

MEMO: Advies registratie afspraak DEP 4.0 o.b.v. ES kwaliteitscriteria

Voor: Standaardisatieraad en Architectuurraad
Van: Bureau EduStandaard
Onderwerp: Advies registratie afspraak Dutch Exam Profile 4.0
Datum: 12-05-2015

Inleiding

Toetsen en examens worden steeds meer digitaal afgenomen. Dit past binnen de ontwikkelingen wereldwijd om steeds meer zaken digitaal af te handelen. In de presentatie "Computer based tests and exams in Facet" door Nynke de Boer (1 maart 2015) staan voordelen van digitaal toetsen en examineren. Het geeft de mogelijkheid om adaptief te toetsen, meer gericht op de specifieke leerling; het nakijken kost minder tijd en energie; de antwoorden zijn altijd goed te lezen; het verwerken van de gegevens is eenvoudiger; en hergebruik van toetsonderdelen wordt eenvoudiger.

Dutch Exam Profile

De manier van weergave heeft invloed op hoe een toets wordt gemaakt, Daarom is het zeer belangrijk dat de vragen van toetsen en examens in alle gevallen er hetzelfde uitzien. De internationale afspraak IMS QTI voorziet in de weergave en verwerking van vraag en antwoord. Waar deze afspraak niet in voorziet is de vormgeving en toegestane hulpmiddelen bij vragen. DEP is een profiel op de QTI-afspraak die hierin wel voorziet en zodoende het mogelijk maakt om digitaal te toetsen en examineren. DEP maakt ook gebruik van IMS Content Packaging voor het verpakken van de toetsdata om deze uit te kunnen wisselen. DEP stelt daarbij strengere voorwaarden in de implementatie, zodat de compatibiliteit tussen de systemen gewaarborgd kan worden.

Totstandkoming van dit advies

Nynke de Boer en Bart Ratgers hebben namens de werkgroep DEP de Edustandaard-vragenlijst naar waarheid en zo compleet mogelijk ingevuld en samen met de afspraak en bijbehorende documentatie naar Bureau Edustandaard opgestuurd. Bureau Edustandaard heeft op basis van deze ingevulde vragenlijst en de daaraan gekoppelde kwaliteitscriteria een inschatting over de kwaliteit en relevantie van de afspraak gemaakt. Aangezien er de komende jaren nog een directe koppeling bestaat tussen DEP en de software Facet zal het beheer nog plaatsvinden bij CvTE. Een nieuwe versie zal weer ter review en advies aan Edustandaard worden aangeboden.

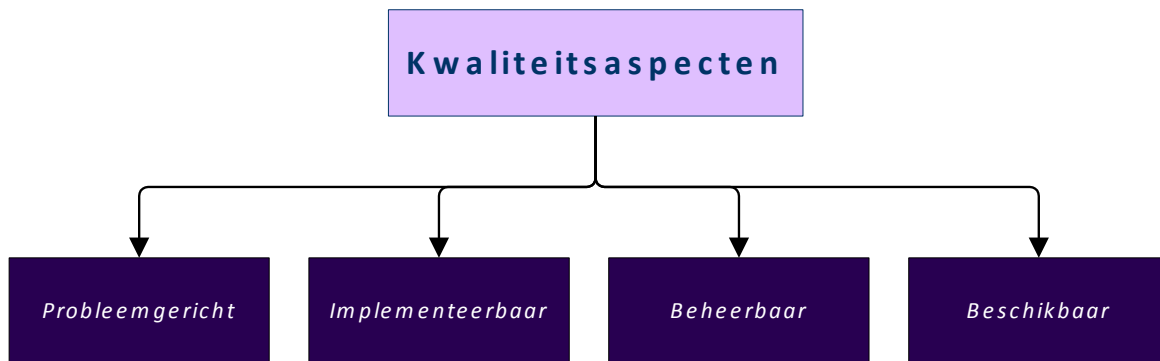
Binnen Edustandaard bestaat er een werkgroep Uitwisseling toetsmateriaal. Deze werkgroep dient als een klankbord voor wijzigingen in de verschillende afspraken die met toetsen en examineren te maken hebben. Zij zullen ook de mogelijkheid krijgen om op deze versie 4.0 van DEP te reageren.

Op basis van de vragenlijst en aangeleverde documentatie is dit advies opgesteld. Dit advies heeft de indiener ter inzage gekregen. Een mogelijke reactie van de indiener zal aan dit advies worden toegevoegd. Vervolgens is het definitieve advies in de vorm van deze memo als besluitvoorstel voorgelegd aan de Standaardisatieraad en Architectuurraad van Edustandaard. Nadat de Standaardisatieraad over dit advies een beslissing heeft genomen zal de indiener hiervan op de hoogte worden gebracht. Hetzelfde geldt voor het advies die de Architectuurraad zal geven. Afhankelijk van de uitkomst van het besluit zal de afspraak worden toegevoegd aan de lijst van afspraken van Edustandaard.

Weging van de kwaliteitsaspecten

Bij de beoordeling van een ingediende afspraak weegt Bureau Edustandaard een aantal kwaliteitsaspecten (figuur 3). Deze vallen uiteen in vier categorieën:

1. *Probleemgericht*: In hoeverre draagt de standaard bij aan een specifiek probleem en sluit deze aan bij de doelstellingen van de beheerorganisatie.
2. *Implementeerbaar*: In hoeverre kan de standaard eenvoudig en correct geïmplementeerd worden.
3. *Beheerbaar*: In hoeverre is de standaard efficiënt te beheren.
4. *Beschikbaar*: In hoeverre is de standaard eenvoudig verkrijgbaar en bruikbaar.



Figuur 1 - Hoofdcategorieën kwaliteitsaspecten

Per categorie is een aantal criteria vastgelegd die verschillend worden gewogen. Er zijn drie wegingsfactoren.

MUST: Het belang van een criterium met importantie-oordeel **MUST** is extreem hoog, zodanig dat er nagenoeg geen redenen kunnen zijn om niet aan dit criterium te voldoen.

SHOULD: Het belang van het criterium met importantie-oordeel **SHOULD** is hoog. Ook al is het oordeel minder zwaar dan het oordeel **MUST**, toch wordt er veel waarde gehecht om te voldoen aan dit criterium. Echter mocht dit door omstandigheden niet gerealiseerd zijn, dan is dat niet per definitie een "disqualifier".

COULD: Het belang van een criterium met importantie-oordeel **COULD** is in feite een wens. Het is een advies dat past bij goede vocabulaires. Het is daarom wenselijk om dit advies ter harte nemen en waar mogelijk op te volgen.

De volgende opsomming toont per kwaliteitsaspect, de korte naam van het criterium met een korte uitleg gerelateerd aan vocabulaires, aangevuld met een importantie-oordeel. De werkgroep en het bureau EduStandaard hebben voor de standaardisatieraad in kaart gebracht of hieraan voldaan is bij de registratie van de afspraak Distributie en Toegang.

	Bureau EduStandaard	Architectuur-raad
Probleemgericht:		
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> [zie vragenlijst antwoord 2.1, 2.2]	<input checked="" 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. [zie vragenlijst antwoord 3.1, 3.2] <i>In de presentatie "Computer based tests and exams in Facet" van CvTE tijdens de IMS Global conference staan voor- en nadelen van digitaal t.o.v. papier. Deze zouden ook opgenomen kunnen worden in de documentatie (bijv. in "functional-overview.pdf") om de reden achter de afspraak (het profiel) te versterken.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Op-merking	<input type="checkbox"/>
MUST: Realistisch: De afspraak is ten minste in één relevante praktijk situatie succesvol toegepast. [zie vragenlijst antwoord 5] <i>De vorige versies van DEP zijn in gebruik genomen door meerdere partijen. Versie 4.0 wordt pas in gebruik genomen als de nieuwe softwareversie van Facet beschikbaar is. Er bestaat op dit moment nog een nauwe koppeling tussen Facet en DEP.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Op-merking	<input type="checkbox"/>
SHOULD: Flexibiliteit: De afspraak moet slechts die flexibiliteit bieden die noodzakelijk is voor het uitwisselingsproces. Vrije uitbreidingsmogelijkheden kunnen de interoperabiliteit schaden. [zie functional-overview.pdf] <i>Content packaging is specifiek beschreven zodat deze beter aansluit bij DEP. Dit is een goed besluit om de compatibiliteit tussen implementaties te vergroten. (zie functional-overview.pdf pag. 6)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Op-merking	<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). [zie vragenlijst antwoord 5, 7]	<input checked="" 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 bevatten, maar dient juist structuur en duidelijke beschrijvingen te bevatten, toegelicht met voorbeelden. Daarnaast moet	<input checked="" type="checkbox"/> Op-merking	<input type="checkbox"/>

<p>de mate van detail aansluiten bij de scope van de afspraak. [zie functional-overview.pdf] <i>In "functional-overview.pdf" pagina 2 wordt opgemerkt dat voor een goede uitwisseling met Facet er aanvullende informatie nodig is. Facet is op dit moment de centrale software in het aanbieden van toetsen en examens. Tussen DEP en Facet zit nu een sterke koppeling vanwege de op hande zijnde ontwikkeling van beide onderdelen. Geadviseerd wordt om de specificaties specifiek voor Facet openbaar te maken via bijvoorbeeld een bijlage bij DEP om het profiel nog beter bruikbaar te maken voor externe partijen.</i></p>		
<p>SHOULD: Begrijpelijk, Eenduidig, Scoping: De afspraak moet bij voorkeur een informatiemodel bevatten ten behoeve van de begrijpelijkheid, de eenduidigheid en scoping. [zie vragenlijst antwoord 13.1, 13.2]</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>COULD: Begrijpelijk, Eenduidig: De afspraak heeft indien mogelijk een binding ten behoeve van de begrijpelijkheid en de eenduidigheid. [zie vragenlijst antwoord 13.3]</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>COULD: Eenduidig: De afspraak heeft indien mogelijk een (XSD) schema ten behoeve van de eenduidigheid. [zie vragenlijst antwoord 13.3, 13.4]</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>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. [zie vragenlijst antwoord 13.3 + meegeleverde documentatie]</p>	<input checked="" 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. [zie vragenlijst antwoord 10.1, 10.2]</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beheerbaar:		
<p>MUST: Beheerd: Het beheer wordt zonder voorbehoud overgedragen aan EduStandaard. [zie vragenlijst antwoord 12.3] <i>Gezien het huidige moment binnen het ontwikkelingstraject adviseert bureau Edustandaard om het beheer bij de initiator CvTE te houden. CvTE staat ervoor open om het beheer over te dragen aan Edustandaard zodra de tijd daarvoor rijp is.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Op-merking	<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. [zie vragenlijst antwoord 12.2]</p>	<input checked="" 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</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

is gewenst. [zie vragenlijst antwoord 12.1, 12.2]		
MUST: Beheerprocedure: Wijzigingen worden doorgevoerd op basis van de wijzigingsprocedure van Edustandaard. [zie vragenlijst antwoord 14.1, 14.2, 14.3, 14.4] <i>De ontwikkeling van DEP vindt in een werkgroep van CvTE plaats en de nieuwe versie wordt via het Edustandaard-indienproces aangemeld.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Op-merking	<input type="checkbox"/>
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 [zie vragenlijst antwoord 12.1 en 12.2]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beschikbaar:		
MUST: Publicatie: Het eigendom wordt zonder voorbehoud overgedragen aan Edustandaard. Hierdoor kan de afspraak vrij worden verkregen en gekopieerd. [zie vragenlijst antwoord 14.2, 14.3, 14.4] <i>DEP is een profiel op de internationale standaard IMS-QTI en maakt gebruik van de internationale standaard IMS-Content Packaging. Deze IMS-documentatie is via de site van IMS te raadplegen en valt onder de copyright-regels van IMS.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Op-merking	<input type="checkbox"/>
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. [zie vragenlijst antwoord 14.1]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SHOULD: Vindbaar: De afspraak moet vindbaar zijn en bekend zijn bij de doelgroep. [zie vragenlijst antwoord 15]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aan de hand van deze criteria kan men een gefundeerd beeld krijgen van de kwaliteit van de afspraak. Aangezien elke standaard uniek is, en elke standaardisatie-omgeving uniek is, dienen experts deze beoordeling in te vullen met gevoel voor context en pragmatiek.

Beoordeling

Op basis van de vergaarde informatie vindt toetsing van de afspraak op basis van de criteria plaats. Uiteraard wordt hierin het onderscheid in importantie-oordeel (**MUST, SHOULD, COULD**) meegenomen. De criteria worden ieder voor zich in ogenschouw genomen, waarna een oordeel wordt gevormd op de set van criteria binnen een hoofdcategorie.

Dit oordeel kent de volgende variaties:

1. **Goed.**
2. **Voldoende, met aandachtspunten.**
3. **Voldoende, mits de volgende punten aangepakt worden.**
4. **Onvoldoende, kijk vooral naar de volgende punten.**
5. **Onvoldoende.**

1. Goed: Betekent een ruime voldoende. Een goede uitgangssituatie voor een onderwijsafpraak.

2. Voldoende, met aandachtspunten: Betekent dat de beoordeelde situatie als voldoende wordt ervaren, maar dat de situatie nog verbeterd kunnen worden door een aantal aandachtspunten op te pakken.

3. Voldoende, mits de volgende punten aangepakt worden: Betekent dat de situatie bijna voldoende is, maar dat er nog een paar pijnpunten zijn die veranderd moeten worden, wil de situatie echt voldoende zijn. Echter de pijnpunten zijn dusdanig beperkt van aard dat, indien de indiener bereid is deze pijnpunten op te lossen, het oordeel een voldoende status krijgt.

4. Onvoldoende, kijk vooral naar de volgende punten: Betekent een onvoldoende beoordeling doordat de pijnpunten te belangrijk zijn. Dit is een verschil met het oordeel "voldoende, mits", doordat de pijnpunten in dit geval zwaarder wegen of dat het totaal aan pijnpunten groter is.

5. Onvoldoende: Een onvoldoende betekent dat er meerdere zwaarwegende punten zijn waardoor deze afspraak als kwalitatief onvoldoende wordt bestempeld. Aangezien de situatie te ver afwijkt van de gewenste situatie wordt geen analyse opgesteld rond de pijnpunten.

Totaaloordeel afspraak:

3. Voldoende, mits de volgende punten aangepakt worden ...

... Vanwege de afhankelijkheid op dit moment van DEP met Facet is het advies van Edustandaard om de specifieke eisen en beperkingen voor Facet (zoals genoemd in "functional-overview.pdf" pagina 2, alinea 2) ook te publiceren bij de documentatie over DEP. Dit kan bijvoorbeeld in een bijlage.

... In "functional-overview.pdf" staat op pagina 2, alinea 2 "This situation might change in future versions." Dit gaat over de compatibiliteit van DEP voor Facet. In versie 4.0 is Facet nog niet geheel compatibel, maar dat zou kunnen veranderen in de toekomst. Wanneer, in welk jaar bijvoorbeeld, is de compatibiliteit tussen Facet en DEP wel te verwachten? Wat is hiervoor de roadmap? Het advies is om het eerder genoemde citaat in het document specifiek te formuleren.

Reactie van Nynke de Boer (CvtE):

Wij hebben naar aanleiding van het advies een aantal zaken aangepast in de documentatie:

- Tekst opgenomen over de voor- en nadelen van digitaal examineren
- Naar aanleiding van het gesprek dat Elise Lustenhouter met Bart Ratgers heeft gehad: De DEP en Facet is meer uit elkaar getrokken, zodat het los van elkaar staande zaken

zijn geworden. De verwijzing naar de documentatie voor Facet is daardoor wat losser geworden

- In de functional description is de verwijzing naar waar de Facet-documentatie te vinden is aangepast naar de DUO helpdesk Facet. Op dit moment is het antwoord dat de Facet-documentatie in ontwikkeling is en in het najaar gered zou moeten komen.

Daarnaast is in ieder document een passage opgenomen omtrent het copyright van QTI.