



BY

EXPERIMENTEEROMGEVING LEARNING ANALYTICS

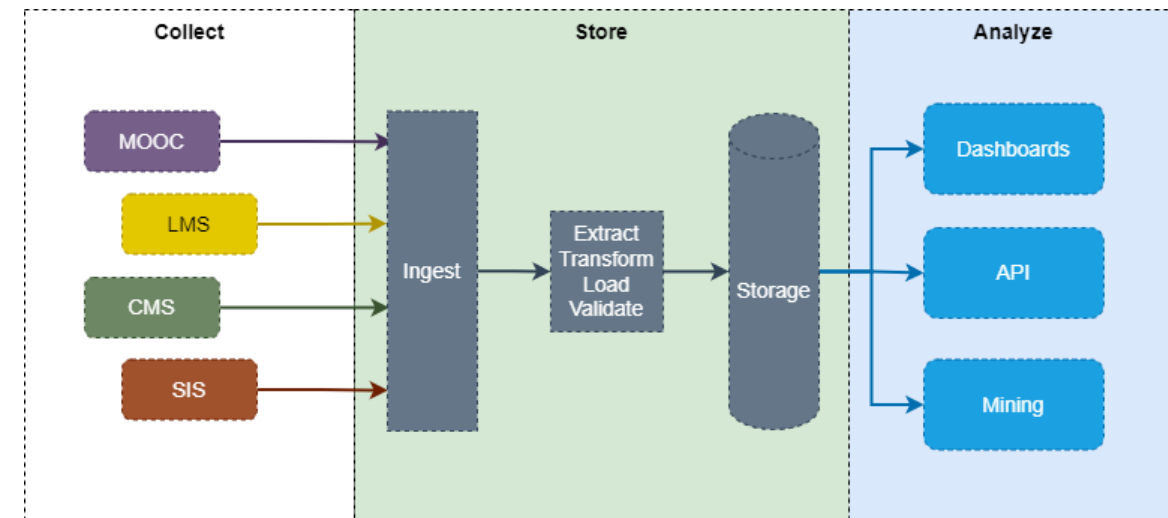
Een Proof of Concept met zes instellingen uit
het mbo, hbo en wo

**Npuls****SURF**

Doel van de experimenteeromgeving

- Technische infrastructuur
 - 'Postbus' voor studiedata (push ipv pull)
 - Transformatie naar xAPI: standaardisatie
 - Toegang tot de data (standaard dashboarding tools en API)

- Randvoorwaarden
 - Open source componenten (weinig/geen maatwerk)
 - Schaalbaar
 - Ontkoppeld
 - Platform agnostisch



Doel van de Proof of Concept

- Uit de overeenkomst: *Tijdens de POC wordt onderzocht of het haalbaar is uit verschillende bronnen data te ontsluiten, op één centrale plek te verzamelen en deze data vervolgens te visualiseren.*
- Aan de hand van een gezamenlijke use-case: een student-facing dashboard
- Vooral een technische POC: het dashboard is een middel

```
data['result'] = {  
    "completion": True,  
    "success": True,  
    "score": {  
        "scaled": round(row['Resultaat'] * 10),  
        "raw": row['Resultaat'],  
        "min": 0,  
        "max": 10  
    }  
}  
  
if row['verb'] == 'completed':  
    data['result'] = {  
        "completion": True,  
        "success": True,  
        "score": {  
            "scaled": 100,  
            "raw": row['Resultaat'],
```

Het POC-project met de zes instellingen

- In april 2023 kick-off met zes deelnemende instellingen:
 - Universiteit van Amsterdam
 - Universiteit Twente
 - Universiteit Utrecht
 - HogeschoolInholland
 - Universiteit Leiden
 - RoC-Amsterdam/Flevoland
- Maandelijkse meetings voor voortgang én verdieping
- Extra sessie over privacy
- Samenwerken aan het verkrijgen van de data én het dashboard

Wat is er neergezet in de POC?

- Voor de opslag van de studiedata is Ralph als LRS (Learning Record Store) gekozen, deze is open source en ontwikkeld door FUN (France Université Numérique)
- Om de data te tonen is gewerkt met Apache Superset na eerst geëxperimenteerd te hebben met Grafana
- Er zijn scripts gemaakt om ontvangen data te transformeren (en standaardiseren) naar xAPI en te verzenden naar Ralph
 - In deze POC is dit nog geen volwaardige applicatie

Student-facing dashboard ☆ Draft

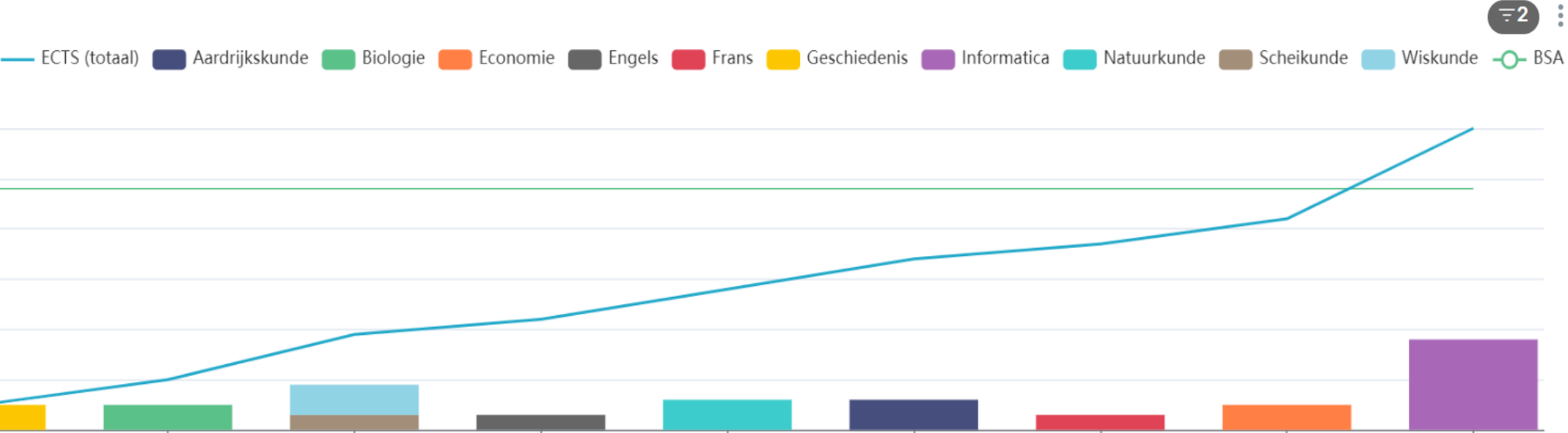
EDIT DASHBOARD ...

Opleiding Vak

ECTS

Hieronder zie je hoeveel ECTS je behaald hebt in de loop van de tijd. In de grafiek zie je in de staafdiagrammen het aantal ECTS per vak, terwijl de lijn het lopende totaal van je studiepunten in de tijd weergeeft.

ECTS



Lessen uit het project en het vervolg

- Wat hebben we tot nu toe (onder andere) geleerd?
 - xAPI lijkt goed te werken, ook als middel om te standaardiseren
 - Apache Superset is een prettig en gebruiksvriendelijk systeem, mits relatief eenvoudige visualisaties voldoende zijn
 - Ralph doet zeker niet onder voor andere geteste LRS'en, lijkt dus veelbelovend
 - Het is lastig urgentie te ervaren met één generieke use-case voor alle instellingen
- Vervolg
 - Robuuste applicatie maken van de transformatie-scripts
 - Ralph onderwerpen aan stress -tests
 - Specifieke use-cases met instellingen uitvoeren om het ontwerp verder te testen

2 Vraag aan jullie:
3 Voorziet deze
4 infrastructuur,
indien volledig
doorontwikkeld, in
een behoefte voor
jouw instelling?
5 Waarom wel/niet?

Samen aanjagen van vernieuwing