

OSLO Leermiddelen: Thematische werkgroep 1

Welkom!

Maandag 4 november 2024 Belpairegebouw - 03.Z.02

We starten om 9u35



Doel van vandaag

Voorstelling van het sneuvelmodel aan de hand van use cases en een overzicht van de bestaande standaarden die van toepassing zijn.



Samenvatting van de business werkgroep



Presentatie en discussie over de verschillende bestaande standaarden



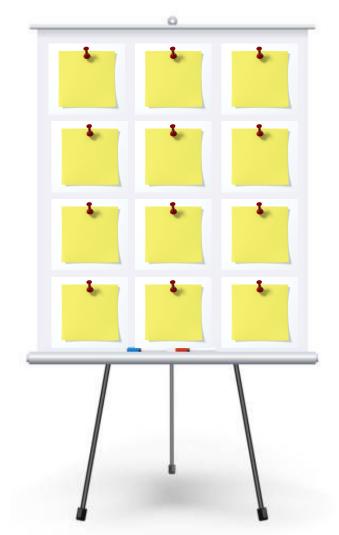
Voorstelling sneuvelmodel & capteren van input adhv interactieve oefening

Agenda

9u35 - 9u40	Welkom en agenda		
9u40 - 9u50	Aanleiding en context		
9u50 - 10u05	Samenvatting vorige werkgroep		
10u05 - 10u10	Hergebruikte modellen		
10u10 - 10u25	UML		
10u25 - 10u30	Onze aanpak		
10u30 - 10u45	Pauze		
10u45 - 12u15	Sneuvelmodel adhv storyline		
12u15 - 12u30	Q&A en volgende stappen		

Wie-is-wie?







Inleiding



Aanleiding



STRATEGISCHE ADVIESRAAD ONDERWIJS EN VORMING

Onderwijs aan het roer van digitalisering in onderwijs

Advies over de relatie tussen onderwijs, de overheid en de Ed-Tech-markt









Vraag vanuit EdTech bedrijven aan de Vlaamse overheid rond METALINK





Metalink

- Metadateringssysteem gebaseerd op SKOS
- Labelen van leermiddelen op basis van o.a. Vlaamse onderwijsdoelen
- Leermiddelen over verschillende providers heen voorzien van een zelfde label
 - Uiteindelijke doel:
 - makkelijker vindbaar, doorzoekbaar, combineerbaar en vergelijkbaar
 - vanuit diverse bronnen te selecteren, gebruiken en combineren
- Omvat computerformat
 - Handig in kader van Al en machine learning
 - Cruciaal in kader van explainable Al
- Waarom hierop inzetten?
 - Stimuleren van compatibiliteit
 - Duidelijker en vollediger beeld leerproces leerling





Use Cases

Een gevalideerd metadateringssysteem – uitgewerkt in co-creatie met het onderwijsveld en EdTech-partners - maakt het op mogelijk om:

- een gemeenschappelijke taal te creëren tussen EdTech en scholen
- data te combineren (zowel scholen als EdTech)
- op termijn om gelijkaardige leermiddelen te vinden, die aan hetzelfde onderwijsdoel werden gelinkt (bijvoorbeeld: een oefening op Bookwidgets en op oefen.be)
- op termijn als leraar om leermiddelen te vergelijken en doelgericht te kiezen (in functie te behalen onderwijsdoelen)





High Level use case rond metadatastandaardisatie

 Een leerkracht wil een les voorbereiden en wil werken aan volgend onderwijsdoel:

14.01.01 De leerlingen analyseren de ontwikkelingspsychologische domeinen binnen verschillende levensloopfasen aan de hand van ontwikkelingspsychologische theorieën.

 Hiervoor gaat deze op zoek naar verschillende lesmaterialen die hij/zij voor deze les kan gebruiken. Deze bevinden zich in verschillende platformen (bv. beeldmateriaal via AvO, BZL op KlasCement, oefeningen op Bookwidgets...)



- Onderwijsdoel worden geoperationaliseerd in leerdoelen (afh. van onderwijskoepel).
- Per platform andere zoektermen
- Informatie combineren?
 - Afspraken tussen providers
 - Veel werk om data te matchen
 - Gevolg: leerkracht moet vaak nog veel manueel invoeren in bv. Smartschool.



Traject in twee fases

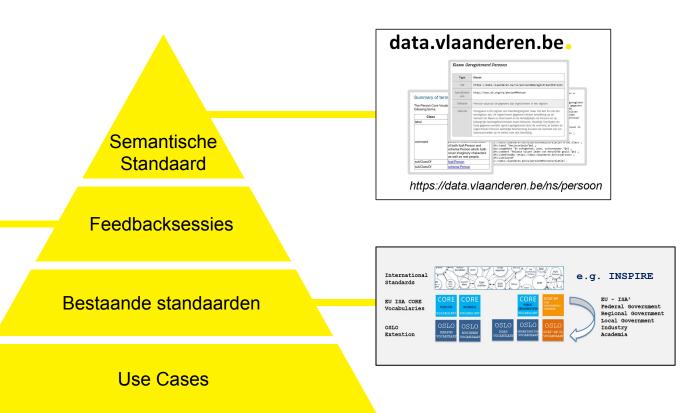
- Fase 1: 2024-2025
 - OSLO-traject
 - Governance-traject
- Fase 2: vanaf najaar 2025
 - Operationalisering



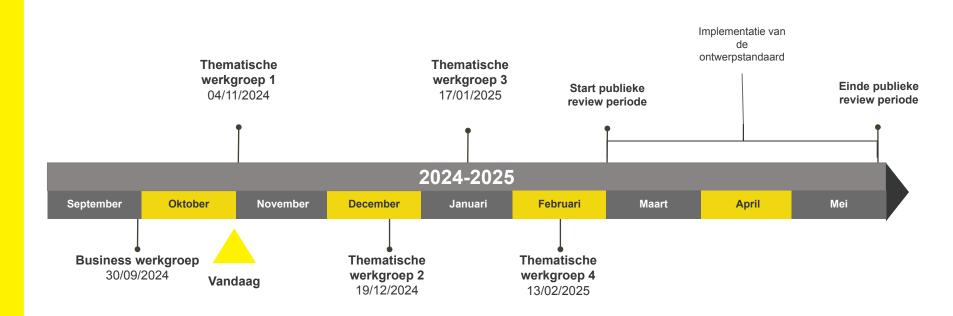


Onze aanpak





OSLO Tijdslijn



Samenvatting business werkgroep



Wat hebben we gedaan in de vorige werkgroep?



OSLO introductie

- Interoperabiliteit
- Uitwisselen van data
- Hergebruiken van data



Brainstorm oefeningen

- Welke use cases moet de metadatastandaard faciliteren?
- Welke data zijn nodig om deze use cases te ondersteunen?
- Welke reeds bestaande data modellen of standaarden moeten we zeker bekijken?



Use cases

Ik wil leermiddelen kunnen zoeken op onderwerp, leerdoel, niveau en over systemen heen. Als online platform wil ik graag scores, punten en voortgang doorsturen. Hiervoor heb ik informatie nodig over de klas, de leerkracht en de leerling.

Het moet mogelijk zijn om de verschillende componenten van eigen doelen te onderscheiden, deze doelen bestaan uit minimumnormen, leerplandoelen, richting, graad, jaar en finaliteit.

Relevante concepten

Onderwijsdoel

Onderwijs Sleutel niveau competenties Studierichting Finaliteit / Opleiding Eindtermen Leerdoel

Leermiddel

Lesmateriaal Doelgroep Type Niveau	Online leerpad	Werkvorm	Thema	Uitgever
Auteurs	Lesmateriaal	Doelgroep	Туре	Niveau
rechten Taal	Auteurs rechten	Taal		

Relevante concepten

Resultaten Vak Gebruiker / Leerder Score Tijd Leerinhoud Doelen Klasgroep Doelgroep Feedback / Scholen Thema Kennisniveau Context Opleiding koepel Evaluatie Leerevaluatie Vakkencluster Oefening School

Relevante concepten

Opleiding



Initiële scoping

> Opdeling van use cases/concepten in verschillende categorieën:

In scope	Out of scope	Feature / Implementation / impliciete relaties
Leermiddel / Leeritem / Leeractiviteit	Governance van OSLO-standaard	Implementatie
(Leer)doel	Onderling afspraken maken over gebruik van standaard	Privacy / GDPR
Leerder / Agent		Historiek
Module		Gebruikersbeheer / Inloggen
Opleiding		Applicatie / Toepassing
Resultaat		Implementatie Resultaten
		Vastleggen codelijsten

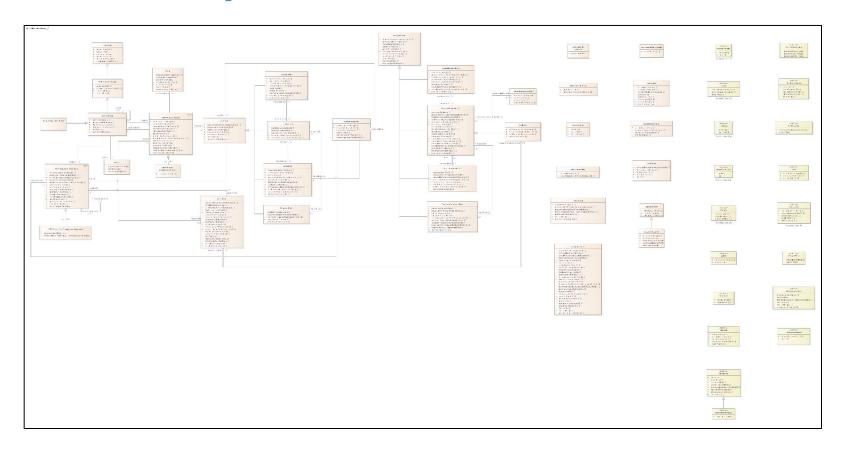
Bestaande modellen



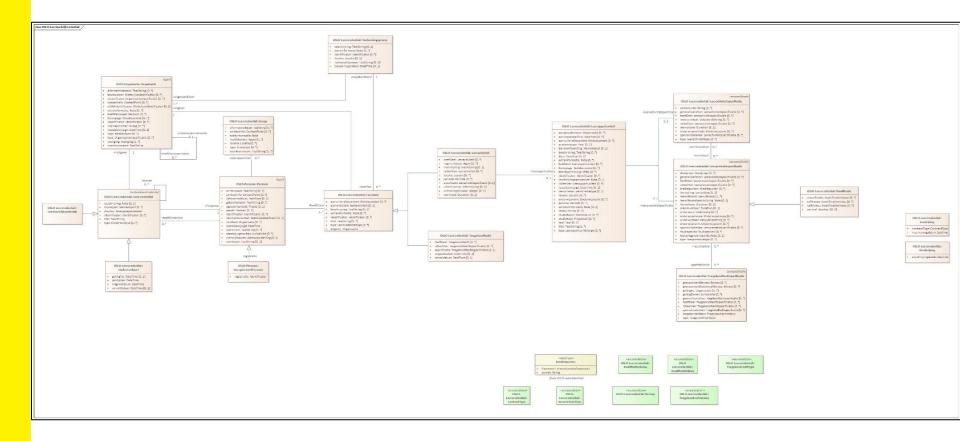
Relevante standaarden

VLAIO XR-dashboard LMS Global **IEE-LOM** Publeo (Meemoo, project iLearn) Toegang **EDUStandaard** Onderwijsdoele SKOS (ACM/OAUTH Metalink .nl n.be /OPENID) Vakkenlijst QTI Vlaanderen.be

OSLO Leerprestatiecredential



OSLO Leerinschrijfcredential



Europass Learning Model Ontology

This ontology has the following classes and properties.

Classes

Accreditation Address Agent	Amount Awarding Body Award	ling Opportunity Awarding F	Process Claim	Contact Point Crede	ential Status Cred	dit Point <u>Display Detail</u>
<u>Display Parameter</u> <u>European Digi</u>	tal Credential European Digital (Credential Presentation Ev	vidence Grading	Scheme Grant	Group Identif	fier Individual display
<u>Learning Achievement</u> <u>Learning</u>	Achievement Specification Lea	rning Activity Learning A	ctivity Specification	Learning Assessm	ent <u>Learning</u>	Assessment Specification
Learning Entitlement Learning Enti	tlement Specification Learning O	oportunity Learning Outcor	ne <u>Legal Identifie</u>	<u>r Mailbox Media</u>	Object Note	Organisation Person
Phone Price Detail Proof	Qualification Qualification Refe	rence Result Category	Result Distribution	Shacl Validator 20	17 Shortened C	Grading Specification
Terms Of Use Verification Check	Web Resource					

Object Properties

QF level qualification code accredit for thematic area accreditation accredited for EQF level accredited in jurisdiction accrediting agent additional note address
admission procedure assessed by assessment status assessment utilised attachment attachment type awarded by awarding information awards banner image
citizenship contact form content type country code credential profile credential subject credit points credit received default language directed by display detail
display parameter education level education subject educational system note eIDAS identifier emailAddress embedded evidence encoding entitled by entitlement status
entitles to entry requirements EQF level evidence target fee framework fullAddress gender generalisationOf grade grading scheme grant group member of
has claim has credential has learning entitlement has part ID verification image individual display influenced by influences is part of landing page
<u>learning achievement specification</u> <u>learning activity specifications</u> <u>learning entitlements</u> <u>learning outcome</u> <u>learning outcome summary</u> <u>learning schedule</u> <u>learning setting</u>
limit abstract programme limit credential type limit national occupation linked to Learning Opportunity linked to Learning Opportunity location logo maximum score
minimum score mode of the specification National ID Number note format organisation phone place of birth price detail primary language proven by proves
provided by qualification accredited related ESCO skill related occupation related skill report result category result distribution reusability level schedule information
shortened grading spatial code/ location specialisation of specified by status supplementary documents target group Tax/Fiscal identifier thematic area unit valid with
VAT number verifiable credential verification check verification check status

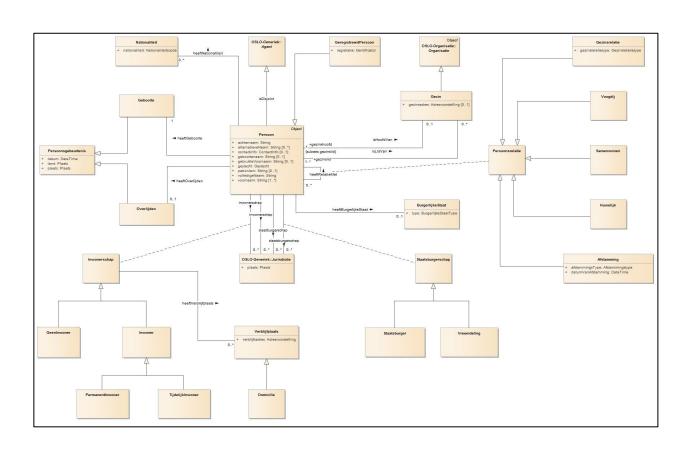
Data Properties

partial qualification application deadline area dialling code assessment status awarding date contact hours contentURL country dialling code category count date of birth description html display code end date expiry date full phone number geographic name has score decision duration evidence statement grade level of completion maximum duration in months maximum score media content note literal minimum score page percentage equal percentage higher percentage lower points review date scheme Id scheme name value volume of learning workload phone number scheme version start date

UML Unified Modeling Language



Voorbeeld: OSLO Persoon



Basisconcepten UML

We gaan de basisconcepten kort uitleggen aan de hand van volgende **illustratieve use case**: Adoptie van een dier uit het asiel door een persoon.

- Concepten
- Relaties
 - Associatie
 - Generalisatie
- Kardinaliteit
- Attributen

Concepten of Klassen

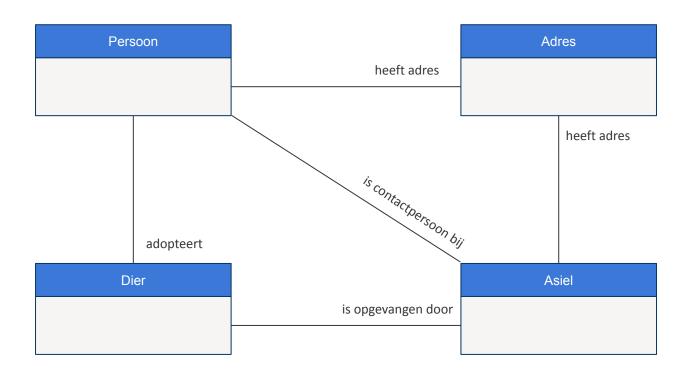




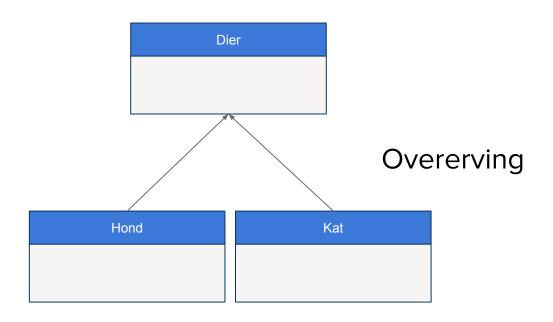




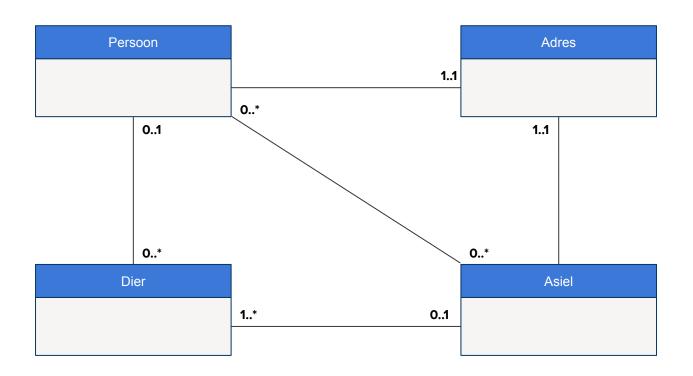
Associatie



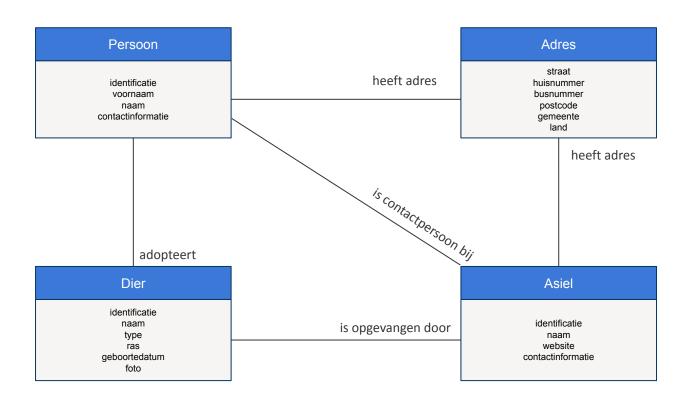
Generalisatie



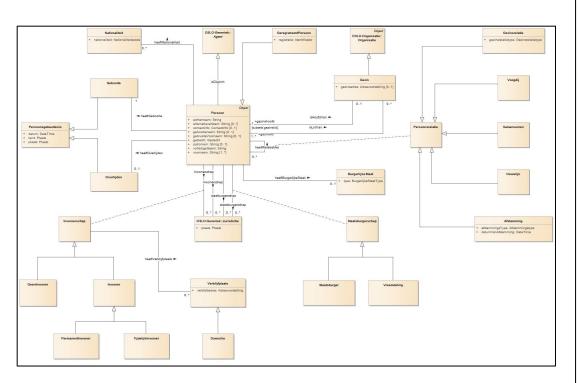
Kardinaliteit



Attributen



UML & HTML



Persoon

Beschrijving

Natuurlijk persoon.

Gebruik

In de rechtspraak betreft het een persoon (in de wettelijke betekenis, ttz met eigen rechtspersooniljkheid) van de menselijke soort, ttz een fysiek persoon. Tegenhanger is de rechtspersoon, een Juridische constructie die een private of publieke organisatie dezelfde rechtspersoonlijkheid geeft als een natuurlijk persoon (kan by ook schulden hebben, contracten afsluiten, aangeklaagd worden etc).

Eigenschappen

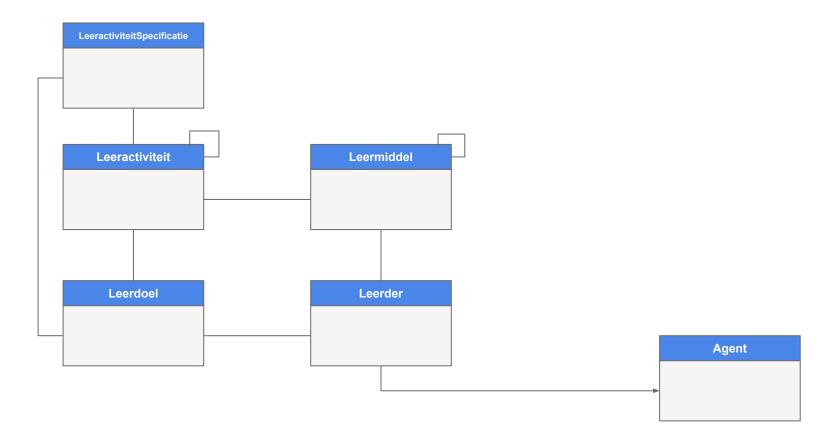
Voor deze entiteit zijn de volgende eigenschappen gedefinieerd: <u>achternaam</u>, <u>alternatieve naam</u>, contactinfo, geboortenaam, gebruikte voornaam, geslacht, heeft, burgerlijke staat, heeft, geboorte, heeft inwonerschap, heeft nationaliteit, heeft overlijden, heeft staatsburgerschap, heeft Persoonsrelatie, inwonerschap, is hoofd van, is lid van, patroniem, staatsburgerschap, volledige naam, voornaam,

Eigenschap	Verwacht Type	Kardinaliteit	Beschrijving	Gebruik	Codelijst
achternaam	String	1	Gedeelte van de volledige naam vd persoon ontvangen van de vorige generatie.	Ook wel familienaam genoemd omdat de achternaam een familiale verwantschap aanduidt.	
alternatieve naam	String	0*	Alternatief voor de volledige naam vd persoon.	Bv pseudoniem, titel etc.	
<u>contactinfo</u>	Contactinfo	01	Informatie zoals email, telefoon die toelaat de Persoon te contacteren.		
geboortenaam	String	01	Volledige naam vd persoon bij geboorte.	De namen van een persoon kunnen id loop vd tijd wijzigen, bv kan de achternaam wijzigen door huwelijk. De oorspronkelijke naam wordt echter dikwijls ook nog gebruikt.	

Sneuvelmodel



Sneuvelmodel



Doel

Use cases uit de business werkgroep gebruiken om stap voor stap het **sneuvelmodel** op te bouwen.



Juf Mieke wil een leeractiviteit uitwerken voor het vak Frans binnen de opleiding humane wetenschappen. Ze maakt hiervoor gebruik van het platform Z.

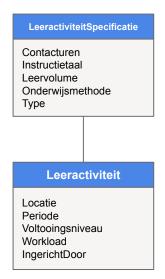


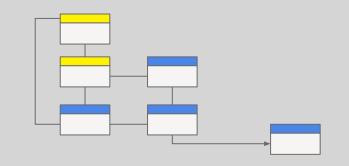
Leerling Jens maakt gebruik van verschillende leermiddelen om de Leeractiviteit van juf Mieke tot een goed einde te brengen.



Directrice Ann wil een overzicht van de leerdoelen gekoppeld aan een vak zien.

Juf Mieke wil een leeractiviteit uitwerken voor het vak Frans binnen de opleiding humane wetenschappen. Ze maakt hiervoor gebruik van het platform Z.





LeeractiviteitSpecificatie

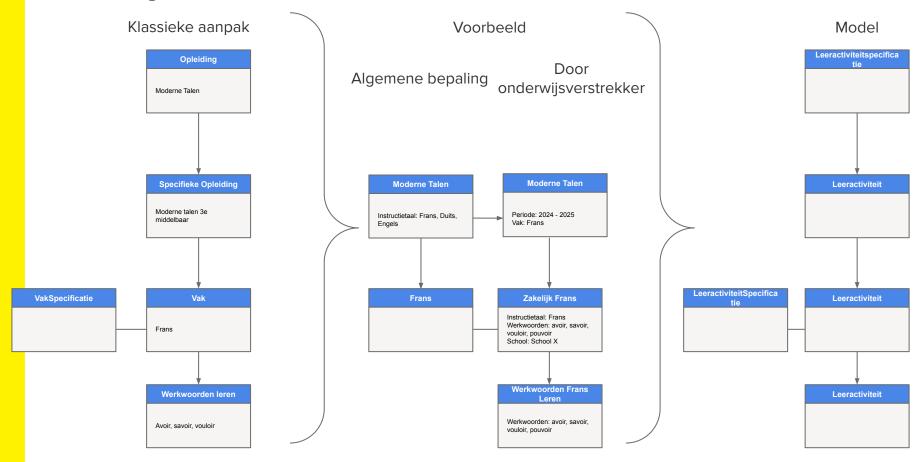
De specificatie van een proces dat leidt tot het verwerven van kennis, vaardigheden of verantwoordelijkheid en autonomie.

Overgenomen uit OSLO Leerprestatiecredential

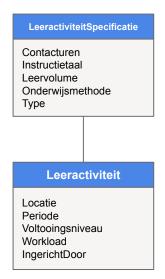
Leeractiviteit

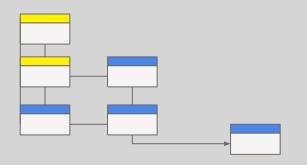
Elk proces dat leidt tot het verwerven van kennis, vaardigheden of verantwoordelijkheid en zelfstandigheid. Overgenomen uit OSLO Leerprestatiecredential





Juf Mieke wil een leeractiviteit uitwerken voor het vak Frans binnen de opleiding humane wetenschappen. Ze maakt hiervoor gebruik van het platform Z.





Vragen:

- Zijn de definities correct en volledig?
- Coveren we met deze manier alle aspecten?
- Is er een nood om een **LeerSpoor** toe te voegen die Leeractiviteiten bundelt?
- Welke informatie is noodzakelijk over een LeeractiviteitSpecificatie en een Leeractiviteit?
- Ontbreken er nog andere aspecten?





Juf Mieke wil een leeractiviteit uitwerken voor het vak Frans binnen de opleiding humane wetenschappen. Ze maakt hiervoor gebruik van het platform Z.

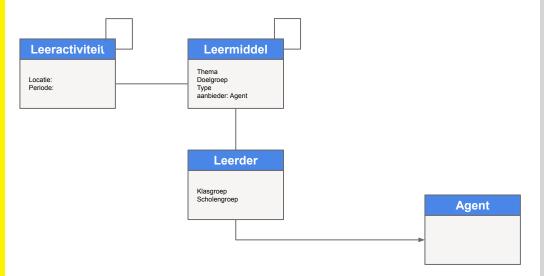


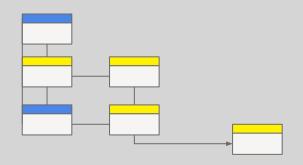
Leerling Jens maakt gebruik van verschillende leermiddelen om de Leeractiviteit van juf Mieke tot een goed einde te brengen.



Directrice Ann wil een overzicht van de leerdoelen gekoppeld aan een vak zien.

Leerling Jens maakt gebruik van verschillende leermiddelen om de Leeractiviteit van juf Mieke tot een goed einde te brengen.





Leeractiviteit

Elk proces dat leidt tot het verwerven van kennis, vaardigheden of verantwoordelijkheid en zelfstandigheid. *Overgenomen uit OSLO Leerprestatiecredential*

Leermiddel

Een manier om kennis te verwerven tijdens de leeractiviteiten, zoals boeken, video's, of software.

Leerder

De persoon die deelneemt aan de leeractiviteiten en de leermiddelen gebruikt om kennis te verwerven.

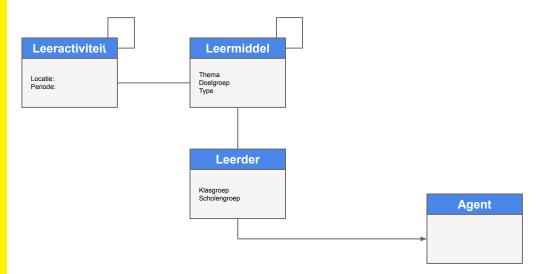
Agent

lemand die of iets dat kan handelen of een effect kan teweeg brengen.

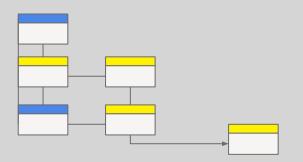
Overgenomen uit OSLO Generiek Basis



Leerling Jens maakt gebruik van verschillende leermiddelen om de Leeractiviteit van juf Mieke tot een goed einde te brengen.







Vragen:

- Uit welke informatie / data bestaat een leermiddel?
- Zijn de definities correct en volledig?
- Coveren we alles of ontbreken er nog zaken?
- Moet een leermiddel nog opgesplitst worden (bv. leeritem?) of is een leermiddel die leermiddelen bevat voldoende?





Juf Mieke wil een leeractiviteit uitwerken voor het vak Frans binnen de opleiding humane wetenschappen. Ze maakt hiervoor gebruik van het platform Z.

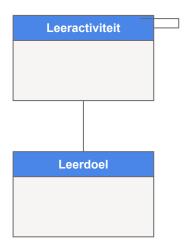


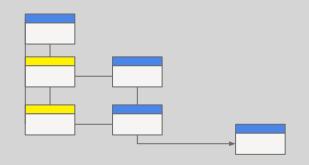
Leerling Jens maakt gebruik van verschillende leermiddelen om de Leeractiviteit van juf Mieke tot een goed einde te brengen.



Directrice Ann wil een overzicht van de leerdoelen gekoppeld aan een vak zien.

Directrice Ann wil een overzicht van de leerdoelen gekoppeld aan een vak zien.





Leeractiviteit

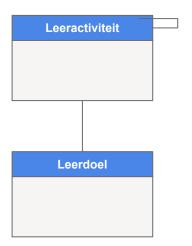
Elk proces dat leidt tot het verwerven van kennis, vaardigheden of verantwoordelijkheid en zelfstandigheid. *Overgenomen uit OSLO Leerprestatiecredential*

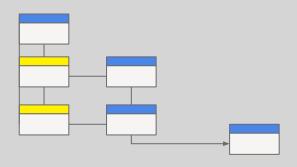
Leerdoel

Beschrijving van wat een leerling moet weten, kunnen of welke houding deze moet hebben na het voltooien van een leeractiviteit of opleiding.



Directrice Ann wil een overzicht van de leerdoelen gekoppeld aan een vak zien.





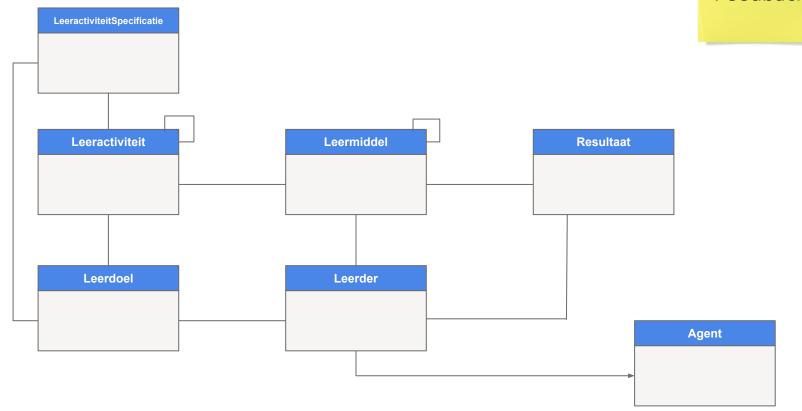
Vragen:

- Uit welke informatie / data bestaat een leerdoel?
- Is een leerdoel ook gekoppeld aan een leerder?
- Zijn de definities correct en volledig?
- Coveren we alles of ontbreken er nog zaken?



Sneuvelmodel





Q&A en Next Steps



Volgende stappen



Verwerken van alle input uit de thematische werkgroep.



Rondsturen van een verslag van deze werkgroep. Feedback is zeker welkom.



Eerste versie van een semantisch model publiceren op GitHub. Hier is feedback ook zeker welkom.

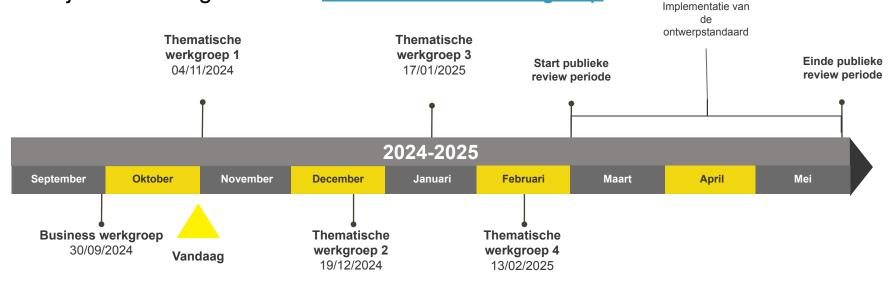


Verder omzetten van sneuvelmodel in UML conform data model

OSLO Tijdslijn

Thematische werkgroep 2 op **donderdag 19 december: 13u00 - 16u00** in **Hendrik Conscience (zaal 1C06 - Friedrich Nietzsche)**

Schrijf u in via volgende link: <u>2e thematische werkgroep</u>



Feedback & Samenwerking OSLO



Feedback kan per e-mail worden gegeven aan de volgende personen:

- digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be
- laurens.vercauteren@vlaanderen.be
- yaron.dassonneville@vlaanderen.be
- <u>arne.daniels@vlaanderen.be</u>



Feedback/input kan gegeven worden via GitHub:

https://github.com/Informatievlaander en/OSLOthema-leermiddelen

Via het aanmaken van issues

Waarom doen we...?

Moeten we niet ... toevoegen?

Kunnen we niet beter ...?



Hoe zit het met ...?

Bedankt

