

ROSA Architectuurscan/advies: Momento uitwisseling oefenresultaten



Voor	Architectuurraad
Van	Bureau Edustandaard
Scan uitgevoerd door	Bart den Dulk, Remco de Boer
Versie	2e concept
Datum	11 juni 2019
Versiehistorie	1e concept: opgesteld door BES 2e concept: afgestemd met de indiener en direct betrokkenen definitief: behandeld door Architectuurraad
Aanleiding	
Betreft	Architectuur scan Momento uitwisseling oefenresultaten
Brondocument(en)	Momento: Koppeling Uitwisseling oefenresultaten v0.83 (Februari 2019)
Begeleidende documenten	Momento uitwisseling oefenresultaten FO v11.pdf

Inleiding

Met de ROSA Architectuurscan worden op systematische wijze alle architectuuraspecten van een bij Edustandaard ingebracht onderwerp in kaart gebracht en worden knelpunten en kansen gesignaleerd. Niet alleen kan de indiener er zijn voordeel mee doen, ook kan ROSA ermee worden verrijkt. En tot slot stelt het andere ketenpartijen in staat om kennis te nemen van architectuurwijzigingen en het belang hiervan voor de eigen organisatie of achterban te bepalen (transparantie in de keten, informatiepositie).

Dit formulier bevat de uitkomst van een architectuurscan van Momento uitwisseling oefenresultaten. Voor de indiener biedt de scan concrete handvatten voor toepassing van ROSA, en de mogelijkheid om lessen en ervaringen uit het project terug te koppelen aan ROSA. Een architectuurscan wordt in principe uitgevoerd met een hoge mate van betrokkenheid van vertegenwoordigers van de inbrenger. Deze wordt hierbij ondersteund door Bureau Edustandaard, de beheerder van ROSA. De inbrenger zou zich moeten herkennen in de uitkomsten.

Iedere architectuurscan begint met de vraag: welke onderdelen van ROSA zijn relevant voor het ingebrachte onderwerp, en indien relevant, op welke wijze? Vervolgens worden de vragen gesteld hoe het ingebrachte past op wat in ROSA is uitgewerkt, en of het project wellicht inzichten heeft die kunnen leiden tot verbetering of uitbreiding van ROSA. De antwoorden op deze vragen worden verwoord in termen van een advies richting zowel inbrenger, als richting ROSA zelf. De opzet van het advies is dat per onderdeel van ROSA uitspraken worden gedaan over:

1. Bevindingen uit project: *wat zegt het project zelf over het verband met ROSA van het ingebrachte onderwerp?*
2. Relatie met ROSA: *hoe verhoudt het ingebrachte zich tot ROSA¹?*
3. Voorgesteld advies van de Architectuurraad aan het project: *tips, verbeterpunten, en ook bekrachtiging dat er goed werk is geleverd vanuit het perspectief van ROSA²*

Adviezen in deze kolom zijn, gegroepeerd in 'PRODUCT' en 'CONTEXT'. De PRODUCT-adviezen bestrijken sec het ingediende 'product', d.w.z. Momento uitwisseling oefenresultaten. Deze adviezen zijn direct gericht aan de project(deel)groep die zich met de totstandkoming van Momento uitwisseling oefenresultaten bezighoudt. De CONTEXT-adviezen hebben betrekking op de context waarbinnen Momento uitwisseling oefenresultaten toegepast gaat worden. Deze adviezen kunnen gericht zijn aan het project zelf, maar kunnen ook zijn gericht aan partijen die zich in die context bevinden, zoals de project(deel)groep die zich richt op de implementatie van de uiteindelijke **Momento uitwisseling oefenresultaten**, maar ook (sector)organisaties die met de uiteindelijke implementatie te maken gaan krijgen.

4. **Voorgesteld advies voor de Architectuurraad voor plaatsing onderwerpen op de ROSA architectuur backlog:** *wat kan ROSA doen om in het vervolg een betere ondersteuning te bieden aan dit project, en andere?*



Samenhang met andere formulieren:



- **Pitch Architectuurscan:** Het doel van de architectuurpitch is om een eerste indruk te krijgen van een ketenafspraken . Op basis van de pitch en de aangeleverde documentatie voert Bureau Edustandaard een architectuurscan uit. Voor de leden van de Architectuurraad (en andere geïnteresseerden) verduidelijkt deze pitch de context van de afspraak en de resultaten uit de architectuurscan.
- **ROSA architectuurscan bevindingen:** aan het invullen van het adviesdeel van een architectuurscan (dit formulier) gaat het verzamelen van feitelijke informatie, en het analyseren daarvan, vooraf. Die informatie, en de analyses, worden vastgelegd in het bevindingendeel van de architectuurscan. De lezer van het adviesdeel kan die erop na slaan als hij wil weten hoe het advies tot stand is gekomen. Het lezen van het bevindingendeel is niet vereist om het adviesdeel te begrijpen. Waar van toepassingen verwijst het bevindingendeel naar specifieke locaties van de brondocumenten die als input dienden voor de architectuurscan. Ook het lezen van de brondocumenten is niet vereist om het adviesdeel te begrijpen.

¹ De verhouding tussen het ingediende en de ROSA wordt per onderdeel uitgedrukt in een 'level of conformance' ontleend aan TOGAF, zie de bijlage.

² Dit is een concept advies, de uitkomsten worden eerst door de Architectuurraad besproken.

ROSA Architectuurscan/advies: Momento uitwisseling oefenresultaten

ROSA-onderdeel	Bevindingen uit project: Momento uitwisseling oefenresultaten	Relatie met ROSA (blauw: ROSA, geel: Momento uitwisseling oefenresultaten)	Voorgesteld advies aan project	Voorgesteld advies aan AR voor plaatsing onderwerpen op de architectuurbacklog ROSA
Werkingsgebied	De Koppeling Uitwisseling Oefenresultaten heeft betrekking op uitwisseling van oefenresultaten tussen Educatieve Applicaties en Momento (als implementatie van een 'Methode Monitor' c.q. Dashboard Leerresultaten) <u>binnen de sector PO</u> . + Uitgevers	 Compliant - het gehanteerde werkingsgebied valt volledig binnen het werkingsgebied van ROSA (i.e., het onderwijsdomein). Het is onduidelijk waarom de wens oefenresultaten c.q. voortgang te monitoren beperkt zou zijn tot het po.	PRODUCT: Zorg dat de voorgestelde uitbreiding niet strikt sectorspecifiek is, maar desgewenst ook toegepast kan worden voor soortgelijke uitwisselingen in andere sectoren.	
Toepassingsgebied	De Koppeling Uitwisseling Oefenresultaten heeft betrekking op <u>uitwisseling van oefenresultaten</u> tussen Educatieve Applicaties en Momento (als implementatie van een 'Methode Monitor' c.q. Dashboard Leerresultaten) binnen de sector PO. De use case-beschrijvingen en andere functionele aspecten, zoals business rules en afhankelijkheden naar andere partijen, zijn sterk opgehangen aan de implementatie van Momento.	 Consistent - De Koppeling Uitwisseling Oefenresultaten bestrijkt de ketenfuncties Onderwijsuitvoering (genoemde use cases zijn <i>Vorbereiding van een lesdag</i> en <i>Live de voortgang van digitaal verwerken/oefenen volgen</i>) en Toetsing en examinering (genoemde use case <i>Vaststellen op welke opdrachten/oefeningen het slechtst gescoord wordt</i>). Daarnaast bestrijkt de specificatie van de uitwisseling de ketenfunctie <i>Informatiestandaardisatie (compliant)</i> .	PRODUCT: Generaliseer de beschreven functionele aspecten naar die van een generieke Methodemonitor. Daarbij is vooral van belang welke functionaliteiten leiden tot afhankelijkheden c.q. benodigde (keten)afspraken, bijvoorbeeld inzake de beschikbaarheid van gegevens bij educatieve applicaties en de noodzakelijke voorbereiding aan die zijde.	

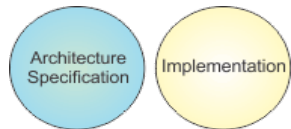
<p>Ontwerpgebied</p> <p>Bovensectorale samenwerking</p>	<p>Onderdeel van de specificatie is (door)verwijzing naar de educatieve applicatie waarin detailinformatie over oefenresultaten te raadplegen is. "Detail informatie van een leerling bij een bepaalde oefening is te gedetailleerd om uit te wisselen. Deze informatie is reeds beschikbaar in het domein van de uitgever. Wel is het wenselijk om een gemiddeld resultaat van een leerling in een vakgebied of lesblok binnen een vakgebied te kunnen inzien. Dit biedt een leerkracht de mogelijkheid direct actie te ondernemen bij leerlingen die aanvullende ondersteuning nodig hebben".</p> <p>De specificatie wekt de indruk dat gebruik van Basispoort een vereiste is. Dat is een eis vanuit de implementatie van Momento.</p>	 <p>Nonconformant -</p> <p>Gemeenschappelijkheid in informatiehuishouding (non-conformant): Implementatie-afhankelijkheden conflicteren met het principe van technische interoperabiliteit vanuit een gemeenschappelijke en neutrale basisinfrastructuur. Voor een brede toepasbaarheid van de specificatie dient deze onafhankelijk van implementatie-afhankelijkheden te zijn.</p> <p>Eenmalige registratie, meervoudig gebruik (conformant): ontsluiting van detailinformatie via dashboard; detailinformatie blijft in de oorspronkelijke omgeving en wordt niet naar het dashboard overgebracht (tevens ontwerp kader Doelbinding)</p>	<p>PRODUCT: Maak de uitwisselingspecificatie onafhankelijk van implementatiekeuzes, in het bijzonder Basispoort. Uit mondelinge toelichting blijkt dat de koppeling onafhankelijk van Basispoort schoolidentificaties kan werken, omdat de koppeling mede is voorzien van de schoolbrincode.</p> <p>CONTEXT:</p>	
<p>Ontwerpgebied</p> <p>Informatiebeveiliging en privacy (IBP)</p>	<p>De specificatie van de Koppeling Uitwisseling Oefengegevens beschrijft onderdelen van de functionaliteit van een Methodemonitor die gegevens ontvangt op basis van de uitwisselingspecificatie. Er wordt echter niet beschreven welke partij wat op welk moment en onder welke voorwaarden met bepaalde gegevens mag doen (zie ook <i>Zeggenschappen</i>), wat de BIV-classificatie van die gegevens is en/of wat de bijbehorende te hanteren beveiligingsmaatregelen zijn. Het Functioneel Ontwerp omschrijft - specifiek voor de Methodemonitor Momento - wel een drietal rollen die binnen Momento recht hebben om inhoud in te zien of te muteren, of om functioneel beheer uit te voeren (instellingen, fouterapportages). Inhoudelijke rechten en</p>	 <p>Nonconformant -</p> <p>Veiligheid van REST-aanroepen verdient aandacht. Het gebruik van HTTP in plaats van HTTPS past sowieso niet bij de te hanteren niveaus van integriteit en vertrouwelijkheid.</p> <p>De specificatie omvat uitwisseling van oefenresultaten t.b.v. een generieke methodemonitor. Vanuit het ontwerp kader Duidelijke eisen en verwachtingen dient helder te zijn welke IBP-afspraken op basis van de beoogde functionaliteit gemaakt moeten worden (zie ook onderdeel Toepassingsgebied).</p>	<p>PRODUCT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expliciteer de eisen en verwachtingen aan partijen betrokken bij gegevensuitwisseling t.b.v. een methodemonitor. • Hanteer HTTPS in plaats van HTTP (uit mondelinge toelichting blijkt dit al zo te zijn - documentatie wordt hierop aangepast). • Sluit aan bij ontwikkelingen op het gebied van het Edukoppeling REST-profiel <p>CONTEXT:</p>	

	<p>beheerrechten zijn daar van elkaar gescheiden.</p> <p>Er wordt gebruik gemaakt van REST APIs. In de voorbeelduitwerking van services wordt gesproken over aanroep van URL's met HTTP en niet HTTPS.</p>			
<p>Ontwerpgebied</p> <p>IAA</p>	<p>Voor identificatie van leerlingen (in berichten) wordt verplicht Leerlingid (LAS key) en optioneel ECKId gebruikt. In requests wordt steeds de LAS key gebruikt.</p> <p>Voor toegang voor leerlingen wordt door Momento Basispoort gebruikt.</p> <p>Voor identificatie van instellingen wordt gebruik gemaakt van Basispoort-id of (indien Basispoort-id leeggelaten wordt) BRIN. Uit mondelinge toelichting blijkt dat Basispoort-id geprefereerd wordt vanwege enerzijds de persistentie van die identifier (bijvoorbeeld na fusies), en anderzijds vanwege de granulariteit (onderscheid van eenheden binnen dezelfde BRIN).</p> <p>Binnen Momento is een aantal maatregelen genomen om toegang tot API-endpoints af te schermen op basis van client-certificaten.</p>	<div data-bbox="772 395 922 470" data-label="Image"> </div> <p>Consistent -</p> <p>Er wordt nu uitgegaan van identificatie mede op basis van BRIN. Van BRIN is bekend dat dit op termijn wordt vervangen door RIO. De voordelen die Basispoort-id oplevert t.a.v. persistentie en granulariteit komen overeen met de beoogde voordelen van RIO.</p> <p>Gebruik onderwijsidentiteit waar nodig; gebruik pseudoniem waar mogelijk</p> <p>Impliceert dat zo veel mogelijk gebruik gemaakt wordt van pseudoniem.</p>	<p>PRODUCT:</p> <p>Hanteer zo veel mogelijk het ECK-id i.p.v. de LAS key. Laat minimaal het verplichte gebruik van LAS-key vervallen.</p> <p>Hanteer een generiek begrip 'schoolidentificatie', los van specifieke implementatiekeuzes.</p> <p>Wees voorbereid op een overgang van BRIN naar RIO. Waarschijnlijk komt het Basispoort-id overeen met het begrip 'Onderwijsaanbieder' in RIO.</p> <p>Maak, analoog aan het onderwerp IBP, de (generieke) vereiste IAA-maatregelen expliciet.</p> <p>CONTEXT:</p>	

<p>Ontwerpergebied</p> <p>Gegevens-uitwisseling in de keten</p>	<p>Uitwisseling van oefenresultaten is een voorgestelde uitbreiding op de huidige UWLR-specificatie.</p> <p>Aanvullingen op de standaard richten zich met name op de volgende zaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overzicht op les - Overzicht op vakgebied <p>Hiervoor geldt dat er uniformering van begrippen moet komen op terrein van vakgebied. Daarnaast wordt er gesproken over lessen en een hiërarchie in de aanduiding van een les. Het begrip 'les' is primair een tijdgerelateerd begrip (een onderwerp dat je binnen ca. een uur kan worden behandeld). De les hiërarchie is gerelateerd aan het onderwijsmateriaal.</p> <p>Om invulling te kunnen geven aan het concept 'les' wordt in de specificatie gewerkt met tijdperiodes.</p> <p>Er bestaat een conceptueel onderscheid tussen oefenen (herhaling, 'inslijpen') en verwerken (voortgang boeken in de stof). In de specificatie wordt daartussen - bewust - geen onderscheid gemaakt, omdat de overgang tussen verwerking en oefening niet hard is. Zowel oefenings- als verwerkingsresultaten worden als 'oefenresultaat' uitgewisseld op basis van de specificatie. Er wordt nagedacht over een een betere duiding van resultaten aan de hand van leerdoelen.</p> <p>(Near) Realtime uitwisseling van voortgang. Het begrip 'voortgang' heeft hier een specifieke betekenis: het gaat om voortgang in termen van resultaten, niet om - bijvoorbeeld - (gebrek aan) voortgang wegens lesuitval, vergelijkingen met het lesplan, of benchmarking t.o.v. de voortgang van anderen.</p>	 <p>Consistent - De uitwisseling van oefenresultaten voegt nieuwe concepten en mogelijkheden toe aan bestaande uitwisselingen, i.h.b. aan UWLR.</p> <p>Uniformering van begrippen op het terrein van 'vakgebied' is inmiddels doorgevoerd als aanbeveling in UWLR 2.2.1 m.b.t. Methodegebonden toetsen in het po.</p> <p>In UWLR is 'afname' altijd één datum/tijdstip. Hier vindt : (tussen)resultaatbundeling plaats per les / doel / vakgebied. Een les kan meerdere 'afnamemomenten' bestrijken, en bijvoorbeeld niet op 1 dag / binnen 1 uur afgerond zijn.</p> <p>De groepsleutel die in UWLR wordt gebruikt is betekenisloos. Hier wordt een persistente Groeps-id (GroepsLasKey) geïntroduceerd.</p> <p>Er wordt een aantal uitgangspunten benoemd (p.4), waarvan wordt aangenomen dat daar, in ieder geval in het po, grotendeels aan wordt voldaan. In specifieke situaties, wanneer een leerling bijvoorbeeld door adaptief te werken met meerdere lessen tegelijkertijd bezig kan zijn, verschuift het concept 'Les' echter van <u>klok</u>begrip naar <u>inhoudelijk</u> begrip, en ligt er een sterker verband met leerdoelen.</p> <p>Registreer de betekenis van nieuwe gegevens</p>	<p>PRODUCT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor eenduidige definities en een logisch informatiemodel • Maak duidelijk wat de consequentie is indien aan bepaalde uitgangspunten niet kan worden voldaan. <p>CONTEXT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metadatering van (oefen)resultaten a.d.h.v. leerdoelen vergt afstemming over te gebruiken vocabulaires voor leerdoelen en hun betekenis. 	<p>In het mondeling overleg bleek er wat onduidelijkheid over het begrip Les in relatie tot de tijdseenheid lesuur. Mogelijk dat het zinvol is daar, bijvoorbeeld binnen het Kernmodel Onderwijsinformatie, een betere begripsdefinitie voor op te stellen.</p>
---	---	--	--	---

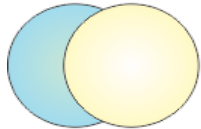
		Eenduidige definitie van begrippen als 'les', 'vakgebied', 'tussenresultaat' en 'voortgang' ontbreken.		
Ketenprocessen		 Compliant - De uitwisseling op basis van deze specificatie valt volledig binnen het ketenproces Toetsen, examineren en oefenen	PRODUCT: CONTEXT:	
Zeggenschappen en gegevenssoorten		 Onbepaald - Er is geen inzicht gegeven rondom de zeggenschappen mbt de gegevens die worden uitgewisseld.	PRODUCT: Breng de gegevenssoorten en de bijbehorende zeggenschappen in kaart. (Zie ook de onderdelen Toepassingsgebied, IBP, Gegevensuitwisseling in de keten). CONTEXT:	
Bouwstenen en voorzieningen	Er wordt voorgesteld een nieuwe 'rol' toe te voegen aan UWLR: de Methode Monitor.	 Non-conformant - In ROSA heet het desbetreffende referentiecomponent 'Dashboard Leerresultaten'.	PRODUCT: - Hernoem de 'rol Methode Monitor' naar referentiecomponent 'Dashboard Leerresultaten'. CONTEXT:	
Architecturele randvoorwaarden	<p>Op dit moment loopt er een traject Modularisering UWLR. Het doel van dit traject is bredere toepassing van UWLR mogelijk te maken.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interactiepatronen Notify/Request. - Modulaire opzet van uitwisselstandaard. - Keuze SOAP en REST 		PRODUCT: Zoek aansluiting bij het traject Modularisering. Breng het voorstel Oefenresultaten daar in als use case / scenario. CONTEXT:	
Beheer en (door)ontwikkeling			PRODUCT: CONTEXT:	

Bijlage 1: ARCHITECTURE COMPLIANCE (TOGAF)



Irrelevant:

The implementation has no features in common with the architecture specification (so the question of conformance does not arise).



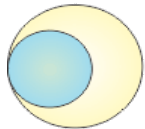
Consistent:

The implementation has some features in common with the architecture specification, and those common features are implemented in accordance with the specification. However, some features in the architecture specification are not implemented, and the implementation has other features that are not covered by the specification.



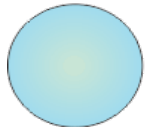
Compliant:

Some features in the architecture specification are not implemented, but all features implemented are covered by the specification, and in accordance with it.



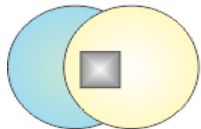
Conformant:

All the features in the architecture specification are implemented in accordance with the specification, but some more features are implemented that are not in accordance with it.



Fully Conformant:

There is full correspondence between architecture specification and implementation. All specified features are implemented in accordance with the specification, and there are no features implemented that are not covered by the specification.



Non-conformant:

Any of the above in which some features in the architecture specification are implemented not in accordance with the specification.

© The Open Group

Een Nederlandse vertaling van de beschrijving van de TOGAF-categorieën:

- irrelevant** = er is geen relatie tussen het ingebrachte en ROSA
- consistent** = er is overlap tussen het ingebrachte en ROSA, en binnen die overlap is het ingebrachte conform ROSA gerealiseerd, de overlap is echter niet **volledig** = sommige specificaties van ROSA zijn niet overgenomen, en het ingebrachte heeft onderdelen die niet door ROSA worden gedekt.
- compliant** = het ingebrachte valt volledig binnen ROSA (subset) en is conform ROSA gerealiseerd
- conformant** = ROSA dekt alleen een deel van het ingebrachte, maar dat deel is wel conform ROSA gerealiseerd
- fully conformant** = ROSA dekt het geheel van het ingebrachte, en niets van het ingebrachte valt buiten ROSA
- non-conformant** = er is overlap tussen het ingebrachte en ROSA, en binnen die overlap is er iets van het ingebrachte *niet* conform ROSA gerealiseerd

Bron: http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/48_conformance.png