

Bijlage 2 - Architectuurkaders

De onderstaande architectuurkaders gelden in de SIS aanbesteding. Ze komen terug in de Selectieleidraad en in andere aanbestedingsdocumenten.

Algemeen

De architectuurkaders voor dit project zijn:

- Principes:
 - (uniforme) processen zijn sturend/leidend
 - Enkelvoudig vastleggen, meervoudig gebruik
 - Security by design
 - Privacy by design
 - Systeem volgt wijzigingen in wet en regelgeving
- Procesketens (in dit geval Studentjourney's) zijn uitgangspunt in de matching van de oplossing
- De verschillende doelgroepen van de HAN kunnen door middel van configuraties worden ondersteund; maatwerk is een uitzondering, maar moet mogelijk zijn wanneer configuraties beperkingen opleveren.
- De oplossing heeft een actuele software architectuur. Zoals een Service Oriënted Architecture, waarbij de afzonderlijke componenten met elkaar communiceren via Webservices, of een Microservice Serverless architectuur. Indien de software architectuur nog niet is geactualiseerd, moet dit binnen de eerste contractperiode gerealiseerd worden.
- Door de opbouw van de applicatie, blijft het altijd mogelijk software upgrades door te voeren in de core-componenten van de applicatie, waarbij het eventuele maatwerk onafhankelijk blijft opereren, of afzonderlijk gecoördineerde updates krijgt.

SaaS operating model

- De klant hoeft de software en de daarvoor benodigde hardware niet aan te schaffen, maar betaalt slechts voor het gebruik ervan.
- De software en hardware wordt niet bij de klant geïnstalleerd, maar bij de SaaS-aanbieder. De klant heeft toegang tot de software via internet. De applicatie via een gangbare webbrowser benaderbaar. Gebruikers hoeven geen additionele software te installeren om van de applicatie gebruik te maken.
- De aanbieder verzorgt de softwareontwikkeling (van nieuwe functionaliteiten), het applicatiebeheer, zoals het maken van back-ups, het onderhoud en de installatie van nieuwe versies en updates, beveiliging tegen ongeautoriseerde toegang, en dergelijke.
- De applicatie is schaalbaar in performance en opslag.

Koppelingen met andere systemen

- Voor koppelingen maakt de HAN gebruik van een ESB oplossing. De ESB ontsluit gegevens via twee API's (met meerdere Webservices).
 - Open Onderwijs API

- HAN specifieke API
- De nieuwe SIS applicatie dient Webservices beschikbaar te stellen, waarbij het mogelijk is om gegevens toe te voegen, te wijzigen, verwijderen en op te vragen (CRUD). Gegevens worden synchroon uitgewisseld via SSL/TLS, met Webservices die voldoen aan open standaarden, dus SOAP of REST.
- Voor authenticatie en/of autorisatie op de Webservices worden API tokens gebruikt en OAuth2.

Entiteiten/gegevens

- Indien het HAN Canoniek Datamodel niet kan worden opgenomen in de toekomstige applicatie, dan dient deze ten minste 'gematcht' te kunnen worden
- Coderingen (van entiteiten zoals bv student, onderwijseenheid, groep etc) hebben een business key en een technische key om de uitwisseling met andere systemen mogelijk te maken. De business key moet configureerbaar zijn.

Het informatiebeleid van de HAN heeft als een van uitgangspunten infrastructureel denken gedefinieerd: de HAN kent een drietal infrastructuren: Basis, Keuze en Vrije ruimte.

De SIS functionaliteit valt onder de Basis infrastructuur. Dit is het fundament van de infrastructuur: een standaard voorziening die door de gehele HAN wordt gebruikt. Er is een hoog niveau van ondersteuning, maar daar staat tegenover dat er geen ruimte is voor 'afwijkingen' (HAN-breed gestandaardiseerd en 'onder architectuur', onder meer op het gebied van gegevenshuishouding). De basisinfrastructuur biedt koppelvlakken waarop voorzieningen vanuit de keuze-infrastructuur en vrije ruimte kunnen worden aangesloten.