

Odisee
DE CO-HOGESCHOOL

Adaptieve bouwstenen voor blended en afstandsonderwijs

Webinar



Nele Vermoere



Maria Lucero



Almer Güngör



Bart D'haenens



Frederik De Schrijver

26 september 2023

1

Doelstellingen VSF-project

2

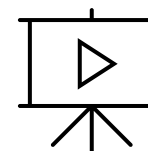
Definities

3

Projectresultaten

4

Q & A



Bekijk de verrijkte opname
van 26-09-2023

<https://www.youtube.com/watch?v=2TmUUMy3WhE>

Doelstellingen VSF-project



Voor onderwijs

Docenten ontwikkelen adaptieve bouwstenen en testen deze uit bij studenten. Hierbij worden ze gecoacht door een onderwijsondersteuner.



Voor diensten

Onderwijsondersteuners leren bij over adaptieve technologieën via informatiesessies en workshops.



Voor Odisee

De professionalisering en technologieën worden duurzaam en structureel ingebed in de werking van Odisee en de Associatie KU Leuven.

Definities

Wat is adaptief leren?

- Adaptief leren is leren op maat; ze past zich aan de voorkeuren en het niveau van de student aan.
[Bron: Artikel “Wat is adaptief leren?”](#)



Wat zijn adaptieve bouwstenen?

- “Adaptieve bouwstenen” is de verzamelnaam voor online leerpaden en leermiddelen waarvan de activiteiten of inhoud zich aanpassen tijdens het gebruik ervan op basis van de handelingen en kenmerken van de student.
[Bron: Sessie “Kennismaking met adaptieve bouwstenen”](#)

1

Doelstellingen VSF-project

2

Definities

3

Projectresultaten

4

Q & A

Projectresultaten

1

Voor onderwijs

4 adaptieve bouwstenen
in 4 opleidingen

2

Voor diensten

Infosessies en workshops
voor EPIK, IM-STAFF
en IM-ICTO

3

Voor Odisee

Draaiboek voor ondersteuners,
professionaliseringsplan en
budgetplan voor licenties

4 adaptieve bouwstenen in 4 opleidingen

1

**Adaptieve video
in Stornaway.io**

Verpleegkunde

2

**Adaptieve toetsvragen
in Möbius**

Ontwerp- en
productietechnologie

3

**Adaptief leerpad
in Blackboard Ultra**

Agro- en
biotechnologie

4

**Adaptief leerpad
in e-Courses**

Sociaal Werk

Adaptieve video in Stornaway.io

Welk aspect van deze handelingen wil je graag exploreren?

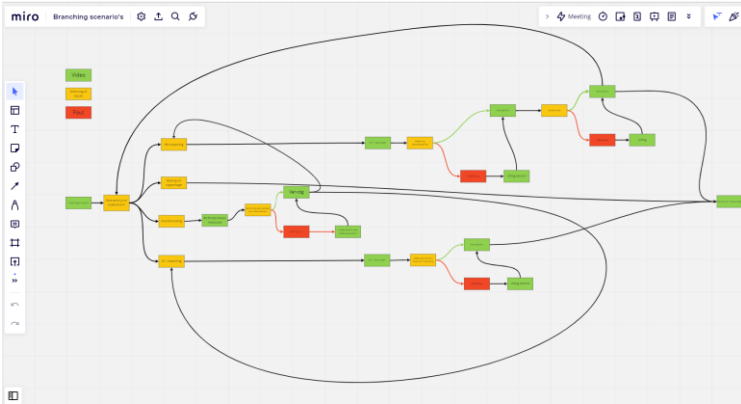
Voorbereiding Uitvoering Nazorg en rapportering

0:23 / 0:38

Projectresultaat 1

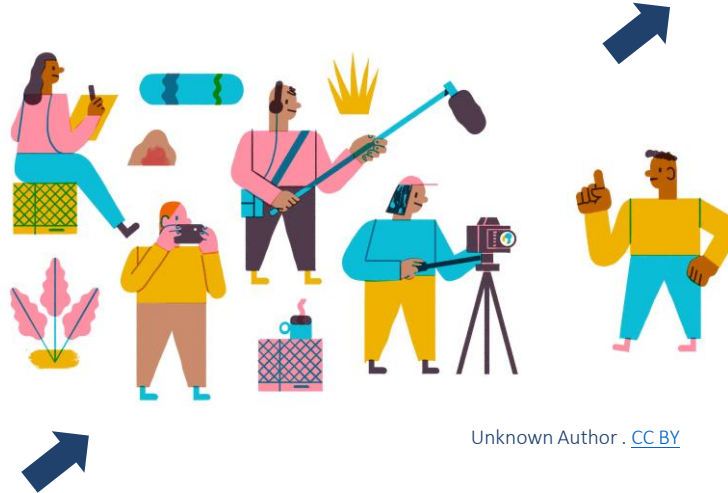
Adaptieve video in Stornaway.io

Miro



Word

Eiland 1: Verwelkoming					
Beeld	Voice over	Schermpname	Foto	Vraag aan student	Tekst
E1.1	Van de zijkant gefilmd: De verpleegkundige zit in de verpleegpost aan de bureau, voor de verpleegkundige staat een laptop. De verpleegkundige is naarstig aan het typen. De camera zoomt langzaam in op de verpleegkundige.	/	/	/	/
E1.2	De verpleegkundige "schrikt" Van de camera en kijkt in de lens. De verpleegkundige zegt: "Oh, halo. Ik ben [Naam], verpleegkundige op deze afdeling. Vandaag moeten we medicatie toedienen. Ik moet zowel een intramusculaire als een subcutane inspuiting geven. Zeg eens: welk aspect van deze handelingen wil je graag exploreren?"	/	/	De student ziet 4 mogelijke keuzes, de student dient te kiezen	VOORBEREIDING IM-INSPUITING SC-INSPUITING NAZORG EN RAPPORTERING
Eiland 2: Optie voorbereiding					
Beeld	Voice over	Schermpname	Foto	Vraag aan student	Tekst
E2.1	Zijkant van de verpleegkundige wordt gefilmd: De verpleegkundige zit in de verpleegpost aan de bureau, voor haar/hem staat een laptop. De verpleegkundige is aan	Wanneer een verpleegkundige medicatie moet toedienen zijn er steeds enkele stappen	/	/	/

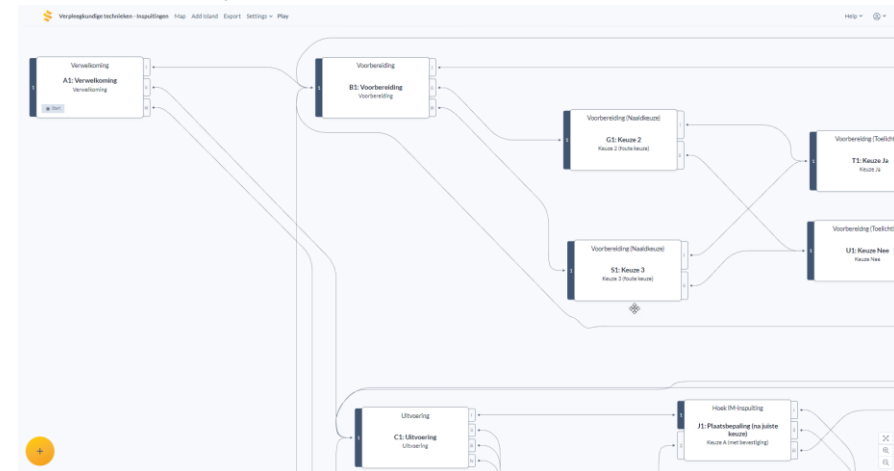


Unknown Author . CC BY

Camtasia



Stornaway.io



Adaptieve toetsvragen in Möbius

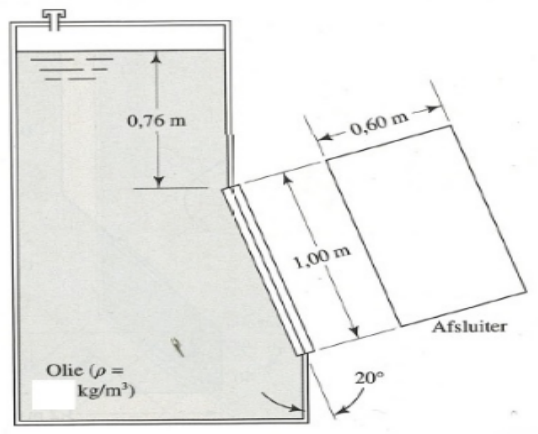
möbius

Preview

Ondergedompelde vlakke gebieden

Bereken voor onderstaand geval de grootte van de krachtenresultante F_R op het aangegeven gebied en de verticale diepte tot het centrum van de druk h_p .

De densiteit van de olie is $\rho = 800 \frac{kg}{m^3}$



Maak gebruik van volgende constantes om dit vraagstuk op te lossen:

- $g = 9.81 \frac{m}{s^2}$
- $\pi = 3.14$

$F_R =$ N Afronden tot op 1N

$h_p =$ m Afronden tot op 0.001m. Gebruik punt als decimaal teken!

Section Attempt 1 of 1

Adaptieve toetsvragen in Möbius

- Vraag X** -> **juist** -> feedback (demo)
-> **onjuist** -> procedure + deelvragen
- > **juist** -> feedback (demo)
-> **onjuist** -> procedure + formules + deelvragen
- > **juist** -> feedback (demo)
-> **onjuist** -> terug naar les

Adaptief leerpad in Ultra

The screenshot shows the Ultra LMS interface for a course. At the top, there is a dark blue header with a home icon and the text 'Toledo'. Below this, the course ID 'ULTRA-B-ODISEE-OWA00d-2223' is displayed, followed by the course title 'Spreadsheets [OWA00d]'. A navigation bar contains links for 'Inhoud', 'Agenda', 'Discussies', 'Cijferlijst', and 'Berichten', with 'Inhoud' being the active tab.

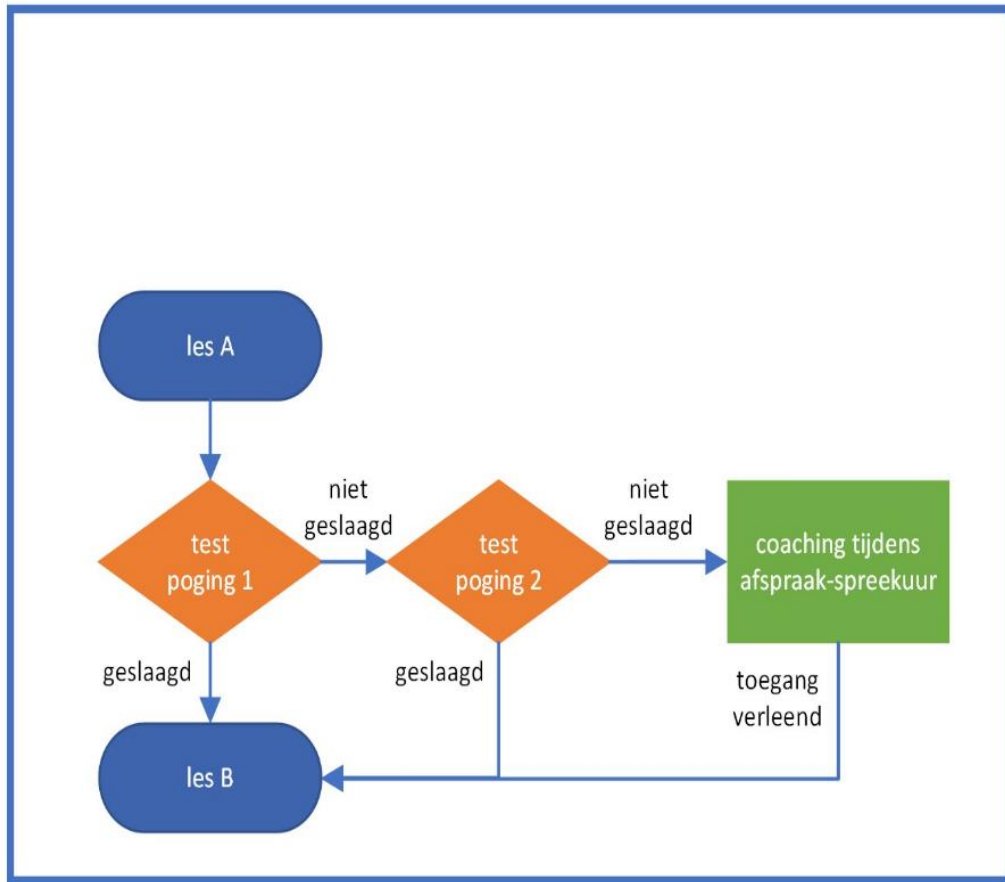
The main content area is split into two columns. The left column, titled 'Cursusfaculteit', features a profile for 'Els Peeters' (CURSUSLEIDER) with an email icon. Below this is a 'Details en acties' section with several items: 'Voortgang volgen' (with an info icon and 'Uit' status), 'Blackboard Collaborate' (with a 'Deelnemen aan de sessie' link and a dropdown menu), 'Aanwezigheid' (with a 'Je aanwezigheid weergeven' link), 'Groepen' (with a 'Groepen waar je aan kunt deelnemen bekijken' link), 'Mededelingen' (with the text 'Geen mededelingen'), and 'Boeken en tools'.

The right column, titled 'Cursusinhoud', shows a document icon and the text 'ECTS-fiche en Studiemateriaal' with a subtext 'Raadpleeg de officiële ECTS-fiche en het overzicht van het beheerde studiemateriaal'. Below this are three lesson cards: 'Cursuswijzer', 'Les 1: inleiding, adressering, gegevensreeksen, opmerkingen en notities', and 'Les 2' (with the text 'Je kan deze les openen nadat je test 1 succesvol afrondt.'). The bottom of the right column shows the start of 'Les 3'.



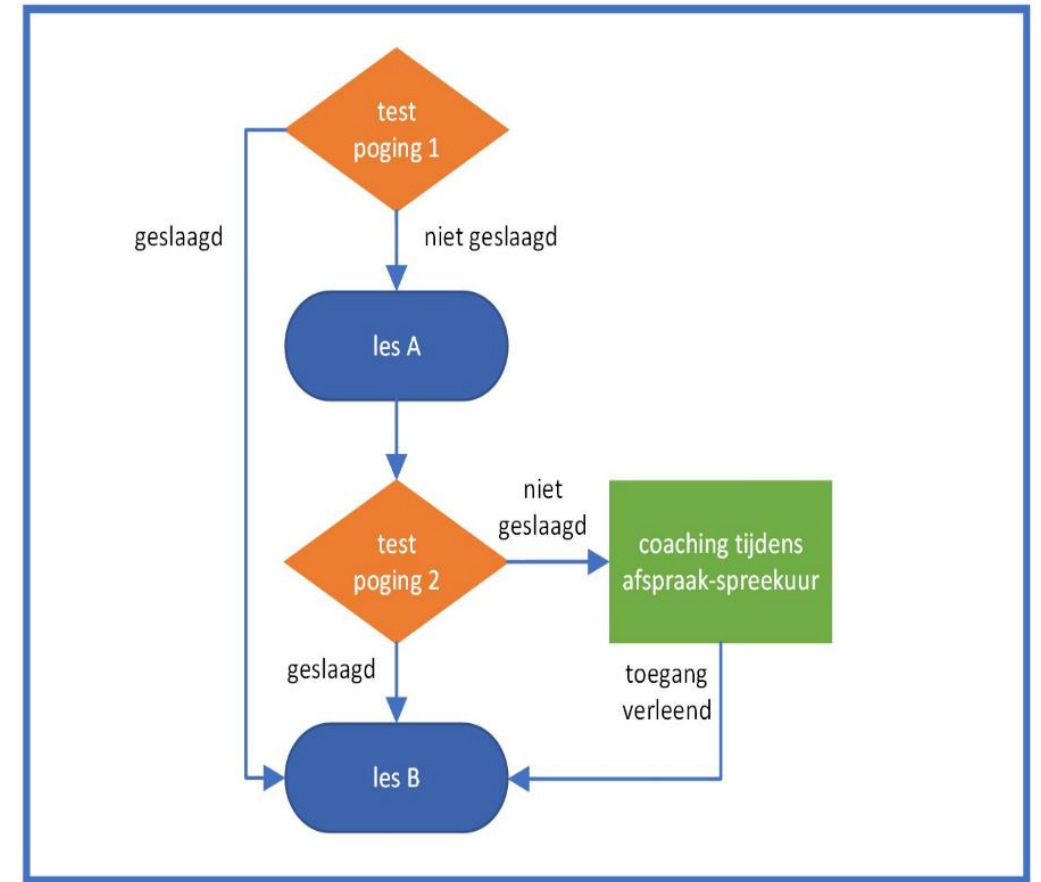
Adaptief leerpad in Ultra

Optie 1: eerst les doornemen, dan 2 pogingen voor de test



OF

Optie 2: eerst test als inschatting kennis, dan les en nog 1 poging



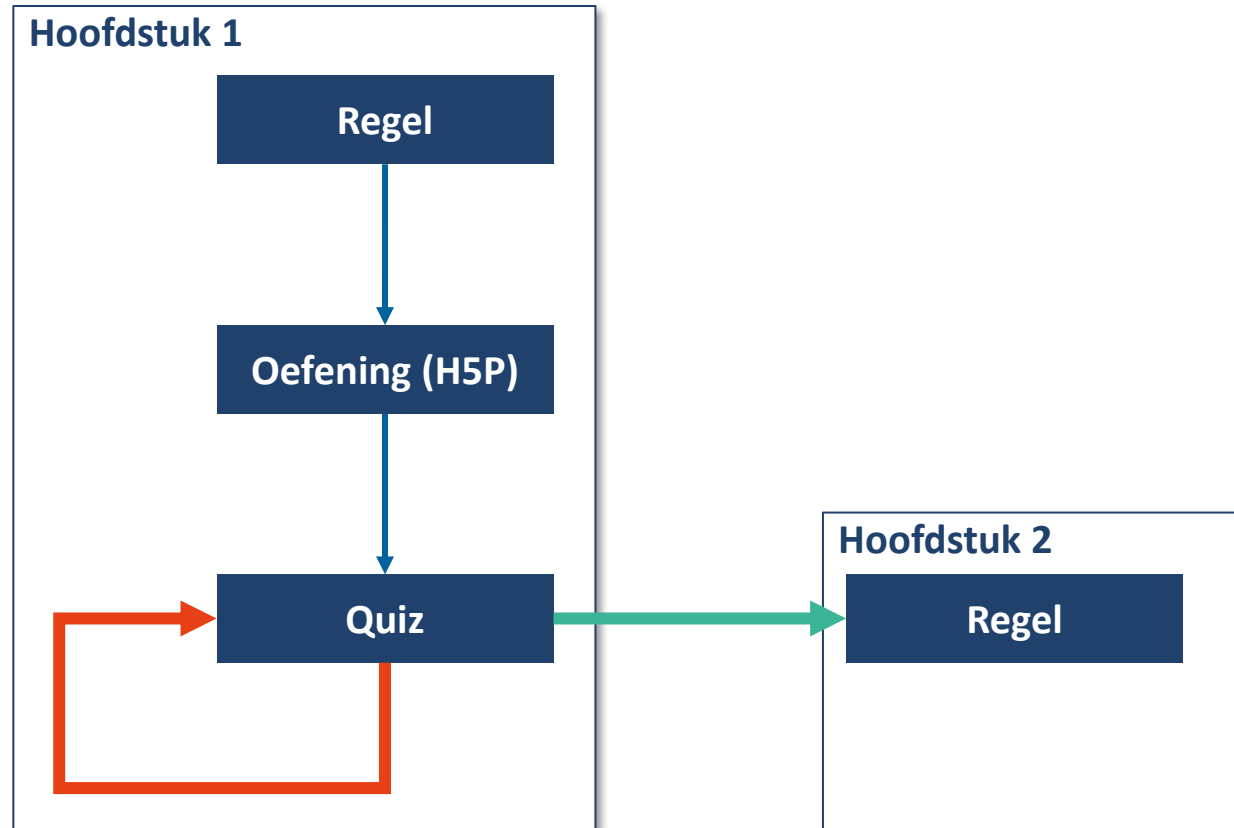
Adaptief leerpad in e-Courses

The screenshot shows the Odisee platform interface. At the top, there is a navigation bar with the Odisee logo and the text 'DE CO-HOGESCHOOL'. To the right of the logo are menu items: 'Sjabloon', 'Cursussen', 'Profiel', 'H5P', and 'Uitloggen'. Below the navigation bar, there are four circular icons representing different user settings: 'Leertijd' (clock icon), 'Vakgebied' (graduation cap icon), 'Cursusbouwer' (person icon), and 'Niveau' (battery icon). Each icon has a label and a three-dot menu icon below it. The 'Vakgebied' icon is labeled 'Frans'. Below these icons is the 'Cursus Inhoud' section, which lists five course items. Each item has a radio button, a title, a subtitle '1 Quiz', and a 'Uitbreiden' button. The first item, 'Le passé récent', is selected with a checked radio button. To the right of the course list is a detailed view of the selected item, showing a list of radio buttons for different sub-topics: 'Le passé récent' (checked), 'L'imparfait', 'Le passé composé: règle générale + auxiliaire: avoir ou être?', 'Le passé composé: la formation du participe passé', 'Le passé composé: l'accord du participe passé', and 'Le plus-que-parfait'.

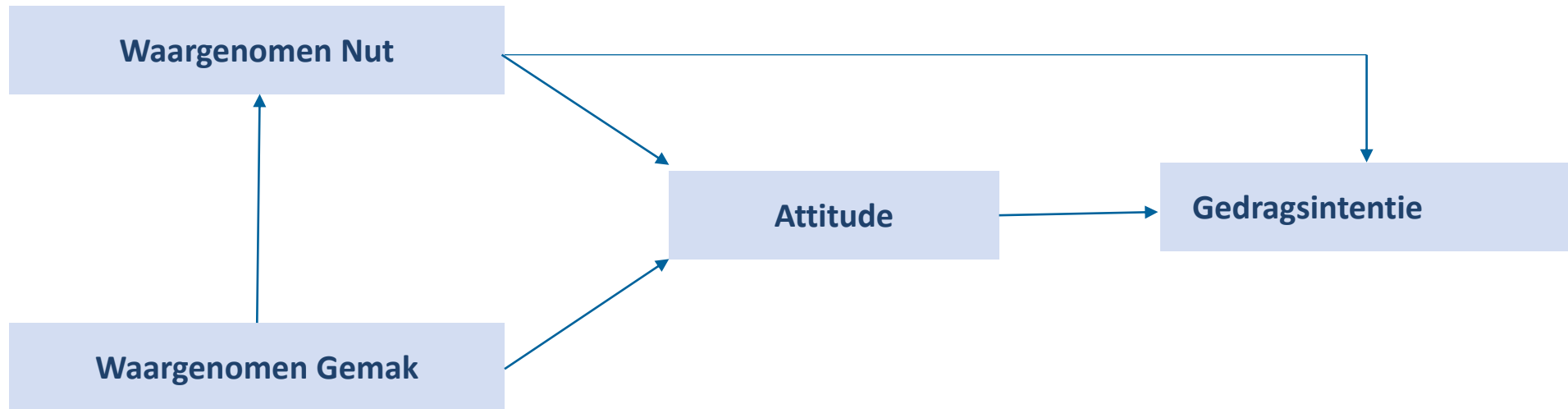


Adaptief leerpad in e-Courses

Adaptiviteit tussen hoofdstukken

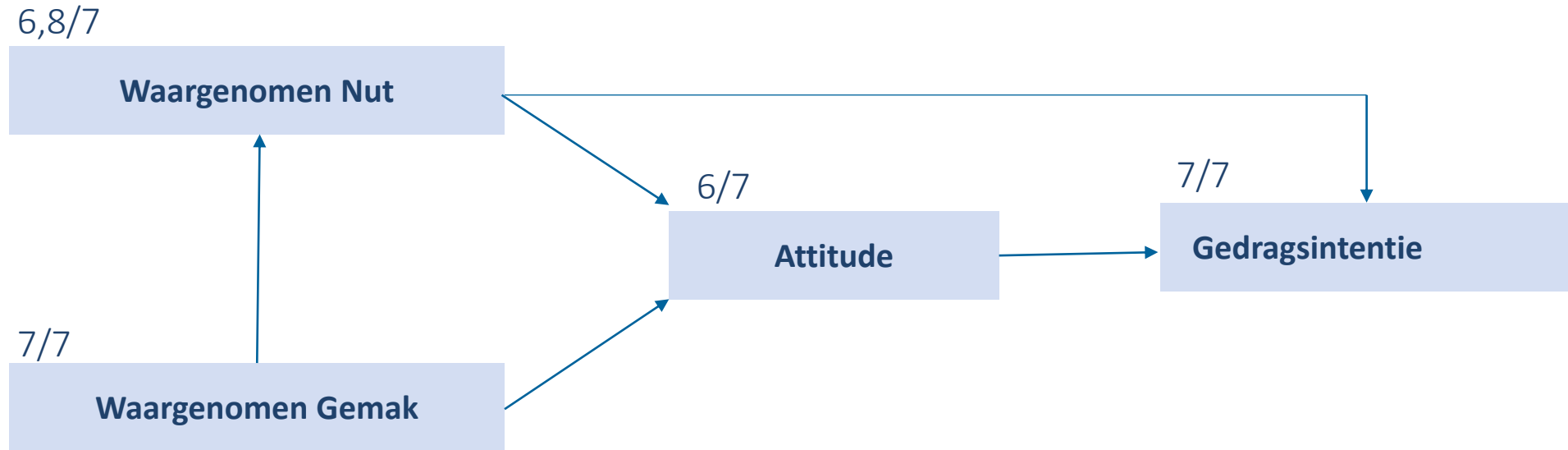


Technology Acceptance Model (TAM)



Adaptieve video in Stornaway.io

N = 52



Meerwaarde van onze resultaten

“Deze video laat je meteen zien of je de leerstof beheerst of niet, terwijl je bij de andere video's enkel kan kijken.”

Student adaptieve video

“Als elke les en test open zou staan, zou ik eerlijk gezegd direct naar de testen gaan.”

Student adaptief leerpad

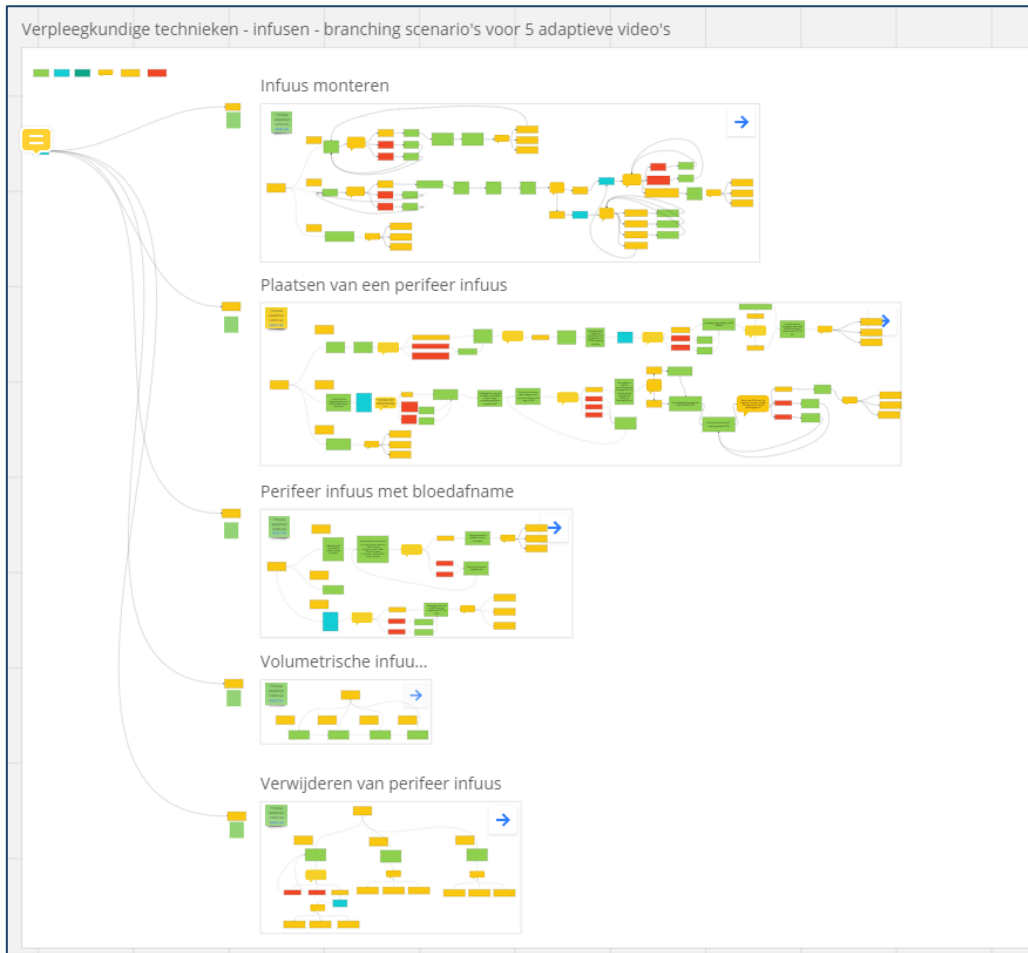
“Ik denk dat een adaptieve e-course ideaal is om vertrouwen te kweken. Je krijgt een goed gevoel bij het op eigen tempo werken aan iets en het is bovendien allemaal erg duidelijk uitgelegd.”

Student adaptief leerpad e-Course

“De adaptieve methode helpt veel om fouten bij een oefening recht te zetten.”

Student adaptieve toetsvragen

5 extra adaptieve video's vanuit verpleegkunde



Projectresultaten

1

Voor onderwijs

4 adaptieve bouwstenen
in 4 opleidingen

2

Voor diensten

Infosessies en workshops
voor EPIK, IM-STAFF
en IM-ICTO

3

Voor Odisee

Draaiboek voor ondersteuners,
professionaliseringsplan en
budgetplan voor licenties

Infosessies en workshops voor STAFF-IM, EPIK en ICT-ICTO

IM-STAFF – Adaptieve Technologieën

Adaptieve technologie
Waarom relevant?

ADAPTIEVE TECHNOLOGIE standaarden: LTI, SCORM, xAPI, LRS, LA, AI, ML

- Single Sign-On
 - LTI 1.3 en LTI advantage zijn binnen leersystemen de standaard aan het worden om een toepassing te koppelen
 - <https://onenote.microsoft.com/lti> maakt een OneNote Class Notebook aan op Odisee-Office365-tenant waarin alle studenten uit de Toledo-cursus ook automatisch een persoonlijke pagina krijgen
 - Kaltura, Turnitin, Proctorio, enz... worden allemaal met LTI gekoppeld
- KUL-account staat naast Odisee-account
 - LTI kan zorgen voor de brug tussen KUL-toepassingen en Odisee-toepassingen
 - <https://studiemateriaal.odisee.be/lti> zou docenten de kans kunnen bieden om in Toledo een specifieke link te maken naar een hoofdstuk in een e-book of een e-course.

Odisee
Toelichting adaptieve technologie op IM-STAFF

EPIK – Kennismaking adaptieve bouwstenen



Nut van leerdata

Learning Analytics - wat zijn dat
Wat zit er achter

Standaarden: xAPI en LTI
Experience API and Learning Tools Interoperability

xAPI

Standaard manier van 'event data' op te slaan:
'wie heeft wat gedaan met welk resultaat'
-> actor, verb, object, (result)

Voorbeeld:
Piet heeft vraag 4 beantwoord (fout)

Is de opvolger van SCORM en opgesteld door ADL (Advanced Distributed Learning Initiative van DoD van USA)

<https://github.com/adlnet/xAPI-Spec/blob/master/xAPI-About.md#partone>

LTI

IM-ICTO – AI-Powered Adaptive Learning



Learning Analytics en Toledo

KU LEUVEN

1425

Overview on designing Adaptive Release Modules and Learning Analytics using Toledo data

Pavani Vemuri
LRS, FEB, KU LEUVEN
Presented on 29th June 2022 - Odisee ICTO day

Leermodules met Xerte, LTI en LRS

Workshop Adaptief Leren met Xerte
Kennismaking

Even kennismaken

- wie ben je?
- wat is je rol binnen de organisatie?
- aanvang met Xerte?
- wat wil je deze trainingssessie leren?

Programma

- training 1 Adaptief Leren met Xerte
- zelf aan de slag
- training 2 Adaptief Leren met Xerte
- sessie 1 Learning Analytics
- sessie 2 Learning Analytics

Projectresultaten

1

Voor onderwijs

4 adaptieve bouwstenen
in 4 opleidingen

2

Voor diensten

Infosessies en workshops
voor EPIK, IM-STAFF
en IM-ICTO

3

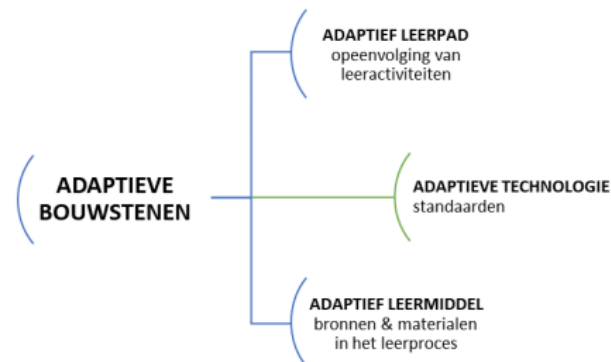
Voor Odisee

Draaiboek voor ondersteuners,
professionaliseringsplan en
budgetplan voor licenties

Duurzaam en structureel ingebed – Draaiboek voor ondersteuners

<https://www.odisee.be/vsf-adaptieve-bouwstenen/draaiboek>

Draaiboek adaptieve bouwstenen voor blended en afstandsonderwijs (Odisee)



Project:
Adaptieve bouwstenen voor blended en afstandsonderwijs
Periode:
Oktober 2021 – oktober 2023
Projectteam:
Bart D'haenens (medewerker ICT in Onderwijs – ICTO),
María Lucero (projectmedewerker)
Nele Vermoere (projectmedewerker)

© Odisee, 2023

Dit draaiboek kwam tot stand in het kader van het VSF-project OD127 "Adaptieve Bouwstenen voor Blended en Afstandsonderwijs".

Stap 9 Maak een actieplan en voer het uit

Dit is een flexibel hulpmiddel om het project te beheren. We tonen in de bijlage de conceptversies. Een actieplan is flexibel en geen vastgelegd plan. Je kan ook tijdens het project het actieplan aanpassen.

Je begint met de kolom "Resultaat", d.w.z. de verwachte resultaten van het pilootproject zoals bepaald in [stap 6](#). De activiteiten worden niet chronologisch maar per resultaat georganiseerd. De deadlines bepaal je samen met de docent. Hou rekening met de drukste en minder drukke periodes voor de docent. Update het plan regelmatig en geef aan waar er training nodig is.

9.1 Actieplan adaptieve bouwstenen - voorbeelden ([xlsx](#))

9.2 Actieplan adaptieve bouwstenen - sjabloon ([xlsx](#))

Duurzaam en structureel ingebed – Professionalisering

The screenshot shows the Odisee website interface. At the top, there is a navigation menu with 'Over ons', 'Onderwijs', 'Personeelszaken', 'Praktisch', 'Professionalisering', and 'Onderzoek'. A search bar contains 'adaptieve'. The main heading is 'Professionalisering' with '3 resultaten gevonden' below it. On the left, there are filter sections for 'Type' (Educatieve technologie (2)) and 'Vorm' (sessie op maat van je team (1), workshop (1), webinar (1)). Three search results are listed, each with a right arrow icon. The first result is 'Adaptieve bouwstenen voor blended en afstandsonderwijs (VSF)' dated 26-09-23 for a novice level. The second is 'Hands-on trainingssessies - Adaptieve leermodules met Xerte' under 'EDUCATIEVE TECHNOLOGIE'. The third is 'Leerpaden en leermodules in de leeromgeving Toledo: op maat van...' also under 'EDUCATIEVE TECHNOLOGIE'.

This block shows a detailed view of an article from the Odisee website. The article title is 'Adaptieve bouwstenen ontwerpen en ontwikkelen' by Bart D'Haenens, dated 1 Juni 2023, categorized under 'ONLINE TOOLS, STUDIEMATERIAAL, TIPS, TOLEDO'. The text describes pilot projects where teachers, supported by an instructional designer, designed, developed, and evaluated adaptive building blocks with students. It defines 'Adaptive building blocks' as digital learning materials that can be adapted during use based on student characteristics.

Duurzaam en structureel ingebed – Licenties

▣ Voor iedereen

- Ultra-cursussen (Associatie KU Leuven)
- eCourses.odisee.be (Odisee)

▣ Voor de cluster Technologie

- Möbius
- Via [MS Teams](#)



▣ Op aanvraag voor docenten

- Miro
- Camtasia
- Stornaway.io

▣ Voor piloten (ICTO)

- LRS voor eCourses.odisee.be
- Leerdata en leerpaden van ebooks.odisee.be
- Adobe Captivate
- Articulate 360

<https://www.odisee.be/vsf-adaptieve-bouwstenen>

Adaptieve bouwstenen voor blended en afstandsonderwijs (VSF-AB)

In twee academiejaren wenst de hogeschool een versnelling te realiseren bij de opleidingen (onderwijzend personeel) in het ontwerpen en in de praktijk ontwikkelen van digitale adaptieve (op regels gebaseerde) leerpaden en leermiddelen.

Adaptieve bouwstenen is de verzamelnaam voor online leerpaden en leermiddelen waarvan de activiteiten of inhouden zich aanpassen tijdens het gebruik ervan op basis van de handelingen en kenmerken van de student.

Een professionaliserings- en implementatietraject wordt uitgewerkt voor de deelnemende opleidingen waarbij ze al professionaliserend ook adaptieve leerpaden en/of leermiddelen ontwikkelen, deze aanbieden aan studenten in pilootprojecten en evalueren.

De adaptieve bouwstenen worden ontwikkeld met bestaande technologische oplossingen (waaronder Toledo en HSP) maar ook met extra aan te kopen tools die optimaal aansluiten bij de gewenste adaptiviteit en de beoogde mediamix. Hiervoor wordt nauw overlegd met het projectteam voor het ingediende VSF-project "Versterken van het leerportaal en de administratieve backbone".

Ook worden via dit project de onderwijsondersteunende diensten geprofessionaliseerd in de specifieke educatieve technologieën die aan de basis liggen van adaptieve bouwstenen op basis van algoritmen of artificiële intelligentie.

Doorlopend worden initiatieven opgezet om de professionalisering, de tools en de ontwikkelde materialen structureel te integreren bij Odisee en regelmatig worden ervaringen uitgewisseld met andere onderwijsinstellingen via bestaande overlegorganen van de Associatie KU Leuven en LNO2.

ADAPTIEVE BOUWSTENEN

- ADAPTIEF LEERPAD: openervoging van leeractiviteiten
 - Toledo
 - eCourses
 - ...
 - ...
- ADAPTIEF LEERMIDDEL: bronnen & materialen in het leerproces
 - adaptive video
 - adaptive testen
 - branching scenario's
 - ...

ADAPTIEVE TECHNOLOGIE standaarden

Share: f, t, in, ✉

1

Doelstellingen VSF-project

2

Definities

3

Projectresultaten

4

Q & A



Q&A

