

Memo

Voor: Standaardisatieraad
Van: Henk Nijstad (bureau Edustandaard)
Datum: 22 juni 2015
Betreft: Ontwikkelagenda Kernmodel Onderwijs Informatie (KOI)

1. Inleiding

Op de bijeenkomst in mei jl. van de Standaardisatieraad is versie 1.1 van het Kernmodel Onderwijs Informatie (KOI) goedgekeurd. Deze nieuwe versie van de KOI bevat nieuwe en aangepaste 'kernbegrippen van het onderwijs' die de verbindende schakel vormen tussen de diverse domeinmodellen zoals Onderwijsaanbod, Toetsen en Examineren en Curriculum en daaronder vallende semantische standaarden.

Tevens ontstond er inhoudelijke discussie over de roadmap van KOI: welke domeinmodellen en standaarden worden de komende periode voorzien om verbonden te worden met het KOI. En welke consequenties kan dat hebben voor partijen die met deze standaarden reeds uitwisselen cq dat op korte termijn van plan zijn? Bureau Edustandaard heeft samen met SION een eerste ontwikkelagenda opgesteld voor het 'ver-KOI-en' van domeinmodellen en standaarden voor de komende 12 – 18 maanden. Deze is in de Architectuurraad van 18 juni besproken. De bovenstaande vragen zijn daarbij aan de orde gekomen.

2. Achtergrond

Het memo over KOI 1.1 voor de Standaardisatieraad in mei legt uit wat het Kernmodel Onderwijs Informatie inhoudt en wat het belang van KOI is:

*Het **Kernmodel Onderwijs Informatie (KOI)** is een semantisch model dat de samenhang toont tussen de kernbegrippen ('hoog-over-begrippen') gebruikt in verschillende ketenprocessen en vastgelegd in domeinmodellen.*

Het KOI is zo belangrijk, omdat het zorgt op het niveau van begrippen en betekenis voor *meer gemeenschappelijkheid in de informatiehuishouding*. In het onderwijs wordt er steeds meer informatie in ketens uitgewisseld. Dat betekent dat er steeds meer druk komt te staan op onder meer goede afspraken over de inhoud van de gegevensuitwisseling. Het KOI richt zich op een basale vraag van deze informatiehuishouding: hoe kunnen we elkaar beter begrijpen? We begrijpen elkaar beter als we van elkaar weten wat we bedoelen. Er is dus een semantisch raamwerk en een ontwikkelmethodiek voor standaarden nodig die

- gemeenschappelijk gedragen wordt, en
- de (tijds-)druk wegneemt bij het standaardisatieproces.

De KOI methode gaat onder andere uit van verschillende domeinmodellen waarin alle bij dat domein betrokken begrippen worden vastgelegd, over het algemeen verbonden aan een bepaald onderwijsproces en idealiter aan reeds bestaande semantische standaarden die in die processen worden toegepast. Om het overzicht te kunnen behouden over alle domeinen en standaarden heen en om dwarsverbanden te kunnen ontdekken en dat voor her- en meergebruik uit te kunnen nutten, is er daarnaast (of daarboven) het overkoepelende KOI-model.

Het KOI vormt tezamen met de bestaande domeinmodellen, het informatiemodel van OBK en het Gegevenswoordenboek DUO de basis van het zogeheten Semantisch Platform Onderwijs.

Het **Semantisch Platform Onderwijs**, onderdeel van de ICT-Basisinfrastructuur, is de gehele verzameling begrippen die voor het Nederlandse onderwijs relevant is, inclusief de definities en omschrijvingen van die begrippen en hun onderlinge relaties. En met verwijzingen in welke gegevenswoordenboeken, architecturen, vocabulaires en standaarden ze voorkomen, in welke domeinen (processen of informatiemodellen) ze relevant zijn en in welke systemen ze geregistreerd zijn. En indien relevant ook een link naar wetgeving. Het Semantisch Platform Onderwijs is niet één allesomvattend systeem of gegevenswoordenboek, maar samenhangend stelsel van systemen, vocabulaires, uitwisselstandaarden e.d., dat te beschouwen is als één geheel en dat inzicht geeft in de relevante begrippen en de hierboven geschetste relaties. Overheidsbreed wordt gewerkt aan iets vergelijkbaars: het Nationaal Semantisch Vlak, een belangrijke bouwsteen van de NORA referentiearchitectuur.

3. Ontwikkelagenda

Stap 1: t/m juli 2015

Na de in beheer name van KOI 1.1 is de volgende stap nu: Hoe kunnen we KOI gaan benutten om het inzicht in de samenhang tussen de begrippen in diverse domeinen en onderwijsprocessen te vergroten om teneinde een meer gemeenschappelijke informatiehuishouding te realiseren?

Zoals hierboven aangegeven is het model voor Onderwijsaanbod (status april 2015), onderdeel van het traject 'Doorontwikkeling BRON', van meet af aan ontwikkeld in nauwe samenhang met het KOI. Tevens zijn de domeinmodellen voor het curriculum PO en VO, en de eerste versie van Toetsen en Examineren reeds in een eerste slag gerelateerd aan het KOI. De genoemde modellen betreffen de versie van april 2015 – het is aannemelijk dat deze modellen nog verder uitgewerkt gaan worden en dat hiervoor wellicht nog aanpassingen ook richting het KOI kunnen komen.

Belangrijk is te vermelden dat het semantisch werk vooral handmatig is gedaan; zo zijn semantische discussie over de exacte definitie en de relaties tussen begrippen vastgelegd in XLS, wat arbeidsintensief is. Daardoor zijn de modellen ook moeilijk toegankelijk voor derden, en als ze dat wel zijn dan ontbreekt een voor derden transparant te volgen onderlinge samenhang. Het in samenhang kunnen beheren, publiceren en ontsluiten van deze semantische bronnen is derhalve een eerste stap naar meer bekendheid en uiteindelijk daadwerkelijk gebruik in ketenprocessen. Met de komst van de KOI-tooling in het derde kwartaal van 2015 kan hier een flinke automatiseringsslag worden gemaakt. Het KOI wordt dan ook in RDF (Linked Open Data) gepubliceerd.

Voor publicatie van modellen en gegevenswoordenboeken is het van belang om dat eenduidig te doen zodat gebruikers een herkenbare structuur en presentatie voorgeschoteld krijgen waar ze doorheen kunnen zoeken, selecties kunnen maken en mogelijk ook relaties kunnen leggen met eigen begrippen en modellen. Hiervoor zullen een set van richtlijnen worden opgesteld door in eerste instantie Bureau Edustandaard samen met DUO-medewerkers van het Schakelpunt OCW (vanuit hun ervaring met het Gegevenswoordenboek DUO). Die

richtlijnen worden afgestemd met andere partijen. Bij het opstellen van de richtlijnen zal zeer zeker gekeken zal worden naar ontwikkelingen in de eOverheid (AP17) en standaarden op dit terrein (Linked Open Data, SKOS).

Stap 2: juli t/m december 2015

De volgende stap is het in kaart te brengen van begrippen uit verschillende domeinen: Welke begrippen gebruiken we eigenlijk in het onderwijs (in zoverre dat al niet is gedaan in de huidige versie van het KOI) en bij welke ketenuitwisselingen, en hoe zijn die begrippen aan elkaar gerelateerd? Dit proces is vergelijkbaar met de manier waarop de Stelselcatalogus dat overheidsbreed heeft gedaan. Alle relevante begrippen bij de vele basisregistraties zijn in kaart gebracht en de onderlinge relaties / overlap gesignaleerd. De basisregistraties zelf zijn met rust gelaten.

Voor het onderwijs betekent dat het in kaart brengen van alle begrippen en hun relaties in de vele domeinmodellen, gegevenswoordenboeken, architecturen en afspraken/standaarden. We beginnen bij de onderdelen waar veel winst valt te behalvenamelijk de leerlinggegevens die binnen de diverse standaarden zoals de OSO-gegevensset, UWLR en de EDEXML-afpraak worden gebruikt. Overigens is door Bureau Edustandaard al veel werk voor verzet in het kader van deze standaarden: verschillen en overeenkomsten tussen de diverse gebruikte begrippen zijn reeds globaal in kaart gebracht. Dit is aan de orde geweest in de Architectuurraad van oktober 2014 ('architectuurview op leerlinggegevens'), waarin ook is bevestigd dat meer inzicht in overeenkomsten en uiteindelijk ook harmonisatie van begrippen, benamingen en betekenissen van deze set gegevens winst zal opleveren voor tal van ketenprocessen en bij de afzonderlijke ketenpartners. Daarnaast zal een verdere standaardisatie van aan onderwijsinstellingen gerelateerde begrippen en gegevens zoals dat in het hierboven al genoemde model Onderwijsaanbod gebeurt, een belangrijke verbetering zijn voor diverse onderwijsprocessen. De ontwikkelingen die voor 2015 hier nog worden gedaan (onder andere een verdere uitbreiding en verdieping van de gebruikte gegevens) zal dus op de ontwikkelagenda voor dit jaar staan.

Stap 3: januari t/m juni 2016

Vervolgens willen we aansluiten bij de flow van het onderwijsproces, die begint bij de inschrijving / aanmelding. In deze eerste stap van de lifecycle van een leerling worden immers veel formele leerlinggegevens vastgelegd. Daarnaast zijn er vanuit de architectuur logische onderdelen om te gaan 'ver-KOI-en, zoals de gegevenswoordenboeken van de HORA, TripleA en het DUO Gegevenswoordenboek cq. DUO BedrijfsObjectenmodel (BOM).

Stap 4: na juni 2016

Gezien alle dynamiek en het belang dat steeds meer gehecht wordt aan het semantisch op orde brengen van de informatiehuishouding van de onderwijsketen is het nog lastig om zover vooruit te kijken. Op de reservelijst die Bureau Edustandaard heeft opgesteld staan onderwerpen zoals de FACET-LAS uitwisseling en de Distributie en Toegang-keten.

4. Tot slot

Met deze ontwikkelagenda, gericht op het in kaart brengen van de belangrijkste onderwijsbegrippen en hun relatie met het gebruik ervan in diverse onderwijsprocessen/domeinen bijv. in de gegevensuitwisseling, creëren we transparantie en overzicht. De impact voor alle ketenpartijen is nihil, aangezien de uitwisselingsstandaarden zelf met rust worden gelaten. Het werk ligt bij de semantische experts van Bureau Edustandaard / Kennisnet: hooguit zullen ze voor verduidelijkende vragen en review aankloppen bij de betreffende experts in die processen.

Op termijn kan er een business case ontstaan om bepaalde begrippen in specifieke standaarden te harmoniseren: gelijk te trekken met soortgelijke begrippen in andere standaarden. Voor partijen kan dit op termijn grote voordelen opleveren omdat de beheerlast voor de eigen systemen kan worden ingeperkt, zeker als men met de implementatie van en aansluiting op meerder standaarden moet rekening houden. Het voordeel van deze harmonisatie moet dus wel door iedere betrokken partij onderschreven worden en alle stakeholders moeten betrokken worden in dit proces.

We willen met deze harmonisaties toewerken naar de gemeenschappelijke informatiehuishouding zoals genoemd in de ROSA-referentiearchitectuur – vergelijkbaar met de 'AP17' in de NORA, de overheidsbrede referentiearchitectuur.

Bovenstaande ontwikkelagenda en de bijbehorende overwegingen zijn op 18 juni gepresenteerd in de Architectuurraad. Deze heeft een positief advies gegeven, met de kanttekening dat duidelijk moet zijn dat deze eerste stap bedoeld is om overzicht en inzicht te creëren. Daadwerkelijk wijzigen van begrippen in een specifieke standaard zonder een goede onderbouwing en draagvlak bij de betrokken partijen creëert onduidelijkheid en belemmert adoptie.

Tot slot zij nog opgemerkt dat dit een indicatieve agenda is en er op dit moment bij de meeste domeinmodellen geen harde deadline is gesteld. Als er aanleiding toe is kan de planning in overleg met de Architectuurraad worden bijgesteld.