

PortalPlus Whitepaper

Flexibiliseren met de Kernsys API engine

Nieuwe innovatie voor MBO instellingen

Inleiding

Eén van de belangrijkste functionaliteiten van het Student Informatie Systeem (SIS) is de uitwisseling met DUO. Vanuit het SIS houdt de instelling het Register Onderwijs Deelname (ROD) up-to-date zodat DUO de bekostiging kan vaststellen. Daarnaast wordt vanuit het SIS bij DUO het verzuim gemeld zodat gemeenten de leerplichtwet (RMC) kunnen handhaven. Leven Lang Ontwikkelen en flexibilisering van het onderwijs stellen hogere eisen aan informatiesystemen. Hierdoor kiezen steeds meer instellingen ervoor om bepaalde processen door andere, meer gespecialiseerde applicaties (satellietsystemen) in te vullen. Veel MBO-instellingen hebben, in aanvulling op het SIS, separate applicaties in gebruik voor bijvoorbeeld instroom, BPV, keuzedelen, resultaten en diplomering.

Het probleem

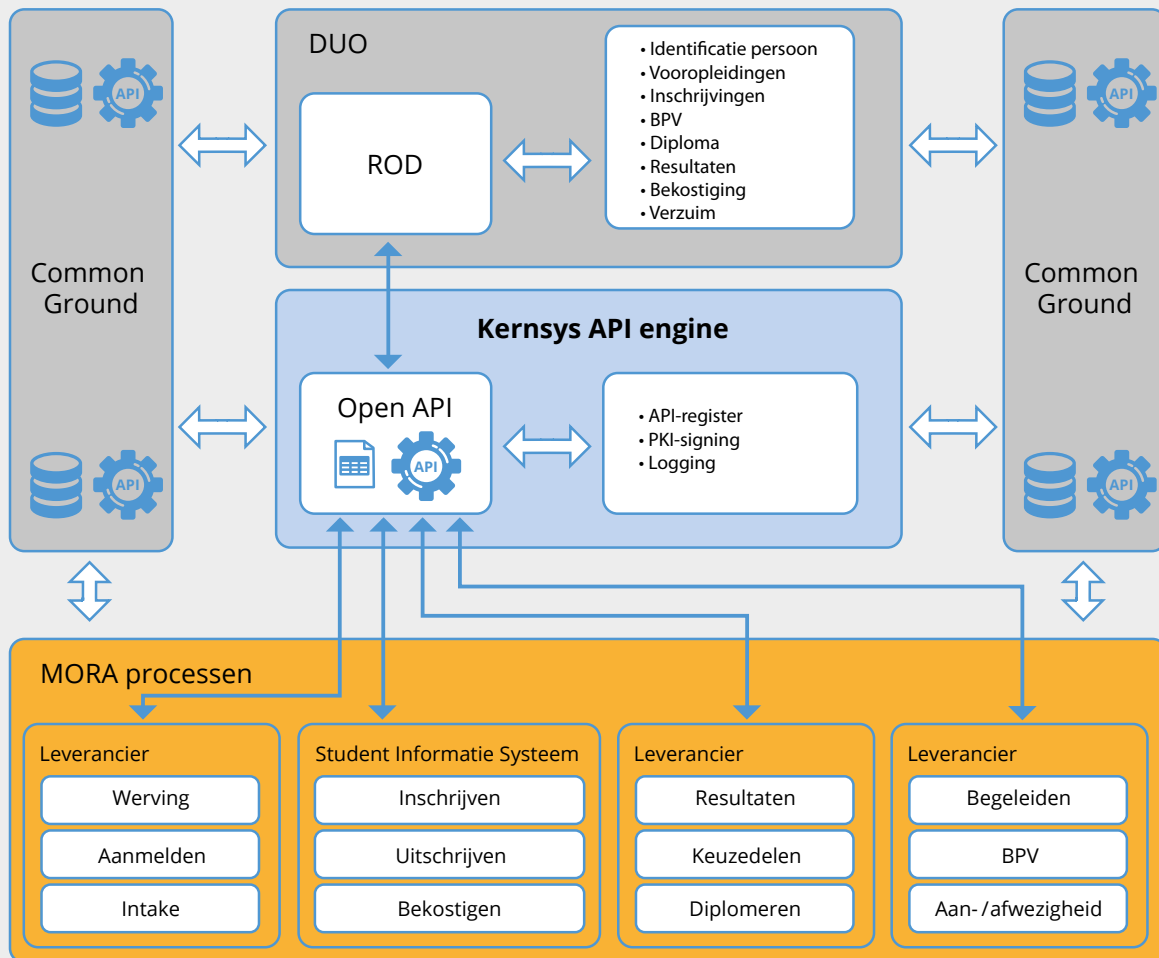
In het MBO bieden de Mora-, MOSA- en MOKA-architectuur waardevolle kaders en procesbeschrijvingen. Veel processen leiden tot informatie-uitwisseling met DUO. Op dit moment is de DUO-communicatie onlosmakelijk verbonden met het SIS, dit is historisch zo gegroeid. DUO-communicatie is slecht toegankelijk voor systemen buiten het SIS. Het gevolg is dat medewerkers vaak extra administratieve handelingen in het SIS moeten doen om de benodigde DUO-uitwisseling te triggeren. Dit is niet alleen inefficiënt, het vergroot ook de kans op fouten. Het probleem wordt verder versterkt door een beperking van DUO om verschillende berichten bij verschillende informatiesystemen af te leveren. Als een softwareleverancier dus een mooie innovatieve oplossing op de markt brengt voor bijvoorbeeld keuzedelen, dan kan de benodigde DUO-communicatie niet direct worden geïnitieerd. Resultaat is dat MBO-instellingen onvoldoende flexibel zijn om een "best-of-breed" architectuur te implementeren. Dit is niet alleen beperkend voor MBO-instellingen, ook voor innovatieve softwareleveranciers werkt het remmend. En juist nu heeft het MBO innovatiekracht nodig voor de uitdagingen van de toekomst.

De oplossing: Kernsys API engine

Om bovenstaand probleem op te lossen heeft PortalPlus de Kernsys API engine ontwikkeld. De API engine is een slimme ROD-communicatiemodule, met als belangrijkste verschil dat deze is losgekoppeld van het SIS en open is. De engine biedt endpoints (webservices) waarmee softwareleveranciers op een veilige, gecontroleerde manier gegevens, die voor hun processen van toepassing zijn, met DUO kunnen uitwisselen. De oplossing is een toekomstvaste basis voor doorontwikkeling naar een samenwerkingsplatform waar softwareleveranciers via een hub op een gestandaardiseerde wijze hun applicaties koppelen aan applicaties van andere leveranciers.



Grafische weergave



De Kernsys API engine is een message broker die functioneert als een hub tussen DUO en de doelsystemen. Deze "hub-spoke architectuur" is een best practice waarbij informatiesystemen niet rechtstreeks met elkaar koppelen maar via een hub. De engine communiceert aan de ene kant met webservices van DUO voor identificatie persoon, vooropleidingen, inschrijvingen, BPV, diploma's, resultaten, bekostiging en verzuim. Aan de andere kant communiceert de engine met de systemen van de softwareleveranciers. Daarnaast biedt de engine generieke functionaliteiten:

- **API-register**

Een register waarin wordt vastgelegd welk informatiesysteem welk endpoint mag gebruiken. In de toekomst zou dit ingeregeld kunnen worden in het OSR register. In dat geval vraagt de engine aan het OSR om toegang tot het betreffende endpoint.

- **PKI-signing**

Berichten naar DUO worden ondertekend met een PKI-overheidscertificaat.

- **Logging**

Voor de traceerbaarheid van de berichtuitwisseling.

De voordelen zijn evident:

- **Meer efficiëntie**

DUO-koppelingen worden toegankelijker. Softwareleveranciers kunnen op een veilige, gestandaardiseerde manier gegevens, die voor hun processen van toepassing zijn, met DUO uitwisselen. De oplossing draagt bij aan betere digitale ondersteuning van de processen.

- **Minder handmatig werk**

Door standaardisatie worden tijdsbesparingen gerealiseerd. Er is minder handmatig werk en er zijn minder fouten.

- **Meer innovatie tegen lagere kosten**

Leven Lang Ontwikkelen en flexibilisering vereisen openheid en flexibiliteit. De oplossing zorgt ervoor dat dat instellingen oplossingen kunnen kiezen die hen het best ondersteunen tegen de laagste kosten. Hierdoor zijn instellingen beter in staat om te innoveren.

Common ground

In een eerder webinar hebben we common ground principes besproken waarmee gemeenten informatievoorziening eenvoudiger, flexibeler en slimmer zijn gaan inrichten. Deze common ground principes (www.commonground.nl) zijn:

- **Component gebaseerd**

We gebruiken ontkoppelde componenten met afgebakende functionaliteit en gestandaardiseerde interfaces.

- **Open**

We werken transparant en controleerbaar met duurzaam toegankelijke gegevens.

- **Standaarden**

We standaardiseren maximaal.

- **Vertrouwd**

We zorgen dat informatiebeveiliging en privacy op orde zijn.

- **Eenmalige vastlegging**

We leggen gegevens eenmalig vast en vragen op bij de bron.

- **Regie op gegevens**

We faciliteren regie op gegevens.

PortalPlus hanteert, zoveel als mogelijk, deze common ground principes bij de ontwikkeling van informatiesystemen. De MBO-sector en MBO Digitaal ondersteunen vanuit de referentiearchitecturen (MORA, MOSA, MOKA) de Common Ground principes. Wordt de Kernsys API engine de volgende 'common ground lego-steen' voor het MBO?

We moeten het samen doen

PortalPlus heeft vele koppelingen gerealiseerd. Naast koppelingen met landelijke voorzieningen (RIO, CAMBO, DUO) heeft PortalPlus koppelingen met drie student informatiesystemen. Dit zijn drie verschillende koppelingen. Standaardisatie zou tot een betere oplossing hebben geleid en het zou de scholen en ons veel tijd hebben bespaard. Informatiemanagers van MBO-instellingen propageren werken onder architectuur. MBO Digitaal toont initiatieven om de samenwerking tussen leveranciers te bevorderen. Stamgegevens moeten enkelvoudig worden vastgelegd, de toegankelijkheid en kwaliteit van deze data moet omhoog. We zien te vaak silo's van data ontstaan. Leveranciers beseffen dat het beter moet en lijken bereid om actie te ondernemen. PortalPlus wil zich graag samen met de scholen, MBO Digitaal en softwareleveranciers inzetten om de koppelbaarheid (interoperabiliteit) tussen informatiesystemen in het MBO structureel te verbeteren. Hierbij is een goede governance noodzakelijk waarin afspraken worden gemaakt over de naleving van de common ground principes, doorontwikkeling wordt gefaciliteerd en het MBO de regie voert.



Over PortalPlus Cloud Solutions

PortalPlus is een servicegerichte organisatie die onderwijsinstellingen helpt om grip te houden op informatie over en communicatie met studenten en andere doelgroepen. PortalPlus biedt haar cloudoplossingen aan op basis van 'Software as a Service', inclusief SLA en Verwerkers-overeenkomst.

Voor het MBO en HBO biedt PortalPlus functionele modules voor o.a. instroom (werving, aanmelden, intake), CRM, kernregistratie en roostering. De software is gebruikersvriendelijk, responsive en geoptimaliseerd

voor vele apparaten, van desktop tot mobiel. Een actieve gebruikersgroep werkt samen met PortalPlus aan een steeds verdere ontwikkeling van de software.

Voor optimale flexibiliteit, veiligheid en beschikbaarheid wordt de cloudinfrastructuur van PortalPlus gehost binnen de EU. PortalPlus Cloud Solutions is ISO 27001-gecertificeerd.