvingen te bevatten, maar dient juist structuur en duidelijke beschrijvingen te bevatten, toegelicht met voorbeelden. Daarnaast moet de mate van detail aansluiten bij de scope van de afspraak.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SHOULD: Begrijpelijk, Eenduidig, Scoping: De afspraak moet bij voorkeur een informatiemodel bevatten ten behoeve van de begrijpelijkheid, de eenduidigheid en scoping.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COULD: Begrijpelijk, Eenduidig: De afspraak heeft indien mogelijk een binding ten behoeve van de begrijpelijkheid en de eenduidigheid.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COULD: Eenduidig: De afspraak heeft indien mogelijk een (XSD) schema ten behoeve van de eenduidigheid.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUST: Techniek: De afspraak is beschikbaar via marktconforme technieken en technieken die aansluiten bij de doelgroep, zoals XML. De technische uitdrukking (binding) voegt geen informatie toe die niet in modellen en beschrijvingen van de afspraak staan. De technische uitdrukking is gerealiseerd op basis van de modellen en beschrijvingen van de afspraak en is daarmee een een-op-een-afspiegeling van deze modellen en beschrijvingen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>SHOULD: Afhankelijk: Afhankelijkheid met andere standaarden is mogelijk, maar dient doordacht te zijn. Dit kan van invloed zijn op bijvoorbeeld de reikwijdte van de afspraak. Relaties met andere standaarden en mogelijke invloed daarvan op de reikwijdte van de afspraak, dienen op zijn minst omschreven te zijn. Daarbij geldt de basisregel dat bestaande open standaarden zoveel mogelijk worden hergebruikt, maar dat er wel kritisch naar de kwaliteit van die standaarden wordt gekeken.</p> <p>Mits: in de roadmap voor 2013 rekening wordt gehouden met de doorontwikkelingen die vanuit SURF gepland staan mbt. adaptief toetsen.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> , mits	<input type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	---	--------------------------

Beheerbaar:

<p>MUST: Beheerd: Het beheer wordt zonder voorbehoud overgedragen aan EduStandaard.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>SHOULD: Wijzigingen: De afspraak moet voldoende stabiel zijn. Bij voorkeur wordt het aantal versies beperkt tot dat wat noodzakelijk is. Wijzigingen op de afspraak die niet door EduStandaard zijn uitgevoerd worden beschouwd als een nieuwe afspraak.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>SHOULD: Versiebeheer: Een historisch overzicht van versies in het verleden en daarnaast een roadmap van geplande versies in de toekomst is gewenst.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>MUST: Beheerprocedure: Wijzigingen worden doorgevoerd op basis van de wijzigingsprocedure van EduStandaard.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>COULD: Efficiënt en effectief beheerbaar: Het is wenselijk dat het beheer van een afspraak efficiënt kan worden vormgegeven; hiervoor is een modelgebaseerde opzet van een afspraak essentieel. Een goede afspraak heeft in principe weinig versies nodig. Anderzijds is het essentieel dat er nieuwe versies kunnen komen indien noodzakelijk. Net zoals voor "minimale flexibiliteit" (zie probleemgericht) geldt ook hier een zo beperkt mogelijke hoeveelheid versies</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beschikbaar:

<p>MUST: Publicatie: Het eigendom wordt zonder voorbehoud overgedragen aan EduStandaard. Hierdoor kan de afspraak vrij worden verkregen en gekopieerd.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>MUST: Eigendom: Het intellectuele eigendom - m.b.t. mogelijk aanwezige patenten - van (delen van) de afspraak is onherroepelijk ter beschikking gesteld op een royalty-free basis.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>SHOULD: Vindbaar: De afspraak moet vindbaar zijn en bekend zijn bij de doelgroep.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BIJLAGE 1.1 Vragenlijst registratie NL-QTI

1. Om welke afspraak gaat het?

Titel	auteur(s)	versie
Uitwisseling toetsmateriaal (NLQTI).	Het projectteam bestond uit: Jim Bijlstra, Jeroen Hamers, Marjolijn van Hooff en Erik Siegel.	1.0

2. Omgeving

2.1. Zijn er vergelijkbare afspraken en standaarden, zo ja welke?

Antwoord	verwijzing
<p>De internationale standaard voor het uitwisselen van toetsen en toetsitems is QTI (Question and Test Interoperability) van IMS. De meest recente versie van deze standaard is IMS QTI v2.1. Het gebruik van QTI voor het uitwisselen van digitale toetscontent is niet zonder problemen. Het is een zeer complexe en uitgebreide standaard, waardoor implementaties moeilijk, arbeidsintensief en kostbaar zijn. Deze knelpunten maakten het noodzakelijk te komen tot de afspraak NLQTI, een toepassingsprofiel van IMS QTI.</p> <p>Naast de afspraak NLQTI is het Dutch Exam Profile (DEP) van het College van Examens (CvE) een andere 'open' afspraak die is gebaseerd op IMS QTI. Het CvE heeft de afspraak DEP als uitgangspunt gekozen voor de ontwikkeling van een nieuw computerexamensysteem (Facet) ten behoeve van de landelijke examens in het VO en het MBO en voor de ontwikkeling van digitale examens door Cito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NLQTI - Algemene beschrijving.docx • NLQTI - Introduction and common sections.docx • http://www.imsglobal.org/question/ • http://www.cve.nl/item/computerexamens_systeem_facet

2.2. Waarin verschilt deze afspraak van die andere afspraken en standaarden?

Antwoord	Verwijzing
<p>De afspraak DEP is, zoals in het antwoord op Vraag 2.1 is aangegeven, ontwikkeld voor een heel specifieke gebruikssituatie. In de afspraak DEP (Facet) is een groter aantal aspecten van IMS QTI geïmplementeerd dan in de afspraak NLQTI. Bovendien zijn in DEP aspecten (vooral op het gebied van lay-out en hulpmiddelen) opgenomen, die nog niet binnen de huidige versie van IMS QTI beschikbaar zijn. Door de afstemming die in de afgelopen periode tussen beide projecten is gerealiseerd, kan de afspraak NLQTI worden beschouwd als een subset van de afspraak DEP (Facet). Dit maakt het mogelijk om in de toekomst naar één landelijk toepassingsprofiel van IMS QTI door te groeien.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.cve.nl/item/computerexamens_systeem_facet

3. Probleemgebied

3.1. Voor welk probleem biedt de afspraak een oplossing?

Antwoord	Verwijzing
<p>Steeds vaker maken onderwijsinstellingen in Nederland gebruik van ICT om de kennis en vaardigheden van lerenden voor, tijdens en na het leerproces te toetsen. De inzet van digitaal toetsmateriaal draagt bij aan het gewenste opbrengstgericht werken. Door de diversiteit van systemen die worden gebruikt, is de uitwisselbaarheid van toetsmateriaal beperkt. De afspraak NLQTI biedt onderwijsinstellingen, educatieve uitgeverijen en leveranciers van leer- en toetsystemen de mogelijkheid digitaal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NLQTI - Algemene beschrijving.docx • Rapportage onderzoeksfase Uitwisseling toetsmateriaal.pdf

<p>toetsmateriaal uit te wisselen. Door het verbeteren van de uitwisselbaarheid van digitaal toetsmateriaal neemt de voorraad toetsitems en toetsen, waar onderwijsinstellingen gebruik van kunnen maken, toe. Goed uitwisselbaar digitaal toetsmateriaal is van belang voor de flexibiliteit en kwaliteit van het toetsproces binnen onderwijsinstellingen.</p> <p>Aanbieders van digitaal leer- en toetsmateriaal (o.a. educatieve uitgeverijen) vinden het van belang, dat hun content zo breed mogelijk kan worden toegepast en hergebruikt, bij voorkeur onafhankelijk van specifieke leer- en toetsomgevingen. Het gebruik van de afspraak NLQTI leidt tot lagere ontwikkel- en onderhoudskosten, omdat er minder conversies nodig zijn.</p> <p>Net als de aanbieders van digitaal leer- en toetsmateriaal, streven de leveranciers van elektronische leeromgevingen en toetsapplicaties naar zo laag mogelijke kosten voor ontwikkeling en onderhoud. Door gebruik te maken van de afspraak NLQTI hoeven er minder import- en exportfaciliteiten te worden ontwikkeld en onderhouden om beschikbaar digitaal toetsmateriaal af te kunnen spelen en te (laten) ontwikkelen.</p>	
---	--

3.2. Biedt de afspraak een volledige oplossing voor dit probleem (=100% dekking)?

Antwoord	Verwijzing
<p>De afspraak NLQTI biedt een volledige oplossing voor het probleem van de uitwisseling van toetsmateriaal in de VO- en MBO-sector <u>anno 2012</u>. De bij de ontwikkeling van de afspraak betrokken partijen hebben aangegeven vooralsnog niet te streven naar een zeer uitgebreid en definitief toepassingsprofiel. Voor de korte termijn opteert men voor een eerste versie, die de meest voorkomende interactietypes en eenvoudige feedbackopties omvat en die relatief snel geïmplementeerd zou kunnen worden. Hierbij is aangegeven, dat men het van belang acht dat versie 1.0 van de afspraak NLQTI kan meegroeien met de behoefte aan complexere digitale toetsen in het onderwijs. Hierbij kan gedacht worden aan extra (grafische) vraagtypes en adaptiviteit, maar ook aan uitbreidingen van de responseverwerking en feedbackmogelijkheden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NLQTI - Algemene beschrijving.docx • Rapportage onderzoeksfase Uitwisseling toetsmateriaal.pdf

4. Doelgroep

4.1. Voor wie is de afspraak bedoeld?

Antwoord	Verwijzing
<p>De afspraak NLQTI is het resultaat van het ECK2-project <i>Uitwisseling en ontsluiting toetsmateriaal</i>. Dit project richtte zich primair op de wensen en behoeften binnen de VO- en MBO-sector. Dit neemt niet weg, dat de afspraak NLQTI breed toepasbaar is, dus ook binnen de PO- en HO-sector. Bij de verdere ontwikkeling van de afspraak zullen ook deze sectoren nauw worden betrokken. Zie verder het antwoord op Vraag 3.1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NLQTI - Algemene Beschrijving.docx

4.2. Bestaat de afspraak uit verschillende delen die zich op verschillende doelgroepen richten?

Antwoord	Verwijzing
<p>De afspraak NLQTI is, zoals gezegd, een toepassingsprofiel van QTI en bevat de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • QTI Items. Technisch betekent dit, dat QTI-materiaal met als root element <assessmentItem> wordt beschreven. • QTI Tests. Technisch betekent dit, dat QTI-materiaal met als root element <assessmentTest> wordt beschreven. • De interactietypes die binnen een item zijn toegestaan. • De response en feedback processing opties binnen items en tests. • De regels voor de vormgeving en opmaak. • De regels voor het gebruik van assets (beeld, film, geluid). • De verpakking van QTI materiaal en de hierbij horende metadata. <p>De afspraak NLQTI is breed toepasbaar en niet gericht op één bepaalde doelgroep. Zie ook het antwoord op Vraag 4.1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NLQTI - Algemene beschrijving.docx • NLQTI - Introduction and common sections.docx

5. Geef een of meer voorbeelden van een real-life business situatie waarin de afspraak is gebruikt.

Antwoord	Verwijzing
<p>De stand van zaken m.b.t. de implementatie van de afspraak NLQTI kan als volgt worden samengevat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In het VO is de marktleider op het gebied van digitale toetsing (De Rode Planeet) bezig met de afronding van de implementatie in hun toetsysteem (WinToets). De Rode Planeet heeft een conversietool gemaakt die tijdens de laatste Reviewsessie van het project is gedemonstreerd. Ook de player van Wintoets is aangepast, zodat QTI-IMS pakketten 'on the fly' omgezet kunnen worden naar Wintoets-formaat. Al deze uitbreidingen worden opgenomen in (de nieuwe) versie: 4.1 van WinToets, die binnenkort uitkomt. • Ook een aantal overige (kleine) organisaties is begonnen met de implementatie van de afspraak NLQTI (soms in combinatie met de implementatie van de afspraak UWLR). • De grote educatieve uitgeverijen zijn nauw betrokken geweest bij de ontwikkeling van NLQTI, maar hebben nog geen definitief standpunt ingenomen over de implementatie. • Ook in het MBO worden inmiddels toetsystemen gebruikt, die zijn gebaseerd op IMS QTI (o.a. het systeem van Paragin). Deze implementaties voldoen overigens (nog) niet helemaal aan de afspraak NLQTI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verslag Uitwisseling Toetsmateriaal 1 nov 2012.pdf • http://www.drp.nl/wintoets/index.php?pageId=1815

6. Wat gaat er fout als de afspraak niet geaccepteerd wordt door het veld?

Antwoord	Verwijzing
<p>De afspraak NLQTI is door het veld breed geaccepteerd en door de marktleider in het VO op het gebied van digitale toetsing ook al geïmplementeerd. Ook een aantal overige (kleine) organisaties is begonnen met de implementatie van de afspraak NLQTI (soms in combinatie met de implementatie van de afspraak UWLR). Door het verbeteren van de uitwisselbaarheid van digitaal toetsmateriaal neemt de voorraad toetsitems en toetsen, waar onderwijsinstellingen gebruik van kunnen maken, toe.</p> <p>Als deze afspraak niet wordt geaccepteerd door het veld, dan blijven toetsopgaven 'vastzitten' in proprietary systemen van toetsleveranciers en leveranciers van toetssystemen, waarmee ook het gebruik en de toepassing blijvend worden beperkt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verslag Uitwisseling Toetsmateriaal 1 nov 2012.pdf

7. Is de afspraak breed geaccepteerd door de doelgroep.

Antwoord	Verwijzing
<p>In de Reviewsessie van 1 november 2012 is door de aanwezigen (vertegenwoordigers van diverse marktpartijen waren aanwezig) unaniem besloten versie 1.0 van de afspraak NLQTI te accepteren.</p> <p>Alle aanwezigen hebben aangegeven betrokken te willen worden bij de verdere implementatie en doorontwikkeling van de afspraak NLQTI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verslag Uitwisseling Toetsmateriaal 1 nov 2012.pdf • Zie overzicht deelnemers op http://www.edustandaard.nl/afspraken/toetsmateriaal

8. Wat is de impact als de afspraak geïmplementeerd moet worden?

Antwoord	Verwijzing
<p>De marktpartij die de afspraak NLQTI inmiddels heeft geïmplementeerd, geeft aan dat de grootste issue de lay-out van de toets betrof. Verder kostte het omzetten van XML veel tijd. In het algemeen werd de implementatie van de afspraak NLQTI niet als moeilijk ervaren. Het streven om te komen tot een gezamenlijke itembank was de belangrijkste reden om tot implementatie over te gaan. De totaal benodigde tijdsinvestering valt niet te geven, omdat e.e.a. afhankelijk is van de bestaande opzet van de verschillende toetssystemen. Voor onderwijsinstellingen gelden geen aanvullende investeringen Zij kunnen (de update van) hun leer- en toetssystemen direct gaan gebruiken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verslag Uitwisseling Toetsmateriaal 1 nov 2012.pdf

9. Is er voor de afspraak een overzicht van frequently asked questions (of iets soortgelijks)?

Antwoord	Verwijzing
Nee.	

10. (Inter)nationale standaarden

10.1. Is de afspraak gebaseerd op (inter)nationale standaarden?

Antwoord	Verwijzing
De afspraak NLQTI is een toepassingsprofiel van de internationale standaard voor de uitwisseling van digitaal toetsmateriaal <i>IMS QTI</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • NLQTI - Algemene Beschrijving.docx

10.2. Geef per standaard de versie geschiedenis aan (nummers en datum), dus ook eventueel nieuwere versies.

Antwoord	Verwijzing
<p>De laatste versie van de gebruikte standaard is IMS Question and Test Interoperability v2.1 Final Specification (31 August 2012). Deze bestaat uit de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IMS Question & Test Interoperability Overview • IMS Question & Test Interoperability Implementation Guide • IMS Question & Test Interoperability Assessment Test, Section, and Item Information Model • IMS Question & Test Interoperability XML Binding • IMS Question & Test Interoperability Results Reporting • IMS Question & Test Interoperability Integration Guide • IMS Question & Test Interoperability Meta-data and Usage Data • IMS Question & Test Interoperability Migration Guide 	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.imsglobal.org/question

11. Testen

11.1. Is er een tool beschikbaar om implementatie van (delen van) de afspraak op correct gebruik te toetsen?

Antwoord	verwijzing
<p>De implementatie van de afspraak NLQTI wordt ondersteund met een aantal zogeheten validatietools die worden aangeboden via een speciaal hiervoor ingerichte website (www.nlqti.nl):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het is mogelijk QTI items (assessmentItem) en QTI tests (assessmentTest) te valideren t.o.v. de regels van het NLQTI-profiel. Hiervoor worden schema's en schematronbestanden gebruikt die zijn opgenomen in het profiel. • Het is ook mogelijk volledige NLQTI Content Packages te valideren t.o.v. de opgestelde regels van het NLQTI-profiel. Hiermee worden niet alleen de individuele bestanden gecontroleerd, maar ook hun kruisverwijzingen en het correct gebruik van het manifest. <p>Alle controles kunnen ook worden uitgevoerd zonder gebruik te maken van de genoemde website. De hiervoor benodigde bestanden zijn opgenomen in het profiel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NLQTI - Test Instructions.docx • http://www.nlqti.nl

11.2. Zo nee, voor welke delen zou dit wel denkbaar zijn (aanvullen met een korte schets welke technieken daarvoor gebruikt kunnen worden)

Antwoord	verwijzing
N.v.t.	

12. Geef aan wanneer deze en alle voorgaande versies zijn uitgebracht.

Antwoord	verwijzing
0.9 7 december 2011.	<ul style="list-style-type: none"> • NLQTI - Introduction and common sections.docx • NLQTI - Algemene Beschrijving.docx
0.91 april 2012.	
0.92 mei 2012.	
0.93 september 2012.	

1.0	November 2012.
-----	----------------

13. Informatiemodel en binding

13.1. Bevat de afspraak een informatiemodel

Antwoord	verwijzing
De afspraak is een inperking van het algemene QTI-informatiemodel. Deze inperking is gedaan in kwalitatieve zin via de beschrijvende documenten en technisch door het uitbrengen van een ingeperkt schema en aanvullende schematron regels.	Zie het antwoord op Vraag 11.2

13.2. Zo ja, uit welke onderdelen bestaat dat informatiemodel?

Antwoord	verwijzing
Zie hiernaast →	Beschrijvende documenten: <ul style="list-style-type: none"> - NLQTI - Algemene beschrijving - NLQTI - Introduction and common sections - NLQTI - Items - NLQTI - Tests - NLQTI - Content Packaging Schema's en Schematron definities: <ul style="list-style-type: none"> - imsqti_v2p1_NLQTI_v1p0.xsd - imsqti_v2p1_NLQTI_v1p0_items.sch - imsqti_v2p1_NLQTI_v1p0_tests.sch

13.3. Bevat de afspraak een technische binding van het informatiemodel

Antwoord	Verwijzing
Het informatiemodel is gedefinieerd door middel van een technische binding met XML.	Zie het antwoord op Vraag 11.2

13.4. Zijn er inhoudelijke verschillen tussen het informatiemodel en de binding

Antwoord	verwijzing
Nee	

14. Copyrights en andere beperkingen

14.1. Kan het intellectuele eigendom - m.b.t. mogelijk aanwezige patenten - van de afspraak onherroepelijk op een royalty-free basis aan EduStandaard ter beschikking worden gesteld?

Antwoord	verwijzing
Ja. De afspraak NLQTI is ontwikkeld met publieke middelen in het kader van het ECK2-programma.	<ul style="list-style-type: none"> • NLQTI - Algemene Beschrijving.docx (Hoofdstuk 4. Vrijwaring gebruik afspraak)

14.2. Zijn er beperkingen betreffende het hergebruik van de standaard?

Antwoord	verwijzing
Nee.	N.v.t.

14.3. Is de afspraak (inclusief alle bijbehorende documentatie) vrijelijk beschikbaar?

Antwoord	verwijzing
Ja. Alle relevante documentatie wordt overgedragen aan EduStandaard.	N.v.t.

14.4. Is het voor een ieder mogelijk om de afspraak (inclusief alle bijbehorende documentatie) te kopiëren, beschikbaar te stellen en te gebruiken om niet?

Antwoord	verwijzing
Ja.	N.v.t.

15. Hoe is de afspraak via Internet te vinden?

Antwoord	verwijzing
De afspraak is gepubliceerd op de website van EduStandaard en op de website van het project Uitwisseling toetsmateriaal (NLQTI), waar ook de eerdergenoemde validatietools kunnen worden toegepast.	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="683 248 1410 277">• http://www.edustandaard.nl/afspraken/toetsmateriaal<li data-bbox="683 277 1410 306">• http://www.nlqti.nl

BIJLAGE 1.2 Werkgroep NL-QTI

Voornaam	Achternaam	Organisatie	Voornaam	Achternaam	Organisatie
Jan	Bartling	saMBO~ICT	Thijs	Heijmans	Citaverde college
Hilda	Weges	AOC Raad	Erik	van den Hout	stichting WisBase
Nynke	De Boer	CvE	Sjoerd	Spoelstra	Coenecoop College
Bart	Ratgers	CvE (QNH)	Sjoerd	Huyg	Roadslide
Gerald	Groot Roessink	DUO	Remko	Nolten	Paragin
Ger	Brink	DUO	Wim	van de Brug	Paragin
Aukje	Bergsma	Cito	Bas	van der Lelie	Atos (HTTS)
Allard	Bijlsma	De Rode Planeet	Katinka	Davina	It's Learning
Chris	Everaard	Malmberg	Jan	Westenbroek	Edu'Actief
Jeroen	Hamers	Kennisnet	Mark	Posthuma	Edu'Actief
Wouter	Huijnink	Wouter Huijnink	Jelle	Pol	Uitgeverij Deviant
Jacob	Molenaar	Jacob Molenaar Advies	Klaas	Wever	Horizon College
Paul	Westeneng	Andriessen	Frank	van Amerongen	ThiemeMeulenhoff
Ignace	Latour	Cito	Ard	Westerik	Schoolmaster
Mark	Molenaar	Cito	Giel	van Ewijk	Bureau ICE
Allard	Buijze	Dutchworks	Janneke	Helsloot	Bureau ICE
Hans	Reiber	IPVO	Alfred	Hartoog	SURF
Judith	Rood	Boom test uitgevers	Rob	de Jeu	Boom test uitgevers
René	Van de Kraats	Platform VVVO	Maartje	Breepoel	Andriessen
Pascal	Van den Biggelaar	Three Ships (N@Tschool)	Christien	Bok	SURF
Edwin	Verwoerd	ThiemeMeulenhoff	Roan	Boer Rookhuiszen	Paragin
Paul	Swennenhuis	De rode Planeet (Wintoets)	Albert	Terlouw	Teelen
Judith	Ten Brummelhuis	ThiemeMeulenhoff	Claartje	Bom	Malmberg
Hans	Terpstra	Noordhoff Uitgevers	Pim	Hansen	CvE
Freddy	Vorstenbosch	CvE (QNH)	Jorrit	Janszen	Deviant
Bieke	van der Korst	Ambrac	Jim	Bijlstra	Kennisnet
Jeroen	Bakker	Paragin	Erik	Siegel	Kennisnet
Linda	Le Grand	VO-raad	Marjolijn	van Hooff	Kennisnet
Rik	Tuithof	Edutude	Jeroen	Hamers	Kennisnet
Egbert	van de Winckel	Efinity	Peter	Boersema	Noordhoff Uitgevers
Vegard	Sivertsen	Efinity	René	Montenari	N.U.V.
Roland	Groen	Edia	Tony	Heemskerk	EduPoort, DTDL
Sander	Bons	watmoetikweten.nl			
Arie van de	Graaf	AOC Oost			

BIJLAGE 2 Beoordeling registratie UWLR

Probleemgericht:

	Werkgroep Project D&T	Bureau EduStandaard	Standaardisatie -raad
MUST: Context: De afspraak moet een duidelijke contextbeschrijving bevatten evenals een omgevingsanalyse, waarin referenties naar standaarden geplaatst worden. De afspraak moet daarbij aansluiten op de doelstelling van EduStandaard: <i>onderwijstechnologische standaarden gericht op ict-gebruik in het Nederlandse onderwijs</i> .	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUST: Oplossing: De afspraak moet een duidelijk omschreven doel hebben en daarbij een specifiek uitwisselingsprobleem oplossen, waarvoor stakeholders benoemd zijn.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUST: Realistisch: De afspraak is ten minste in één relevante praktijksituatie succesvol toegepast.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SHOULD: Flexibiliteit: De afspraak moet slechts die flexibiliteit bieden die noodzakelijk is voor het uitwisselingsproces. Vrije uitbreidingsmogelijkheden kunnen de interoperabiliteit schaden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SHOULD: Acceptatie: Er moet draagvlak zijn voor de afspraak, wat betekent dat potentiële gebruikers de afspraak realistisch en bruikbaar moeten vinden en ondersteunen (draagvlak).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Implementeerbaar:

MUST: Begrijpelijk Eenduidig, Scoping: De afspraak moet eenduidig en compleet zijn, in voldoende detail uitgewerkt, de reikwijdte afdekken met betrekking tot het te bereiken doel en duidelijk omschreven zijn. Aan de hand van de documenten rond de afspraak moet het eenvoudig zijn om een implementatie uit te voeren die inter-operabel is met andere implementaties. De afspraak mag maar op één manier (eenduidig) te interpreteren zijn. De afspraak mag dus geen onduidelijke, vage beschrijvingen te bevatten, maar dient juist structuur en duidelijke beschrijvingen te bevatten, toegelicht met voorbeelden. Daarnaast moet de mate van detail aansluiten bij de scope van de afspraak.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SHOULD: Begrijpelijk, Eenduidig, Scoping: De afspraak moet bij voorkeur een informatiemodel bevatten ten behoeve van de begrijpelijkheid, de eenduidigheid en scoping.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COULD: Begrijpelijk, Eenduidig: De afspraak heeft indien mogelijk een binding ten behoeve van de begrijpelijkheid en de eenduidigheid.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COULD: Eenduidig: De afspraak heeft indien mogelijk een (XSD) schema ten behoeve van de eenduidigheid.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUST: Techniek: De afspraak is beschikbaar via marktconforme technieken en technieken die aansluiten bij de doelgroep, zoals XML. De technische uitdrukking (binding) voegt geen informatie toe die niet in modellen en beschrijvingen van de afspraak staan. De technische uitdrukking is gerealiseerd op basis van de modellen en beschrijvingen van de afspraak en is daarmee een een-op-een-afspiegeling van deze modellen en beschrijvingen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>SHOULD: Afhankelijk: Afhankelijkheid met andere standaarden is mogelijk, maar dient doordacht te zijn. Dit kan van invloed zijn op bijvoorbeeld de reikwijdte van de afspraak. Relaties met andere standaarden en mogelijke invloed daarvan op de reikwijdte van de afspraak, dienen op zijn minst omschreven te zijn. Daarbij geldt de basisregel dat bestaande open standaarden zoveel mogelijk worden hergebruikt, maar dat er wel kritisch naar de kwaliteit van die standaarden wordt gekeken.</p> <p>(Mits: er in de ECK architectuur die in de toekomst door EduStandaard beheerd zal worden duidelijke relaties zichtbaar zijn tussen de afspraken uitwisseling leerresultaten (UWLR) en de afsprakenarchitectuur Distributie&Toegang (EduStandaard-DTDL oftewel ES-DTDL). Inmiddels is er al flink overleg tussen het programma iECK (implementatie ES-DTDL en de standaardisatie experts van UWLR).</p> <p>Daarnaast is het noodzakelijk dat er nauwe afstemming is tussen UWLR en EDEXML zoals dat door oa. CITO wordt toegepast. Dit staat inmiddels op de roadmap voor UWLR voor 2013</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> , mits	<input type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	---	--------------------------

Beheerbaar:

<p>MUST: Beheerd: Het beheer wordt zonder voorbehoud overgedragen aan EduStandaard.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>SHOULD: Wijzigingen: De afspraak moet voldoende stabiel zijn. Bij voorkeur wordt het aantal versies beperkt tot dat wat noodzakelijk is. Wijzigingen op de afspraak die niet door EduStandaard zijn uitgevoerd worden beschouwd als een nieuwe afspraak.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>SHOULD: Versiebeheer: Een historisch overzicht van versies in het verleden en daarnaast een roadmap van geplande versies in de toekomst is gewenst.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>MUST: Beheerprocedure: Wijzigingen worden doorgevoerd op basis van de wijzigingsprocedure van EduStandaard.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>COULD: Efficiënt en effectief beheerbaar: Het is wenselijk dat het beheer van een afspraak efficiënt kan worden vormgegeven; hiervoor is een modelgebaseerde opzet van een afspraak essentieel. Een goede afspraak heeft in principe weinig versies nodig. Anderzijds is het essentieel dat er nieuwe versies kunnen komen indien noodzakelijk. Net zoals voor "minimale flexibiliteit" (zie probleemgericht) geldt ook hier een zo beperkt mogelijke hoeveelheid versies</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beschikbaar:

<p>MUST: Publicatie: Het eigendom wordt zonder voorbehoud overgedragen aan EduStandaard. Hierdoor kan de afspraak vrij worden verkregen en gekopieerd.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>MUST: Eigendom: Het intellectuele eigendom - m.b.t. mogelijk aanwezige patenten - van (delen van) de afspraak is onherroepelijk ter beschikking gesteld op een royalty-free basis.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>SHOULD: Vindbaar: De afspraak moet vindbaar zijn en bekend zijn bij de doelgroep.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BIJLAGE 2.1 Vragenlijst registratie UWLR

1. Om welke afspraak gaat het?

Titel	auteur(s)	versie
Uitwisseling leerresultaten (UWLR).	Het projectteam bestond uit: Jos van der Arend, Jim Bijlstra, Marjolijn van Hooff en Erik Siegel.	1.0

2. Omgeving

2.1. Zijn er vergelijkbare afspraken en standaarden, zo ja welke?

antwoord	verwijzing
<p>In relatie tot de afspraak UWLR zijn de volgende nationale en internationale afspraken en standaarden relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EDEXML • Resultaten terugkoppeling (ParnasSys) • ELD • IMS LIS • DULT • SCORM <p>Gelet op het feit dat de betrokken marktpartijen hebben aangegeven te streven naar een open en schaalbare afspraak die relatief snel geïmplementeerd zou kunnen worden, is er in het project <i>Uitwisseling leerresultaten</i> voor gekozen de afspraak UWLR te ontwikkelen op basis van EDEXML, Resultaten terugkoppeling en ELD. Voor de wijze waarop gebruik is gemaakt van deze standaarden wordt verwezen naar het antwoord op Vraag 8.</p> <p>DULT (Digitale Uitwisseling van Leerlinggegevens en Toetsresultaten) is een Cito-specifieke standaard voor de communicatie van en naar het LOVS van Cito.</p> <p>IMS LIS (Learning Information Services) is een zeer uitgebreide internationale standaard van IMS Global Learning Consortium voor de overdracht van gegevens tussen administratieve en educatieve systemen. LIS is een zeer complexe standaard.</p> <p>Vanwege de complexiteit van IMS LIS en het Cito-specifieke karakter van DULT zijn deze standaarden niet meegenomen in de ontwikkeling van versie 1.0 van de afspraak UWLR.</p> <p>In het Nederlandse onderwijsveld, met name in het VO en MBO, wordt regelmatig elektronisch leer materiaal in de vorm van SCORM pakketten gebruikt. SCORM staat voor Sharable Content Object Reference Model. Het is een door het Amerikaanse Department of Defense opgezette standaard voor het uitwisselen en afspelen van e-learning materiaal. Als onderdeel (nevenresultaat) van het project <i>Uitwisseling leerresultaten</i> is het toepassingsprofiel Uitwisseling Leerresultaten SCORM opgesteld, dat de uitwisseling van leerresultaten binnen een-SCORM omgeving regelt. De afspraak is gemaakt op basis van de SCORM versie 2004 4th Edition; V1.0; Maart 2009. Het toepassingsprofiel is volledig gebaseerd op de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapportage onderzoeksfase Uitwisseling leerresultaten.pdf • Inventarisatie koppelingen PO.pdf • Inventarisatie Koppelingen VO_MBO.pdf • www.adlnet.org • Uitwisseling Leerresultaten SCORM - Toepassingsprofiel.docx • WKE SCORM Extensions v1.21.doc • WKETA SCORM Extentions v1.10.doc • www.imsglobal.org • http://www.cito.nl/onderwijs/primair%20onderwijs/cito_volgsysteem_po.aspx • www.nen.nl • ParnasSys - Resultaten terugkoppeling v1.0.docx • www.oso-od.nl

ideeën van Wolters-Noordhoff (nu Noordhoff uitgevers). Onderdelen van deze WKE SCORM Extensions zijn met toestemming van Noordhoff uitgevers overgenomen.	
---	--

2.2. Waarin verschilt deze afspraak van die andere afspraken en standaarden?

Antwoord	verwijzing
Zie het antwoord op Vraag 2.1.	N.v.t.

3. Probleemgebied

3.1. Voor welk probleem biedt de afspraak een oplossing?

Antwoord	verwijzing
De afspraak UWLR biedt onderwijsinstellingen, educatieve uitgeverijen, leveranciers van leer- en toetsystemen en leveranciers van leerlingadministratiesystemen de mogelijkheid leerlinggegevens en leerresultaten uit te wisselen. Door het verbeteren van de uitwisselbaarheid van leerresultaten wordt het onderwijskundige gebruik van deze informatie door leraren, interne begeleiders PO, mentoren VO en studieloopbaanbegeleiders MBO vergemakkelijkt. Goed geregistreerde en toegankelijke leerresultaten faciliteren daarnaast de verantwoording en communicatie door onderwijsinstellingen richting ouders en Onderwijsinspectie.	UWLR - Algemene Beschrijving.docx

3.2. Biedt de afspraak een volledige oplossing voor dit probleem (=100% dekking)?

Antwoord	verwijzing
<p>De afspraak UWLR gaat uit van twee systemen in een bepaalde rol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rol: Leerling Administratie Systeem (LAS). Een LAS administreert de gegevens van leerlingen binnen een school. Het gaat hier om de gegevens van de leerlingen (NAW) en hun leerresultaten. Een LAS neemt zelf geen toetsen af. • Rol: Educatieve Applicatie (EA). Een EA is een systeem dat, mogelijk naast andere educatieve activiteiten, bij leerlingen toetsen kan afnemen en hiervan een resultaat bepaalt. <p>In de afspraak UWLR hebben we te maken met de volgende overdracht van gegevens tussen een LAS en een EA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leerlinggegevens: Overdracht van leerlinggegevens. Dit is noodzakelijk om een aantal redenen: a) de EA moet weten hoe de leerling in het LAS geïdentificeerd wordt, zodat als er leerresultaten naar het LAS gaan deze aan de juiste leerling gekoppeld worden, b) voor de gebruikersvriendelijkheid is het prettig dat de EA een aantal minimale kenmerken van de leerlingen weet, zoals hun naam, en c) voor de docent is het prettig dat de EA iets weet van de in het LAS mogelijk al bekende groepsindeling(en), zodat bijvoorbeeld in één keer voor een groep een toets klaar gezet kan worden. • Leerresultaten: De resultaten van een op de EA afgenomen toets moeten 	UWLR - Technische Afspraak.docx

geadministreerd worden in het LAS. Deze zullen dus daarheen moeten worden verzonden.

De afspraak UWLR accommodeert drie gebruiksscenario's:

1. Scenario 1: Uitwisseling leerlinggegevens en leerresultaten met gebruik van een overkoepelend systeem ten behoeve van de authenticatie van de leerling. Voor de vormgeving van de interactie met een dergelijk systeem gebruiken we de uitkomsten van het ECK2-project Distributie en Toegang Digitale Leermiddelen (DTDL). Binnen DTDL wordt onder andere beschreven hoe leerlingen (en leerkrachten) in de contentketen geïdentificeerd worden. Dit is belangrijk voor de afspraak UWLR, omdat leerresultaten aan de goede leerlingen gekoppeld moeten worden. DTDL wordt beschouwd als een belangrijke architectuur, onderliggend aan de afspraak UWLR. In dit eerste gebruiksscenario levert de afspraak UWLR dus geen 100% dekking, omdat een deel van de werking in de praktijk wordt bepaald door de toepassing van de afspraak DTDL. Deze afspraak kent in de PO-, VO- en MBO-sector een verschillende uitwerking. Sinds begin 2012 zijn er in de praktijk drie overkoepelende systemen in ontwikkeling: Basispoort (PO), Directe Toegang (VO) en Limbo (MBO). In de doorontwikkeling van de afspraak UWLR zal hierbij worden aangesloten.
2. Scenario 2: Uitwisseling leerlinggegevens en leerresultaten met een zelfstandige EA. In dit scenario hebben we niet te maken met een overkoepelend systeem, maar neemt de EA zelf de authenticatie van de leerlingen ter hand. Om dit te kunnen doen zijn de leerlingen binnen de EA al bekend (hebben een 'account'). Dit staat los van hun registratie in het LAS. In dit scenario worden de leerlinggegevens/accounts in het LAS en in de EA aan elkaar gekoppeld. Voor dit tweede gebruiksscenario biedt de afspraak UWLR een volledige oplossing.
3. Scenario 3: Alleen overdracht toetsdefinities. Het betreft een optionele uitbreiding van de afspraak UWLR. In dit scenario hebben we te maken met systemen die (nog) niet automatisch gekoppeld zijn. In het LAS moeten echter leerresultaten worden ingevoerd en het zou erg handig zijn als de toetsdefinities al wel op het LAS bekend zijn. Gevallen waarin dit voorkomt zijn bijvoorbeeld: a) binnen een EA uitgevoerde toetsen waarvan de resultaten, bij gebrek aan een rechtstreekse koppeling, handmatig in het LAS moeten worden ingebracht, en b) toetsen die niet-digitaal worden afgenomen. In deze gevallen zou het handig zijn als de toetsleverancier de toetsdefinities in een standaard formaat aan een LAS zou kunnen aanleveren. Scenario 3 is secundair aan scenario 1 en 2 en de afspraak UWLR biedt

hiervoor een volledige oplossing.	
-----------------------------------	--

4. Doelgroep

4.1. Voor wie is de afspraak bedoeld?

Antwoord	verwijzing
Zie het antwoord op Vraag 3.1.	UWLR - Algemene Beschrijving.docx

4.2. Bestaat de afspraak uit verschillende delen die zich op verschillende doelgroepen richten?

Antwoord	verwijzing
<p>De afspraak UWLR is breed toepasbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> In verschillende onderwijssectoren. Het opzetten van de afspraak is ooit begonnen met twee uitkomsten als doel: één afspraak voor het PO en één voor het VO en MBO. Gaandeweg bleek echter dat het mogelijk was te komen tot één overkoepelende afspraak. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat de situaties in de verschillende onderwijssectoren volledig met elkaar overeenkomen. Er zijn wel degelijk verschillen, maar die uiten zich voornamelijk in afwijkingen in vocabulaires. Zo zal bijvoorbeeld het PO een geheel andere vakgebiedenlijst kennen dan het MBO. In de afspraak UWLR komt dit als volgt tot uitdrukking: waar er sprake is van een veld dat vocabulaire gebonden kan zijn (bijvoorbeeld een vakgebied of een toetscode) kan hierbij de desbetreffende vocabulaire worden aangeduid. Vocabulaires zijn geïmplementeerd door middel van zogenaamde VDEX (Vocabulary Definition Exchange) XML bestanden. Het VDEX formaat is vastgelegd door het IMS. Binnen verschillende gebruiksscenario's. Voor een toelichting op deze scenario's wordt verwezen naar het antwoord op Vraag 3.2. Voor zowel genormeerde als voor methodegebonden toetsen. Voor het overdragen van de leerresultaten heeft de EA een keuze: a) overdracht in de vorm van een scoregetal, waarbij men de optie heeft om de toetsdefinitie te voorzien van aanwijzingen voor de interpretatie ervan, en b) overdracht in de vorm van het ELD. 	<ul style="list-style-type: none"> UWLR - Technische Afspraak.docx IMS VDEX www.oso-od.nl

5. Geef een of meer voorbeelden van een real-life business situatie waarin de afspraak is gebruikt.

Antwoord	verwijzing
<ul style="list-style-type: none"> PO: Dotcomschool, Zwijsen, Malmberg, ParnasSys en ThiemeMeulenhoff zijn bezig met de realisatie van hun koppelingen. De planning is om live te gaan in het eerste kwartaal van 2013. Noordhoff en Esis hebben dit op de planning staan voor medio 2013. VO: SOM heeft versie 0.93 van de afspraak UWLR draaien en zal versie 1.0 in het eerste kwartaal van 2013 gaan implementeren. Dit geldt ook voor Magister. Koppelingen met 	<p>Verslag reviewsessie Uitwisseling Leerresultaten 01-11-2012.pdf</p>

<p>ThiemeMeulenhoff en Malmberg zullen worden gerealiseerd, zodra de definitieve versie van de afspraak DTDL beschikbaar is.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MBO: Er zijn contacten gelegd met Deviant en Edu'Actief. Deviant stapt net in en neemt nu actief deel aan sessies. EduArte heeft ook interesse getoond. In het vervolgtraject m.b.t. de afspraak UWLR zal het MBO verder betrokken worden. 	
---	--

6. Wat gaat er fout als de afspraak niet geaccepteerd wordt door het veld?

Antwoord	verwijzing
<p>De afspraak UWLR is door het veld breed geaccepteerd en door een aantal partijen ook al geïmplementeerd. De afspraak UWLR biedt onderwijsinstellingen, educatieve uitgeverijen, leveranciers van leer- en toetsystemen en leveranciers van leerlingadministratiesystemen de mogelijkheid leerlinggegevens en leerresultaten automatisch uit te wisselen. Doordat allerlei handmatige handelingen niet meer nodig zijn, wordt een aanzienlijke efficiëntiewinst geboekt en neemt ook de kans op het maken van fouten af. Niet accepteren van deze afspraak vertraagd deze ontwikkeling aanzienlijk.</p>	<p>Verslag reviewsessie Uitwisseling Leerresultaten 01-11-2012.pdf</p>

7. Is de afspraak breed geaccepteerd door de doelgroep.

Antwoord	verwijzing
<p>In de Reviewsessie van 1 november 2012 is door de aanwezigen (vertegenwoordigers van alle relevante marktpartijen waren aanwezig) unaniem besloten versie 1.0 van de afspraak UWLR te accepteren.</p> <p>Alle aanwezigen hebben aangegeven betrokken te willen worden bij de verdere implementatie en doorontwikkeling van de afspraak UWLR.</p>	<p>Verslag reviewsessie Uitwisseling Leerresultaten 01-11-2012.pdf</p>

8. Wat is de impact als de afspraak geïmplementeerd moet worden?

Antwoord	verwijzing
<p>De marktpartijen die de afspraak UWLR inmiddels hebben geïmplementeerd, geven aan dat men in totaal ongeveer 15 dagen heeft moeten investeren. Voor onderwijsinstellingen geldt dit niet. Zij kunnen (de update van) hun educatieve en administratieve systemen zonder aanvullende investeringen gaan gebruiken.</p>	<p>Verslag reviewsessie Uitwisseling Leerresultaten 01-11-2012.pdf</p>

9. Is er voor de afspraak een overzicht van frequently asked questions (of iets soortgelijks)?

Antwoord	verwijzing
<p>De implementatie van de afspraak UWLR wordt ondersteund met tools en beschrijvingen van testcases die kunnen worden doorlopen om de verschillende aspecten van de koppeling te controleren. Voor details wordt verwezen naar het antwoord op Vraag 9.1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • UWLR - Test Handleiding.docx • http://www.uwlr.nl

10. (Inter)nationale standaarden

10.1. Is de afspraak gebaseerd op (inter)nationale standaarden?

Antwoord	verwijzing
<p>Zoals aangegeven bij de beantwoording van Vraag 3.2 heeft de afspraak UWLR betrekking op de overdracht van leerlinggegevens en op de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • UWLR - Algemene Beschrijving.docx • UWLR - Technische Afspraak.docx • www.nen.nl

<p>overdracht van leerresultaten. Bij beide soorten van gegevensoverdracht is gebruik gemaakt van nationale standaarden.</p> <p>De <i>overdracht van leerlinggegevens</i> is gebaseerd op de EDEXML-standaard. Uitgevers in Nederland van schooladministratieprogramma's en educatieve uitgevers hebben begin jaren negentig afspraken gemaakt over de uitwisseling van administratieve gegevens. Deze afspraak staat bekend onder de naam EDEX (afkorting voor EDucatieve EXport). In april 2004 is de oude EDEX-standaard omgezet in een XML-formaat: EDEXML. De laatste officiële versie van de EDEXML-standaard is versie 1.03 van november 2006. EDEXML is vastgelegd in een NTA (Nederlandse Technische Afspraak) bij het NEN onder normnummer 2032:2005.</p> <p>De afspraak UWLR wijkt op een beperkt aantal punten af van de EDEXML-standaard (formeel is het daarmee geen EDEXML meer, maar een op EDEXML gebaseerd formaat):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is voor gekozen de groepsindeling zoals deze binnen EDEXML bestaat in stand te laten. Een leerling kan optioneel ingedeeld zijn binnen één dergelijke groep. Dit wordt de <i>hoofdgroep</i> van een leerling genoemd. Daarnaast is de mogelijkheid toegevoegd om een tweede lijst van groepen te definiëren, de <i>subgroepen</i>. Leerlingen en docenten mogen bij nul of meer van deze subgroepen zijn ingedeeld. • In de oorspronkelijke EDEXML standaard is jaargroep gekoppeld aan de groep. Dat geeft echter problemen met groepen waarin meerdere jaargroepen zitten (bijvoorbeeld een PO-groep op een kleine school met leerlingen uit groep 6, 7 en 8). Jaargroep is binnen de afspraak UWLR daarom verplaatst naar leerling. <p>De <i>overdracht van leerresultaten</i> is voor een deel gebaseerd op een initiatief (Resultaten terugkoppeling) van ParnasSys van Topicus. Deze specifieke oplossing is aangepast aan een meer algemeen (en open) gebruik. Voor een ander deel is (het datamodel van) de overdracht van leerresultaten gebaseerd op het Elektronisch Leerdossier (ELD). Het ELD, sinds kort Overstap Service Onderwijs (OSO) genoemd, is een landelijke standaard voor de digitale uitwisseling van leergegevens (o.a. de resultaten van genormeerde toetsen van leerlingen) tussen scholen. Het dossier geeft een actueel overzicht van leerresultaten en is bruikbaar voor plaatsing en begeleiding van leerlingen in een doorlopende leerweg. Het ELD biedt de infrastructuur om gegevens veilig tussen onderwijsinstellingen uit te wisselen en de mogelijkheid voor ouders en leerlingen om hun eigen gegevens in te zien.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ParnasSys - Resultaten terugkoppeling v1.0.docx • www.oso-od.nl
---	---

10.2. Geef per standaard de versie geschiedenis aan (nummers en datum), dus ook eventueel nieuwere versies.

Antwoord	verwijzing
<ul style="list-style-type: none"> • EDEXML 1.03 	<ul style="list-style-type: none"> • www.nen.nl/web/Werken/NTA-20322005-

<ul style="list-style-type: none"> • EDEXML 2.0 (concept) • ParnasSys Resultaten terugkoppeling 1.0 (20-10-2011) • ELD-OSO Gegevensset PO-PO versie 1.0 • ELD-OSO Gegevensset PO-VO versie 1.0 • ELD-OSO Gegevensset VO-VO versie 1.0 • ELD-OSO Gegevensset VO-MBO versie 1.0 	<ul style="list-style-type: none"> • EDEX.htm • EDEXML. Handleiding.v2.0_v0.92.docx • www.oso-od.nl
---	---

11. Testen

11.1. Is er een tool beschikbaar om implementatie van (delen van) de afspraak op correct gebruik te toetsen?

antwoord	verwijzing
<p>De implementatie van de afspraak UWLR wordt ondersteund met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tools om 'los' (buiten een directe koppelingssituatie) het testen van implementaties mogelijk te maken • Beschrijvingen van testcases die kunnen worden doorlopen om de verschillende aspecten van de koppeling te controleren. <p>Dit alles met de volgende doelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementaties (voor een EA en een LAS) kunnen hiermee los van elkaar gebouwd en initieel getest worden. • Implementaties kunnen tevens getest worden tegen in de afspraak opgenomen uitzonderingssituaties die in een echte configuratie vaak moeilijk of niet te regelen zijn (invalide berichten, onverwachte foutcodes, etc.). • Het is voor ontwikkelaars vaak handig om direct 'tegen iets aan te kunnen praten'. 	<ul style="list-style-type: none"> • UWLR - Test Handleiding.docx • http://www.uwlr.nl

11.2. Zo nee, voor welke delen zou dit wel denkbaar zijn (aanvullen met een korte schets welke technieken daarvoor gebruikt kunnen worden)

Antwoord	verwijzing
N.v.t.	

12. Geef aan wanneer deze en alle voorgaande versies zijn uitgebracht.

antwoord	verwijzing
0.9 21 december 2011.	UWLR – Technische Afspraak.docx
0.91 6 maart 2012.	
0.92 2 april 2012.	
0.93 26 april 2012.	
0.94 4 juli 2012.	
1.0 November 2012.	

13. Informatiemodel en binding

13.1. Bevat de afspraak een informatiemodel

antwoord	verwijzing
Ja. Het "Technische Afspraak" document bevat een kwalitatieve beschrijving van de berichten en aanwijzingen over hoe daar mee om moet worden gegaan. De berichten zelf zijn direct normatief gedefinieerd in een set van XML Schema's.	UWLR - Technische Afspraak.docx

13.2. Zo ja, uit welke onderdelen bestaat dat informatiemodel?

antwoord	verwijzing
Zie hiernaast →	Kwalitatieve beschrijving:

	- UWLR - Technische Afspraak.docx Schema voor de overdracht van leerlinggegevens: - UWLR_Leerlinggegevens_v1p0.xsd Schema's voor de overdracht van leerresultaten: - UWLR_Leerresultatem.xsd - ELD_Overstapdossier.xsd Gedeeld schema: - UWLR_Autorisatie_v1p0.xsd
--	---

13.3. Bevat de afspraak een technische binding van het informatiemodel

Antwoord	verwijzing
Het informatiemodel is gedefinieerd door middel van een technische binding met XML.	Zie antwoord op vraag 11.2

13.4. Zijn er inhoudelijke verschillen tussen het informatiemodel en de binding

Antwoord	verwijzing
Nee	

14. Copyrights en andere beperkingen

14.1. Kan het intellectuele eigendom - m.b.t. mogelijk aanwezige patenten - van de afspraak onherroepelijk op een royalty-free basis aan EduStandaard ter beschikking worden gesteld?

antwoord	verwijzing
Ja. De afspraak UWRL is ontwikkeld met publieke middelen in het kader van het ECK2-programma.	N.v.t.

14.2. Zijn er beperkingen betreffende het hergebruik van de standaard?

antwoord	verwijzing
Nee.	N.v.t.

14.3. Is de afspraak (inclusief alle bijbehorende documentatie) vrijelijk beschikbaar?

antwoord	verwijzing
Ja. Alle relevante documentatie wordt overgedragen aan EduStandaard.	N.v.t.

14.4. Is het voor een ieder mogelijk om de afspraak (inclusief alle bijbehorende documentatie) te kopiëren, beschikbaar te stellen en te gebruiken om niet?

antwoord	verwijzing
Ja.	N.v.t.

15. Hoe is de afspraak via Internet te vinden?

antwoord	verwijzing
De afspraak is gepubliceerd op de website van EduStandaard en op de website van het project Uitwisseling leerresultaten (UWLR), waar ook de testfaciliteiten kunnen worden gedownload.	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.edustandaard.nl/afspraken/leerresultaten • http://www.uwlr.nl

BIJLAGE 2.2 Leden werkgroep UWLR

Voornaam	Achternaam	Organisatie	Voornaam	Achternaam	Organisatie
Jan	Bartling	saMBO~ICT	Rob	Willemsen	ThiemeMeulenhoff
Chris	Everaard	Malmberg	Judith	Rood	Boom test uitgevers
Gerald	Groot Roessink	DUO	Joost	Van Dijk	Rovict (ESIS)
Ger	Brink	DUO	Marius	Van den Oever	Dotcomschool (SchoolOAS)
Thijs	Heijman	Cita Verde College	Petra	Bom	Dotcomschool (SchoolOAS)
Pascal	Marcelis	OMO	Ignace	Latour	Cito
Jacob	Molenaar	Jacob Molenaar Advies	Mark	Molenaar	Cito
Paul	Westeneng	Andriessen	Jeroen	Steenbeeke	Topicus
Antonie	van der Staak	OMO	Kevin	Rummler	Topicus
Jos	Van der Arend	Kennisnet	Edwin	Verwoerd	ThiemeMeulenhoff
Paul	Swennenhuis	De Rode Planeet	Katinka	Davina	It's Learning
Judith	Ten Brummeluis	ThiemeMeulenhoff	Jan	Westenbroek	Edu'Actief
Hans	Terpstra	Noordhoff	Mark	Posthuma	Edu'Actief
René	Van de Kraats	Platform VVVO	Jelle	Pol	Uitgeverij Deviant
Pascal	Van den Biggelaar	Three Ships (N@Tschool)	Klaas	Wever	Horizon College
Jeroen	Bakker	Paragin	Frank	van Amerongen	ThiemeMeulenhoff
Monique	Houtman	Paragin	Björn	van de Ruit	ThiemeMeulenhoff
Linda	Le Grand	VO-raad	Arno	Hartman	Simac Onderwijs
Rik	Tuithof	Edutude	Jan Willem	Besteman	Basispoort
Sander	Bons	watmoetikweten.nl	Ard	Westerik	Schoolmaster
Sjoerd	Huyg	Roadside	Giel	van Ewijk	Bureau ICE
Remko	Nolten	Paragin	Eefje	Cadée	Bureau ICE
Henk	Zegwaard	Schoolmaster	Jim	Bijlstra	Kennisnet
Roland	Groen	Edia	Erik	Siegel	Kennisnet
Lisette	Van kemade	Zwijzen	Marjolijn	van Hooff	Kennisnet
Robert	Giesbergen	Zwijzen	Jos	van der Arend	Kennisnet
John	Oostrom	Noordhoff	Paul de	Wit	Noordhoff
Janine	Ziemerink	Noordhoff	Peter	Boersema	Noordhoff
Piet	Van Engelen	Malmberg	René	Montenari	N.U.V.
Marco	Van der Weijden	Malmberg	Tony	Heemskerk	EduPoort en DTDL

BIJLAGE 3 Beoordeling registratie DEP

BIJLAGE 3.1 Vragenlijst registratie DEP

1. Om welke afspraak gaat het?

Titel	auteur(s)	versie
Dutch Exam Profile (DEP) voor digitale centrale examens en toetsen van het College voor Examens (CvE)	College voor Examens en Cito	1.0

2. Omgeving

2.1. Zijn er vergelijkbare afspraken en standaarden, zo ja welke?

Antwoord	verwijzing
<p>De internationale standaard voor het uitwisselen van toetsen en toetsitems is QTI (Question and Test Interoperability) van IMS. De meest recente versie van deze standaard is IMS QTI v2.1 Final. DEP is nog gebaseerd op QTI 2.1 Draft 2 (uit 2006)</p> <p>Naast het DEP is de afspraak NLQTI een andere 'open' afspraak die is gebaseerd op IMS QTI.</p> <p>Het CvE heeft de afspraak DEP als uitgangspunt gekozen voor de ontwikkeling van een nieuw computerexamensysteem (Facet) ten behoeve van de centrale examens en toetsen.</p>	<ul style="list-style-type: none">• DEP schema mutations• DEPWorkingDraft20120413• QTI-Interacties (functionele beschrijving van de extensies)• http://www.imsglobal.org/question/• http://www.cve.nl/item/computerexamensysteem_facet

2.2. Waarin verschilt deze afspraak van die andere afspraken en standaarden?

Antwoord	Verwijzing
<p>De afspraak DEP is, zoals in het antwoord op Vraag 2.1 is aangegeven, in eerste instantie ontwikkeld voor de specifieke gebruikssituatie bij de centrale examens en toetsen. In de afspraak DEP is een groter aantal aspecten van IMS QTI geïmplementeerd dan in de afspraak NLQTI. Bovendien zijn in DEP aspecten (vooral op het gebied van lay-out en hulpmiddelen) opgenomen, die nog niet binnen de huidige versie van IMS QTI beschikbaar zijn. Het DEP is gericht op "pixel-perfect" specificeren van examenmateriaal om zo het materiaal zo goed mogelijk af te kunnen beelden in de afnameomgeving.</p> <p>NLQTI is gericht op bevorderen van uitwisseling tussen een zo'n groot mogelijk aantal systemen.</p> <p>Door de afstemming die in de afgelopen periode tussen beide projecten is gerealiseerd, kan de afspraak NLQTI worden beschouwd als een subset van de afspraak DEP (Facet). Dit maakt het mogelijk om in de toekomst naar één landelijk toepassingsprofiel van IMS QTI door te groeien.</p>	<ul style="list-style-type: none">• http://www.cve.nl/item/computerexamensysteem_facet

3. Probleemgebied

3.1. Voor welk probleem biedt de afspraak een oplossing?

Antwoord	Verwijzing
Het DEP is een open standaard ontwikkeld voor Facet, het nieuwe digitale computerexamensysteem van OCW.	<ul style="list-style-type: none">• DEP schema mutations• DEPWorkingDraft20120413• http://www.imsglobal.org/question/

<p>Er is in opdracht van het ministerie van OCW gekozen voor een open standaard als basis om alle centrale examens en toetsen op een platform te kunnen afspelen, ongeacht welke partij het examen produceert.</p> <p>De extensies van het DEP zijn met name gebruikt om bij de constructie van items en packages het examenmateriaal zodanig is te specificeren dat dit zo exact mogelijk in de afnameomgeving wordt afgebeeld.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.cve.nl/item/computerexamensysteem_facet
--	---

3.2. Biedt de afspraak een volledige oplossing voor dit probleem (=100% dekking)?

Antwoord	Verwijzing
<p>De afspraak DEP biedt een volledige oplossing voor het probleem het produceren, distribueren en afspelen van toetsmateriaal voor centrale examens en toetsen. Het kan items voor complexere digitale examens en toetsen ondersteunen. Hierbij moet worden gedacht aan extra (grafische) itemtypes en (op termijn) adaptiviteit, maar ook aan verdere uitbreidingen van de responseverwerking en feedbackmogelijkheden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DEP schema mutations • DEPWorkingDraft20120413 • http://www.imsglobal.org/question/ • http://www.cve.nl/item/computerexamensysteem_facet

4. Doelgroep

4.1. Voor wie is de afspraak bedoeld?

Antwoord	Verwijzing
<p>De afspraak DEP is bedoeld voor leveranciers van content voor centrale examens en toetsen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.cve.nl/item/computerexamensysteem_facet

4.2. Bestaat de afspraak uit verschillende delen die zich op verschillende doelgroepen richten?

Antwoord	Verwijzing
<p>De afspraak DEP is een toepassingsprofiel van QTI 2.1 Draft 2 en bevat de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEP QTI Profile: het profiel van QTI 2.1 Draft 2 • DEP CP Profile: het profiel van IMS Content Packaging 1.2 • DEP CP Extensions: de uitbreidingen op het QTI profiel • DEP QTI Extensions: de uitbreiding op het CP profiel <p>De afspraak DEP is bedoeld voor leveranciers van content voor centrale examens en toetsen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DEP schema mutations • DEPWorkingDraft20120413 • http://www.imsglobal.org/question/

5. Geef een of meer voorbeelden van een real-life business situatie waarin de afspraak is gebruikt.

Antwoord	Verwijzing
<p>De stand van zaken m.b.t. de implementatie van de afspraak DEP kan als volgt worden samengevat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facet 1.0, dat in juni zal worden vrijgegeven voor de afname van centrale examens en toetsen, is gebaseerd op het gebruik van het DEP • Cito heeft de auteursomgeving Questify Builder voorzien van een geautomatiseerde export naar op DEP gebaseerde examens en toetsen 	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.cve.nl/item/computerexamensysteem_facet

6. Is de afspraak breed geaccepteerd door de doelgroep.

Antwoord	Verwijzing
<p>Cito en het Bureau ICE, de huidige leveranciers van (centrale) examens en toetsen hebben het DEP geaccepteerd</p>	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.cve.nl/item/computerexamensysteem_facet

7. Is er voor de afspraak een overzicht van frequently asked questions (of iets soortgelijks)?

Antwoord	Verwijzing

Voor de afspraak DEP niet. IMS heeft een forum en een FAQ. IMS kan ondersteuning leveren ter ondersteuning van een community rond het DEP	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.imsglobal.org/question/
---	---

8. (Inter)nationale standaarden

8.1. Is de afspraak gebaseerd op (inter)nationale standaarden?

Antwoord	Verwijzing
De afspraak DEP is een toepassingsprofiel met extensies van de internationale standaard voor de uitwisseling van digitaal toetsmateriaal <i>IMS QTI2.1 Draft 2</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • DEP schema mutations • DEPWorkingDraft20120413 • http://www.imsglobal.org/question/ • http://www.cve.nl/item/computerexamensysteem_facet

8.2. Geef per standaard de versie geschiedenis aan (nummers en datum), dus ook eventueel nieuwere versies.

Antwoord	Verwijzing
De laatste versie van de gebruikte standaard is IMS Question and Test Interoperability v2.1 Final Specification (31 August 2012). Deze bestaat uit de volgende onderdelen: <ul style="list-style-type: none"> • IMS Question & Test Interoperability Overview • IMS Question & Test Interoperability Implementation Guide • IMS Question & Test Interoperability Assessment Test, Section, and Item Information Model • IMS Question & Test Interoperability XML Binding • IMS Question & Test Interoperability Results Reporting • IMS Question & Test Interoperability Integration Guide • IMS Question & Test Interoperability Meta-data and Usage Data • IMS Question & Test Interoperability Migration Guide 	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.imsglobal.org/question/ • http://en.wikipedia.org/wiki/QTI

9. Testen

9.1. Is er een tool beschikbaar om implementatie van (delen van) de afspraak op correct gebruik te toetsen?

Antwoord	verwijzing
De implementatie van de afspraak DEP wordt niet ondersteund met eigen zogeheten validatietools . Deze komt wel beschikbaar vanuit IMS, ze zijn bezig met de inrichting van de online validator: http://validator.imsglobal.org , schema's staan al wel online: http://imsglobal.org/xsd/dep/depv1p0/	n.v.t.

9.2. Zo nee, voor welke delen zou dit wel denkbaar zijn (aanvullen met een korte schets welke technieken daarvoor gebruikt kunnen worden)

Antwoord	verwijzing
N.v.t.	

10. Geef aan wanneer deze en alle voorgaande versies zijn uitgebracht.

Antwoord	verwijzing
1.0 Versie 1.0 maart 2013	<ul style="list-style-type: none"> • DEP schema mutations • DEPWorkingDraft20120413 • http://www.imsglobal.org/question/ • http://www.cve.nl/item/computerexamensysteem_facet

11. Informatiemodel en binding

11.1. Bevat de afspraak een informatiemodel

Antwoord	verwijzing
De afspraak is gebaseerd op het algemene QTI-informatiemodel.	Zie het antwoord op Vraag 11.2

11.2. Zo ja, uit welke onderdelen bestaat dat informatiemodel?

Antwoord	verwijzing
Zie hiernaast →	<ul style="list-style-type: none">• DEP QTI Profile• DEP CP Profile• DEP CP Extensions• DEP QTI Extensions

11.3. Bevat de afspraak een technische binding van het informatiemodel

Antwoord	Verwijzing
Het informatiemodel is gedefinieerd door middel van een technische binding met XML.	Zie het antwoord op Vraag 11.2

11.4. Zijn er inhoudelijke verschillen tussen het informatiemodel en de binding

Antwoord	verwijzing
Nee	

12. Copyrights en andere beperkingen

12.1. Kan het intellectuele eigendom - m.b.t. mogelijk aanwezige patenten - van de afspraak onherroepelijk op een royalty-free basis aan EduStandaard ter beschikking worden gesteld?

Antwoord	verwijzing
Ja. De afspraak DEP is ontwikkeld met publieke middelen en zal worden aangemeld als Nieuwe_aanmelding_Pas_toe_of_leg_uit_lijst van minBzK.. Dit zal worden gestart na de acceptatie van de afspraak DEP door IMS.	<ul style="list-style-type: none">•

12.2. Zijn er beperkingen betreffende het hergebruik van de standaard?

Antwoord	verwijzing
Nee.	N.v.t.

12.3. Is de afspraak (inclusief alle bijbehorende documentatie) vrijelijk beschikbaar?

Antwoord	verwijzing
Ja. Alle relevante documentatie wordt overgedragen aan EduStandaard.	N.v.t.

12.4. Is het voor een ieder mogelijk om de afspraak (inclusief alle bijbehorende documentatie) te kopiëren, beschikbaar te stellen en te gebruiken om niet?

Antwoord	verwijzing
Ja.	N.v.t.

13. Hoe is de afspraak via Internet te vinden?

Antwoord	verwijzing
De afspraak is gepubliceerd op de website van EduStandaard, op de website van het CvE (www.cve.nl) en op de website van IMS	<ul style="list-style-type: none">• http://www.edustandaard.nl/afspraken/toetsmateriaal• http://www.cve.nl• http://www.imsglobal.org