
Principe nummer	1.1	(1)
Versie	3.0	
Titel	Informatie beschikbaar stellen	
Principe	Medewerkers en studenten beschikken over alle informatie en functionaliteiten die ze nodig hebben om onderwijs te volgen of hun werk goed te kunnen uitvoeren, maar ook niet meer dan dat.	
Rationale	Om het werk te kunnen uitvoeren en te kunnen studeren moeten gebruikers benodigde informatie kunnen vinden, krijgen, bewerken, opslaan, doorgeven én opruimen, met alle bijbehorende functionaliteiten al naargelang de rol van de gebruiker. De informatievoorziening bevat functionaliteiten, die ondersteuning bieden aan gebruikers en er voor zorgen dat het werk en studie er makkelijker en leuker door worden. Dat een gebruiker niet meer informatie krijgt dan nodig dient twee doelen: op de eerste plaats krijgt de gebruiker geen overbodige informatie en op de tweede plaats beschermen we daarmee de privacy van iedereen waarvan informatie in de systemen is opgenomen.	
Consequenties	1. De informatievoorziening is toegankelijk voor gebruikers op basis van een authenticatie en autorisatie, gekoppeld aan hun rol in de organisatie. 2. Informatie en functionaliteiten worden zo veel mogelijk aangeboden op basis van de rol in de organisatie. 3. Kernapplicaties moeten voor betrokken gebruikers altijd beschikbaar zijn.	
Uitzonderingen	Niet van toepassing	
Aandachtspunten		

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	SSP / CvB	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	CvB		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron	Informatiebeleid KW1C		
Trefwoorden	Informatiebeleid, Informatievoorziening		
Categorie	Beleidsuitgangspunt		

Versie 3.0

Titel Centrale informatievoorziening

Principe **Gegevens en functionaliteiten worden zoveel mogelijk vanuit één centrale informatievoorziening beschikbaar gesteld.**

Rationale Gebruikers ervaren zoveel mogelijk één KW1C informatievoorziening omdat gegevens en functionaliteiten in verschillende applicaties op een logische manier samenhangen. Daarbij hoeft een gebruiker niet steeds in te loggen in de bijbehorende applicaties.

Consequenties

1. Een geïntegreerde informatievoorziening vergt een gedegen informatie-fundament met eenduidige definities, een helder gegevensmodel, benoemde data- en proceseigenaren en eenduidig beschreven gegevensbronnen.
2. Gegevens worden slechts éénmaal geregistreerd en onderhouden in een bronapplicatie en in andere applicaties hergebruikt, waar nodig. Afhankelijke applicaties betrekken de benodigde gegevens uit de bronapplicatie via het centrale KW1C-integratieplatform.
3. Waar een proces dat vereist, zijn de gegevens uit bronapplicaties real-time beschikbaar in afhankelijke applicaties.
4. Een geïntegreerde informatievoorziening vergt een eenduidig autorisatieproces dat over alle functionaliteiten heen gaat.
5. De 'één informatievoorziening'-ervaring wordt nagestreefd door applicaties aan te passen aan de KW1C huisstijl.
6. Alle functionaliteiten (applicaties) zijn in elk geval benaderbaar vanuit een landingsplek op het Portaal.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	SSP / CvB	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	CvB		
Versiedatum	17-8-2020		
Bron	Informatiebeleid KW1C		
Trefwoorden	Informatiebeleid, informatievoorziening		
Categorie	Beleidsuitgangspunt		

Principe nummer	1.3	(4)
Versie	2.0	
Titel	Bescherming persoonsgegevens	
Principe	Met informatie en documenten wordt integer en vertrouwelijk gewerkt.	

Rationale	Privacy is een essentieel recht van alle betrokkenen bij KW1C. We beschouwen gegevens van studenten en medewerkers als kostbaarheden, die wij binnen de organisatie in bruikleen hebben.
-----------	--

Consequenties	1. Het Koning Willem I College hanteert een informatie-beveiligings- en privacybeleid dat ten minste voldoet aan relevante wet- en regelgeving. Het opvragen, registreren, gebruiken, ontsluiten, bewaren en vernietigen van informatie en documenten gebeurt op basis van dit informatiebeveiligings- en privacybeleid. 2. Projecten, implementaties en applicaties met een informatiecomponent houden rekening met vastgestelde eisen op het gebied van informatiebeveiliging en privacy. 3. Gegevens en systemen zijn door proces-, systeem- en data-eigenaren geclassificeerd volgens een BIV-classificatie. 4. Het Koning Willem I College hanteert een documentmanagementbeleid. Op basis van dit beleid zijn de processen en systemen ten behoeve van het beheer van (digitale) documenten en het archief ingericht 5. Bedrijfs- en beveiligingskritische systemen zijn uit oogpunt van informatiebeveiliging uitsluitend benaderbaar via vaste (bedrade) werkplekken, via wifi-verbindingen binnen het college en op andere locaties via door het College beschikbaar gestelde virtuele dan wel beveiligde werkplekken. 6. Ook voor toegang tot applicaties via telefoon is er een 'beveiligde omgeving' waarbij toegang op afstand door KW1C geregeld kan worden.
---------------	--

Uitzonderingen	Niet van toepassing
----------------	---------------------

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	SSP / CvB	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	CvB		
Versiedatum	13-11-2018		
Bron	Informatiebeleid KW1C		
Trefwoorden	Informatiebeleid, informatievoorziening, bescherming persoonsgegevens, privacy		
Categorie	Beleidsuitgangspunt		

Versie 3.1

Titel Toegang tot de informatievoorziening

Principe **Gebruikers hebben toegang tot de KW1C-informatievoorziening op elk moment, op elke plaats en vanaf elk apparaat.**

Rationale Gebruikers van de informatievoorziening van KW1C werken deels of helemaal op eigen apparaten, die zij zelf meebrengen, binnen of buiten het college. De informatievoorziening moet daarom in een beveiligde omgeving ontsloten kunnen worden op die apparaten.
Eigen devices maken het risico op datalekken groter. Dit vergt maatregelen als devicemanagement en / of extra bescherming door middel van multifactor authenticatie.

Consequenties

1. KW1C stelt eisen aan het veilig gebruik van meegebrachte apparaten en extern gebruik van de informatievoorziening. Gebruikers conformeren zich impliciet aan de gestelde eisen.
2. Studenten en medewerkers krijgen toegang tot (delen) van de informatievoorziening via de eigen meegenomen apparaten.
3. Applicaties zijn web gebaseerd of worden via web gebaseerde technologie zoals een virtuele werkplek of applicatie aangeboden.
4. Breed beschikbaar gestelde applicaties behoren op elk apparaat te kunnen worden gebruikt, inclusief mobiele telefoons en tablets.
5. Devices kunnen alleen toegang hebben tot niet-openbare informatie van het KW1C als het onder het devicemanagement valt of als de gebruiker met MFA inlogt.
6. De Informatievoorziening van KW1C is 24/7 benaderbaar.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	SSP / CvB	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	CvB		
Versiedatum	2-7-2020		
Bron	Informatiebeleid		
Trefwoorden	Toegankelijkheid, informatiebeveiliging, devices		
Categorie	Beleidsuitgangspunt		

Principe nummer	1.5	(3)
Versie	1.0	
Titel	Reikwijdte informatievoorziening	
Principe	De informatievoorziening overschrijdt organisatiegrenzen.	

Rationale	Als community college realiseren we ons als geen ander dat onderwijs organisatiegrenzen overschrijdt. Naast ouderbetrokkenheid en BPV zullen studenten (en medewerkers) in toenemende mate gebruik kunnen maken van onderwijs dat buiten de instelling wordt verzorgd door andere instellingen via online kanalen.
-----------	--

Consequenties	1. Het Koning Willem I College biedt externe betrokkenen passende faciliteiten om informatie uit te wisselen met de interne informatievoorziening. 2. De toegang tot onze informatie door derden vergt een slim (beheerarm) authenticatie- en autorisatiesysteem waarbij geborgd wordt dat persoonlijke informatie nooit bij onbevoegden terecht kan komen.
---------------	--

Uitzonderingen	Niet van toepassing
----------------	---------------------

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	SSP / CvB	Vaststellingsdatum	12-6-2017
Eigenaar	CvB		
Versiedatum	12-6-2017		
Bron	Informatiebeleid		
Trefwoorden	Organisatie, externe gebruikers		
Categorie	Beleidsuitgangspunt		

Rationale De burchtmetafoor beschrijft een indeling van de informatievoorziening op 3 niveaus. Deze indeling combineert een optimale betrouwbaarheid, veiligheid, beheerbaarheid en beheersbaarheid van bedrijfskritische systemen met voldoende flexibiliteit en functionaliteit van systemen voor het onderwijs.

Consequenties

1. Kernsystemen ondersteunen de kernprocessen van de organisatie, zijn gestandaardiseerd en worden centraal beheerd. Kernsystemen zijn de bedrijfskritische en beveiligingskritische systemen.
2. Elke functionaliteit wordt door maximaal één applicatie ondersteund. In uitzonderlijke gevallen kunnen er 'in de vestingstad' (de verschillende afdelingen) meerdere applicaties zijn die een bepaalde functie ondersteunen, als de aard van betrokken opleidingen dat vereist.
3. Onderwijssystemen worden centraal aangeboden maar kunnen per afdeling anders ingericht worden.
4. Openbare internetapplicaties (applicaties 'in het vrije veld') worden niet (centraal) beheerd of ondersteund.
5. Op grond van informatieveiligheid en privacy worden er geen persoonsgegevens doorgegeven aan of opgeslagen in openbare internetapplicaties waaronder Google, Dropbox, social media omgevingen of vergelijkbare systemen.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	SSP / CvB	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	CvB		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron	Informatiebeleid		
Trefwoorden	burchtmetafoor, informatievoorziening, beheer, kritische concernsystemen		
Categorie	Beleidsuitgangspunt		

Rationale Een organisatie moet wendbaar zijn om in te kunnen spelen op ontwikkelingen. Om veranderingen beheerst te kunnen laten verlopen, heeft een organisatie als het KW1C ook een architectuur nodig. Een integrale architectuur beschrijft de fundamentele ordening van de organisatie in de vorm van processen, informatievoorziening en informatietechnologie van de huidige en gewenste situatie. Deze beschrijving bestaat uit richtinggevende afspraken en tekeningen die de gewenste situatie vanuit verschillende invalshoeken weergeven.

Consequenties

1. Werken onder architectuur impliceert een integrale denkwijze vanuit de informatievoorziening als geheel en niet vanuit afzonderlijke applicaties en koppelingen. De beheerorganisatie wordt daarin onderkend en als zodanig ingericht, ook als het beheer buiten INF plaatsvindt.
2. Het Koning Willem I College werkt met een actuele integrale architectuur, bestaande uit een procesarchitectuur, informatie- en applicatie-architectuur.
3. De architectuurprincipes zijn leidend bij vernieuwing van componenten (applicaties, voorzieningen) in de informatie- en applicatiearchitectuur.
4. Om een integrale informatievoorziening mogelijk te maken is het nodig dat wijzigingen aan de informatie- en applicatiearchitectuur worden beoordeeld door een daartoe bevoegd orgaan.
5. De informatiearchitectuur vergt een eenduidige set aan definities vanuit een informatie- en datamodel.
6. Er is per proces een proceseigenaar en (minimaal 1) procesexpert en per applicatie een systeemeigenaar toegewezen. Deze heeft de taakuitvoering en de verantwoordelijkheden van het functioneel beheer belegd.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	SSP / CvB	Vaststellingsdatum	12-6-2017
Eigenaar	CvB		
Versiedatum	17-8-2020		
Bron	Informatiebeleid		
Trefwoorden	Architectuur, informatieprincipes, regie		
Categorie	Beleidsuitgangspunt		

Principe nummer 1.8 (19)

Versie 1.0

Titel Huisstijl

Principe **Informatiepublicaties worden in de huisstijl van het KW1C gepubliceerd.**

Rationale De huisstijl is van belang voor een eenduidige uitstraling en daarmee herkenbare uitstraling van de organisatie naar alle stakeholders, zowel intern als extern.

Consequenties 1. De informatievoorziening van het KW1C wordt gepresenteerd in de huisstijl van het college conform de richtlijnen uit het huisstijlhandboek.
2. Applicaties en applicatiecomponenten als zelfservice en rapportages zijn bij voorkeur te presenteren in de huisstijl, maar kunnen op zijn minst worden voorzien van het KW1C-logo.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Corporate Communicatie		
Versiedatum	6-7-2018		
Bron			
Trefwoorden	Huisstijl		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Principe nummer 1.9 (24)

Versie 1.0

Titel De informatievoorziening is Nederlandstalig

Principe **De informatievoorziening is Nederlandstalig.**

Rationale Het gebruik van applicaties moet in de Nederlandse taal mogelijk zijn.

Consequenties 1. Leveranciers zorgen voor een mogelijkheid dat de applicatie in het Nederlands gebruikt kan worden.
2. Bij voorkeur heeft het KW1C de mogelijkheid om in een applicatie zelf definities en omschrijvingen voor termen te definiëren.

Uitzonderingen Sommige systemen kunnen vanwege het gebruik (talenonderwijs) in andere talen beschikbaar worden gesteld.

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron			
Trefwoorden	taal, gebruiksvriendelijkheid		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie 1.0

Titel Hergebruik, kopen of zelf bouwen van applicaties

Principe **Hergebruik gaat voor kopen, kopen gaat voor zelfbouw**

Rationale Een goed functionerende informatievoorziening vergt een goede balans tussen de verschillende eisen, die daar aan worden gesteld (zie H1.2 KW1C Informatiebeleid). Ontwikkelen van applicaties vergt ontwikkelcompetenties binnen de organisatie. Applicaties, die zich in de praktijk bewezen hebben, hebben daarom de voorkeur. Toch kan het zelf ontwikkelen van applicaties in bepaalde situaties de voorkeur hebben als de benodigde functionaliteit niet (binnen redelijke termijn) beschikbaar is in de markt.

Consequenties

1. Er zijn duidelijke criteria nodig om bij een wijziging of uitbreiding van de informatievoorziening een keuze te maken voor hergebruik, kopen, aanpassen of bouwen van software.
2. De keuze tussen hergebruik, kopen en zelfbouw wordt ondersteund door een business case. Daarbij wordt ook het alternatief van gemeenschappelijk ontwikkelen met andere roc's onderzocht.
3. De continuïteit van de benodigde ontwikkelcompetenties moeten bij zelfbouw voldoende kunnen worden gegarandeerd.
4. Bij zelfbouw wordt het ontwikkeltraject en de applicatie goed gedocumenteerd.
5. Voorafgaand aan de bouw worden afspraken gemaakt over eigenaarschap en beheer van de applicatie.
6. Bij zelfbouw worden voorafgaand aan de bouw afspraken gemaakt over eigenaarschap en beheer.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	17-8-2020		
Bron			
Trefwoorden	Applicaties		
Categorie	Beleidsuitgangspunt		

Versie	3.0
--------	-----

Titel	Eén bron
-------	----------

Principe	Elk gegeven kent één proces en één bronsysteem waarin het gegeven wordt vastgelegd en beheerd.
----------	---

Rationale	Het vastleggen en onderhouden van een gegeven in één bronapplicatie is een voorwaarde om de betrouwbaarheid en integriteit van dat gegeven te kunnen garanderen. Het vastleggen van de definitie en eigenschappen van een KW1C-gegeven in een centraal KW1C-Informatiemodel garandeert dat de informatievoorziening / -verstrekking op basis van dat gegeven eenduidig, betekenisvol en juist is en dat de betekenis overeenkomt met de definities uit de bedrijfsprocessen.
-----------	--

Consequenties	1. Van elk gegeven is bekend in welk proces en in welk bronsysteem het wordt geregistreerd. 2. Van elk gegeven is bekend wie de gegevenseigenaar is. Dit is in de regel de proceseigenaar van het proces waarin het gegeven wordt geregistreerd en onderhouden. 3. Elk gegeven waarover gerapporteerd moet worden of dat gebruikt wordt in een ander systeem is als (eigenschap van een) entiteit in het logische KW1C-gegevensmodel opgenomen, elke entiteit is als datacomponent opgenomen in het KW1C-integratieplatform.
---------------	--

Uitzonderingen	Niet van toepassing
----------------	---------------------

Aandachtspunten	
-----------------	--

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	17-7-2020		
Bron	KW1C Informatie Architectuur Principes		
Trefwoorden	gegeven, bronsysteem		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie 3.0

Titel KW1C als verantwoordelijke voor brongegevens

Principe **Het KW1C is verantwoordelijk voor alle gegevens die KW1C verwerkt in systemen.**

Rationale Het KW1C is verantwoordelijk voor een goede informatievoorziening en daarmee voor de gegevens in de bronsystemen. Het KW1C moet vanuit die verantwoordelijkheid ook verantwoording afleggen over deze gegevens in de informatievoorziening.

Dat kan alleen, als het KW1C ten alle tijde kan beschikken over brongegevens als ook over de context van die brongegevens in de vorm van een goede documentatie en/of een datamodel.

De verantwoordelijkheid houdt ook in, dat KW1C *verwerkingsverantwoordelijke* is voor alle persoonsgegevens in de zin van de AVG.

Consequenties

1. Leveranciers van informatiesystemen faciliteren de registratie, opslag, verwerking en presentatie van gegevens in hun systeem maar hebben alleen toegang tot die gegevens op basis van een verwerkersovereenkomst van het KW1C voor specifiek benoemde werkzaamheden waarin afspraken zijn gemaakt over die toegang.
2. Leveranciers stellen brongegevens uit hun informatiesysteem beschikbaar in een voor het KW1C begrijpelijke context.
3. Leveranciers stellen een overzicht van functionele brongegevens in hun applicatie met actuele definities beschikbaar aan het KW1C.
4. Leveranciers mogen de gegevens niet voor andere dan door KW1C vastgestelde doeleinden verwerken. Dit wordt vastgelegd in een door het KW1C goedgekeurde verwerkersovereenkomst.
5. Functioneel beheerders van het KW1C hebben voor controledoeleinden rechtstreeks (leesrechten-) toegang tot de KW1C-data van het bronsysteem.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron			
Trefwoorden	eigenaarschap, gegevens, bronsysteem, leverancier		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie	2.0
--------	-----

Titel	Proces-, systeem en data eigenaren
-------	------------------------------------

Principe	Elk proces heeft een proceseigenaar. Een proceseigenaar is ook eigenaar van het systeem, dat het proces ondersteunt én eigenaar van de gegevens, die in dat proces worden verwerkt en in het systeem worden geregistreerd.
----------	---

Rationale	Een proceseigenaar is verantwoordelijk voor een goed verloop en daarmee de uitkomst van een proces. Dit omvat ook de verantwoordelijkheid voor de bescherming van de persoonsgegevens in het proces en de onderliggende systemen.
-----------	---

Het proces wordt ondersteund door één of meerdere systemen. Het is daarom logisch dat de proceseigenaar zeggenschap heeft over inrichting en gebruik van de ondersteunende systemen. Tegelijkertijd moet een proceseigenaar zeggenschap hebben over het gebruik van de data, die in het proces worden vastgelegd.

Consequenties	1. Een proceseigenaar stelt de autorisaties vast van de gebruikers van de procesondersteunende systemen. 2. Een proceseigenaar stelt de inrichting van de ondersteunde systemen vast. 3. Een proceseigenaar stelt vast voor welk doel en in welke afnemende processen de geregistreerde data mogen worden gebruikt. 4. In voorkomende gevallen kan er een aparte systeemeigenaar worden benoemd als een bepaald systeem meerdere processen van verschillende proceseigenaren ondersteunt. In dat geval heeft de systeemeigenaar een serviceverlenende rol. 5. Een proceseigenaar van een afnemend proces vraagt toestemming van de proceseigenaar van het leverende proces voor het gebruik van de data.
---------------	--

Uitzonderingen	Niet van toepassing
----------------	---------------------

Aandachtspunten	
-----------------	--

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie 2.0

Titel Verantwoordelijkheid voor juiste AVG-document-classificatie

Principe **De eigenaar van een geautomatiseerd samengestelde publicatie is verantwoordelijk voor de juiste documentclassificatie. De publicatie-eigenaar stemt van te voren af met de data-eigenaren.**

Rationale Om aan wet- en regelgeving te kunnen voldoen, is het noodzakelijk dat elke informatie-publicatie geclassificeerd is. Een classificatie informeert gebruikers hoe hij of zij met het document, bestand of gegevensset moet omgaan. Ook kunnen er technische maatregelen gebaseerd worden op de classificatie om datalekken te voorkomen.

Consequenties

1. Elke gegevensgebaseerde informatiepublicatie kent een classificatie volgens een KW1C-standaard.
2. Rapport- en data-eigenaren zijn verantwoordelijk voor het vaststellen van die classificatie. Wie dat is wordt vastgelegd in het FO van die informatie-publicatie.
3. Zonder vastgestelde classificatie wordt de publicatie niet naar productie gebracht.
4. Informatiesystemen die geautomatiseerd samengestelde publicaties kunnen genereren, kunnen omgaan met de door het KW1C vastgestelde classificatie van documenten en gegevensbronnen.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron			
Trefwoorden	AVG classificatie rapportage rapport publicatie verantwoordelijkheid verantwoordelijk eigenaar		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe; Ontwerpprincipe		

Versie 2.0

Titel Gegevens naar de KW1C integratielaag

Principe **Gegevens uit bronsystemen worden gerepliceerd naar de KW1C-integratielaag zodat het KW1C die gegevens vanuit het integratieplatform beschikbaar kan stellen aan de KW1C Informatievoorziening.**

Rationale In de integratielaag kunnen gegevens uit verschillende bronsystemen worden gecombineerd, verrijkt en worden voorzien van bedrijfsregels, die niet in de bronsystemen zijn opgenomen. Het zorgt voor een ont koppeling tussen bronsysteem en afnemende systemen (bronsysteem onafhankelijk applicatielandschap). Daarnaast vormen de gegevens in de integratielaag een belangrijke bron voor data-analyses.

Consequenties

1. Leveranciers van bronsystemen faciliteren de replicatie van gegevens naar de KW1C-integratielaag.
2. Leveranciers verstrekken een database-datamodel of een gegevensmodel van die entiteiten in de applicatie, die deel uit (gaan) maken van het KW1C-informatiemodel. De informatie is voorzien van adequate metadata en documentatie.
3. Het maken van een datakopie gebeurt voor een aantal door KW1C nader te benoemen processen door middel van near-realtime replicatie vanuit de bronsystemen.
4. Voor applicaties aanwezig in het KW1C datacenter (ook te noemen on-premise) geldt, dat de near-real-time kopie van brondatabase aangeleverd dient te zijn van de soort Microsoft SQL Server.
5. Voor applicaties buiten het KW1C datacenter geldt, dat de replicatie gebeurt op basis van óf database-replicatie, óf op basis van push& pull (volgens het publish & subscribe-principe)

Uitzonderingen

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☒ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	17-8-2020		
Bron	104		
Trefwoorden			
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe; Integratie-architectuurprincipe		

Versie 2.0

Titel Gegevenswoordenboek

Principe **KW1C-gegevens zijn systematisch beschreven in het KW1C-gegevenswoordenboek.**

Rationale Samenwerking en uitwisseling van gegevens is alleen goed mogelijk als die gegevens voor alle betrokkenen dezelfde betekenis hebben. Elk gegeven wordt daarom eenduidig beschreven in een gegevenswoordenboek.

Een gegevenswoordenboek bevat een lijst van gegevenstypen (elementen) met een gegevensdefinitie die:

- omschrijft wat onder het gegeven moet worden verstaan;
- op welke manier het gegeven wordt genoteerd (bv karakterset, datumnotatie, waardenlijsten);
- aan welke bedrijfregels het gegeven dient te voldoen.

Consequenties

1. Een gedefinieerd KW1C-gegeven wordt als informatie-entiteit met de bijbehorende attributen en onderlinge relaties opgenomen in het KW1C-informatiemodel.
2. Elk KW1C-gegeven wordt als datacomponent opgenomen in het KW1C-integratieplatform conform de beschrijving in het KW1C-informatiemodel.
3. De definitie van een KW1C-gegeven kan onder vermelding van de reden afwijken van de definitie van dat gegeven in een bronsysteem. In die gevallen geldt voor het gebruik van het gegeven de KW1C-definitie.
4. Het vervangen van een bronsysteem leidt niet tot aanpassingen in een KW1C-definitie.
5. Leveranciers voorzien het KW1C van eenduidige, volledige en actuele definities van gegevens in het bronsysteem.
6. Elk KW1C-gegeven in het gegevenswoordenboek heeft een eigenaar die verantwoordelijk is voor een eenduidige definitie, het juiste gebruik en het onderhoud van het gegeven.
7. Van elk gegeven is de BIV-classificatie aangegeven.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	17-8-2018		
Bron	KW1C Informatieprincipes - 101a		
Trefwoorden	Gegeven, gegevenswoordenboek, gegevensdefinitie, integratieplatform, entiteitenmodel, informatiemodel		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Principe nummer	3.4	(41)
Versie	2.0	
Titel	Historische data	
Principe	KW1C behoudt toegang tot alle in het verleden geregistreerde data.	

Rationale	Alle data en daarmee ook historische data zijn vitale assets voor KW1C. Ook nadat een gegeven operationeel niet meer relevant lijkt kan het in de toekomst voor historische analyse zeer waardevol blijken.
-----------	---

Consequenties	1. Bronsystemen verwijderen nooit een gegeven, anders dan op expliciete opdracht uit een wettelijk voorschrift of door DIM geautoriseerd KW1C-gegevensbeheerproces. 2. Verwijderen om aan wettelijke voorschriften te voldoen dient voorkomen te worden als anonimiseren tot de mogelijkheden behoort. 3. Bij uitfaseren van een bronsysteem dient de leverancier van het uit te faseren systeem een mogelijkheid te verschaffen tot toegang tot de (historische) gegevens.
---------------	---

Uitzonderingen	Niet van toepassing
----------------	---------------------

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron			
Trefwoorden	proceseigenaar, systeemeigenaar, data-eigenaar, historie, bewaartermijn		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Principe nummer	4.1	(7)
Versie	1.0	
Titel	Microsoftplatform	
Principe	Het KW1C gebruikt het Microsoftplatform als basis voor de informatievoorziening.	
Rationale	Het KW1C wil waar mogelijk standaardiseren. Applicaties moeten kunnen aansluiten bij die standaard.	
Consequenties	Software van derden kan overweg met Microsoft producten en het Microsoftplatform waaronder: • Microsoft Windows Server • Microsoft Windows • Microsoft SQL • Microsoft Azure • Microsoft Office	
Uitzonderingen	Niet van toepassing	
Aandachtspunten		

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	17-8-2018		
Bron			
Trefwoorden	Microsoft, Azure, O365, M365		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie	2.0
--------	-----

Titel	Identity & Access Management (IAM)
-------	------------------------------------

Principe	Toegang en autorisatie wordt gefaciliteerd door de IAM-voorziening van het KW1C.
----------	---

Rationale	Het KW1C wil studenten, medewerkers en andere betrokkenen bij de KW1C-community een veilige omgeving bieden waarin de privacy van iedereen wordt gewaarborgd. Voor een goede beveiliging van de informatievoorziening, devices, infrastructuur en locaties is het nodig dat identiteiten en autorisaties vanuit één centrale Identity & Access Management voorziening worden beheerd en gefaciliteerd.
-----------	--

Consequenties	1. Wijzigingen van identiteiten en autorisaties worden near real-time verwerkt, zodat de betrouwbaarheid van de toegangsfaciliteit is gegarandeerd. 2. Toegang tot de informatievoorziening gebeurt op basis van het need-to-know beginsel zoals vastgelegd in het KW1C-autorisatiebeleid. 3. Autorisaties tot KW1C systemen en gegevens worden (bij voorkeur) op basis van attributen/claims in een federatief bericht/token gefaciliteerd. 4. KW1C identiteiten verkrijgen (bij voorkeur) via federatieve koppelingen toegang tot de verschillende systemen in het KW1C applicatielandschap. 5. Identiteiten die niet zijn oorsprong vinden bij KW1C en wel toegang tot de verschillende systemen in het KW1C applicatielandschap nodig hebben, verkrijgen toegang uitsluitend middels federatieve koppelingen op basis van een contract. 6. Het bewaren van identiteiten en loggingsgegevens gebeurt niet langer dan is vastgesteld in het autorisatiebeleid van het KW1C.
---------------	---

Uitzonderingen	Niet van toepassing
----------------	---------------------

Aandachtspunten	
-----------------	--

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie 1.0

Titel Niet-Productie omgevingen (NPO)

Principe **Voor alle bronsystemen zijn naast de productie-omgeving minimaal 2 niet-productie omgevingen beschikbaar voor ontwikkel-, test- en trainingsdoeleinden beschikbaar.**

Rationale In onze beheer en ontwikkelprocessen zijn extra omgevingen noodzakelijk om op een beheerste en gecontroleerde manier nieuwe releases, interfaces, rapportages, etc te ontwerpen, te testen en vrij te geven.

Consequenties

1. NP-omgevingen staan niet op zichzelf maar maken deel uit van een integrale NP-informatievoorziening en voldoen op dezelfde manier aan de informatie-architectuurprincipes als de productieomgeving.
2. Het is mogelijk om een kopie te maken van de P-omgeving en deze in te lezen in één van de NP-omgevingen.
3. Het is mogelijk om een back-up te maken van een NP-omgeving en deze op een later moment terug te zetten zonder dat hier kosten aan verbonden zijn. Dit terugzetten mag niet meer dan een dag duren.
4. In NP-omgevingen worden geen productiedata beheerd. NP-omgevingen worden daarom geanonimiseerd.

Uitzonderingen Testomgevingen, die voor het testen afhankelijk zijn van bestaande persoonsgegevens, worden uitgezonderd van het anonimiseren. De toegang tot die omgeving is beperkt tot ontwikkelaars, functioneel beheerders en testers, die bij die applicatie betrokken zijn. De reden waarom die betreffende testomgeving niet geanonimiseerd is, is in het beheerdocument vastgelegd.

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	11-9-2018		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie 1.0

Titel Domeinnaam van webapplicaties

Principe **Alle webapplicaties zijn voorzien van een KW1C (sub-)domeinnaam.**

Rationale Voor gebruikers van KW1C web applicaties dient duidelijk te zijn dat van officiële en/of door Koning Willem I College ondersteunde webapplicaties gebruik gemaakt wordt.

Consequenties 1. Formaten die zijn toegestaan:
<https://zzzz.kw1c.nl>
<https://yyyy.xxxx.kw1c.nl>
2. De te gebruiken domeinnaam is voorzien van de naam van het proces of project dat wordt ondersteund door de webapplicatie. De domeinnaam bevat niet de naam van de leverancier of applicatie.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	14-6-2018		
Bron	117 (1)		
Trefwoorden	Dommeinnaam		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie	1.0
--------	-----

Titel	Webapplicaties en certificaten
-------	--------------------------------

Principe	Applicaties aangeboden via intra- en internet voldoen aan actuele en internationaal erkende en geaccordeerde standaarden.
----------	--

Rationale	De continuïteit en veiligheid van webapplicaties dienen maximaal gegarandeerd te zijn. Dat kan alleen als er gebruik gemaakt wordt van actuele en internationaal erkende en geaccordeerde standaarden.
-----------	--

Consequenties	1. Webapplicaties dienen te voldoen aan actuele en internationaal erkende standaarden op gebied van beveiliging. 2. Webapplicaties zijn beveiligd (SSL, HTTPS://). 3. Beveiligde verbindingen maken gebruik van één certificaat per geregistreerd (sub)domein. 4. Alle digitale certificaten worden bij KW1C op grond van de ISO27001 certificering op één centrale plaats opgeslagen.
---------------	--

Uitzonderingen	Niet van toepassing
----------------	---------------------

Aandachtspunten	
-----------------	--

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	14-6-2018		
Bron	117 (2)		
Trefwoorden	Standaarden, beveiliging, SSL, HTTPS, digitale certificaten		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie 1.0

Titel Migratie van gegevens

Principe **Gegevens in een applicatie zijn bij het vervangen van een applicatie te migreren van de te vervangen naar de nieuwe applicatie.**

Rationale Indien gegevens in een te vervangen systeem nog een doel dienen omdat het gaat om actuele productiegegevens dan wel om gegevens die om redenen van analyses nog beschikbaar moeten zijn, moeten meegenomen kunnen worden naar een nieuw systeem.

Consequenties

1. Applicaties beschikken standaard over exportmogelijkheden van alle relevante productiegegevens.
2. Applicaties beschikken standaard over importmogelijkheden van relevante productiegegevens.
3. Applicaties beschikken over functionaliteiten om persoonsgegevens te verwijderen op basis van vastgestelde bewaar- of verwijdertermijnen.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status Vastgesteld

☒ Eis bij aanbesteding ☐ ICC

Vastgesteld door Kees van Uden

Vaststellingsdatum

Eigenaar Directeur Informatisering

Versiedatum 17-8-2020

Bron

Trefwoorden

Categorie Informatiearchitectuurprincipe

Versie 1.0

Titel Uitmaken oude applicaties

Principe **Applicaties die niet meer in gebruik zijn worden zo snel mogelijk uitgefaseerd.**

Rationale Applicaties die niet meer worden gebruikt, blijven vaak nog lange tijd actief in het applicatielandschap. Dit vraagt resources, onderhoud en brengt ook kosten met zich mee. Daarnaast is er een risico op datalekken en weerhoudt dit soort legacy systemen het tijdig kunnen migreren naar actuele versies van besturingssystemen en netwerk.

Consequenties 1. Projecten, waarbij een applicatie wordt vervangen, nemen het uitfasen van de oude applicatie expliciet mee in de planning.
2. Gegevens in oude applicaties worden geconserveerd, rekening houdend met de eisen van bewaartermijnen en bescherming van persoonsgegevens.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status Vastgesteld

☐ Eis bij aanbesteding ☐ ICC

Vastgesteld door Kees van Uden

Vaststellingsdatum

Eigenaar Directeur Informatisering

Versiedatum 17-8-2020

Bron [bespreekpunt 166 TIM](#)

Trefwoorden legacy, uitfasen, historische gegevens

Categorie Informatiearchitectuurprincipe

Versie 1.0

Titel Beveiliging

Principe **Alle informatiesystemen en (digitale) gegevensbestanden voldoen aan het informatiebeveiligingsbeleid van KW1C.**

Rationale Om te voorkomen dat ongeautoriseerde derden toegang krijgen tot gegevens tijdens het transport van die gegevens. KW1C is ISO-27001 gecertificeerd en hanteert derhalve de beveiligingseisen zoals die o.a. in de ISO 27001 daarin zijn vastgelegd.

Consequenties

1. Leveranciers kunnen door middel van erkende certificeringen aantonen dat systemen en procedures voldoen aan het informatiebeveiligingsbeleid van het KW1C.
2. Indien bronsystemen persoonsgegevens bevatten, kunnen leveranciers aantonen dat zij ook ISO 27001 gecertificeerd zijn.
3. Alle gegevenstransportverbindingen (voor de applicatie en real-time replicatie en informatieverstrekking) voldoen aan de bepalingen uit het managementsysteem (ISMS) en betreffende beheersmaatregelen van ISO 27001.
4. Het systeem moet aangesloten kunnen worden op het KW1C Identity- & Accessmanagement Systeem om aan te kunnen sluiten bij het centrale rollen- en autorisatiebeheer van het KW1C.
5. Systemen, waarin persoonsgegevens worden opgeslagen of worden geraadpleegd, kunnen voor toegang en gebruik overweg met Multi Factor Authenticatie.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	17-8-2018		
Bron	principe 115a		
Trefwoorden			
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie 2.0

Titel Multifactor authenticatie

Principe **Gegevens die als vertrouwelijk of geheim zijn geclassificeerd, zijn voor medewerkers alleen toegankelijk op basis van multifactor authenticatie.**

Rationale Toegang tot informatie, gegevens, processen en systemen vereist een betrouwbare identiteit. Het niveau van noodzakelijk vertrouwen in de identiteit is afhankelijk van de risicoclassificatie en wordt daar waar nodig afgedwongen met MFA.
Studenten hebben alleen toegang tot persoonlijke gegevens of gegevens van derden die daar toestemming voor hebben verleend. Voor studenten is MFA daarom optioneel.

Consequenties 1. Medewerkers maken gebruik van MFA als zij inloggen in systemen met vertrouwelijke of geheime gegevens.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie	3.0
--------	-----

Titel	Single Sign On
-------	----------------

Principe	Een KW1C gebruiker krijgt met één inlog toegang tot de KW1C-informatievoorziening.
----------	---

Rationale	Single-sign-on vergroot het gebruiksgemak van de diverse bronsystemen.
-----------	--

Consequenties	1. KW1C hanteert internationaal erkende standaarden t.a.v. SSO en wachtwoordpolicy en eisen aan encryptie. Deze standaarden en eisen zijn daarmee ook op leveranciers van toepassing. 2. Na inlog op het KW1C-intranet is geen herhaalde inlog meer nodig op webapplicaties die vanuit de Community Portal beschikbaar wordt gesteld. 3. Om herhaald inloggen met MFA te voorkomen wordt MFA toegepast bij toegang tot de hele informatievoorziening. 4. Toegangsbeheer op de AD en op de diverse bronsystemen ligt bij KW1C. 5. Technisch moet het single-sign-on-principe ingericht worden door gebruik te maken van ADFS en OpenID Connect, OAuth of SAML in de door KW1C ondersteunde versies.
---------------	---

Uitzonderingen	Niet van toepassing
----------------	---------------------

Aandachtspunten	
-----------------	--

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Principe nummer 5.4 (42)

Versie 2.0

Titel Bewaartermijn gegevens

Principe **Applicaties hebben voorzieningen om wettelijke of door KW1C vastgestelde bewaar- of vernietigingstermijnen te hanteren.**

Rationale Wettelijke regels geven minimale en maximale bewaartermijnen van gegevens en documenten aan.

Consequenties 1. Applicaties hebben functionaliteiten om bewaar- en vernietigingstermijnen te kunnen handhaven, ook wanneer die termijnen gebaseerd zijn op een nog vast te stellen datum.
2. Onder vernietigen wordt ook het anonimiseren verstaan.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron			
Trefwoorden	Bewaartermijn, vernietigingstermijn, DSP, BSD		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie 2.0

Titel Federatieve identiteiten

Principe **Externe identiteiten krijgen toegang tot de KW1C-informatievoorziening op basis van federatieve contracten.**

Rationale Externe gebruikers kunnen op basis van een vertrouwde identiteit toegang krijgen tot de KW1C-informatievoorziening. Het vertrouwen is gebaseerd op 3 condities:

- Aansluitvoorwaarden: de afspraak met de externe partij waartoe de identiteiten behoren
- Dossier Afspraken Procedures (DAP): afspraken over de manier waarop de afspraken worden ingevuld.
- Het datacontract: de syntax en semantiek van de uit te wisselen gegeven

Het KW1C is in deze de serviceprovider, de externe partij is de identity provider.

Consequenties Met externe partijen worden afspraken gemaakt rondom aansluitvoorwaarden, een DAP en een datacontract.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	29-1-2019
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	29-1-2019		
Bron			
Trefwoorden	IAM, SAG, externe IDP		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie 1.0

Titel Support Level Agreement

Principe **Rechten en plichten van de leverancier met betrekking tot support, netwerkbelasting, point-in-time-recovery en performance door de leverancier zijn vóór in productiename vastgelegd in een met KW1C overeengekomen SLA.**

Rationale Het goed functioneren van een systeem is afhankelijk van een goede support van de leverancier.

Consequenties

1. Voor elk systeem en koppeling dient een overeengekomen SLA-document te bestaan. Daarin worden beheer- en performanceafspraken vastgelegd.
2. Leverancier neemt maatregelen dat de in de SLA gemaakte afspraken over uptime, beheersbaarheid en support worden geleverd.
3. Leveranciers nemen maatregelen zodat de in de SLA gemaakte afspraken zoals redundantie, netwerkbelasting worden geborgd.
4. Het SLA-document valt onder de verantwoordelijkheid van de systeem- of koppelingseigenaar.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	17-8-2018		
Bron	113		
Trefwoorden	SLA		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Principe nummer 6.2 (12)

Versie 1.0

Titel Point-in-time-recovery

Principe **Leveranciers van bedrijf kritische bronsystemen zijn in staat om, in geval van calamiteiten, een herstel uit te voeren op de data tot op het tijdstip van de calamiteit.**

Rationale De bedrijfsvoering mag minimale last hebben van calamiteiten in de bronsystemen of, in geval van in-the-cloud, van de omgeving waarin de bronsystemen zijn geplaatst. Gegevensverlies wordt tot een minimum beperkt.

Consequenties Een point-in-time-recovery wordt beschreven in een Support Level Agreement

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	14-6-2018		
Bron	109		
Trefwoorden	Back up, point-in-time-recovery, SLA		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie	2.0
--------	-----

Titel	Releases
-------	----------

Principe	Een leverancier meldt wijzigingen in een bronsysteem minimaal binnen een afgesproken termijn voor productie-release.
----------	---

Rationale	Er is tijd nodig om de impact te bepalen van wijzigingen op het KW1C-informatiemodel en eventuele interfaces.
-----------	---

Consequenties	1. Major releases worden minimaal 3 maanden van te voren door de leverancier aangekondigd. 2. Minor releases (patches) worden minimaal één week voor productiedatum aangekondigd. 3. Kleine databasechangers worden minimaal 2 weken vooraf aangekondigd. 4. Releases worden eerst beschikbaar gesteld op een test- of acceptatieomgeving. 5. Releases zijn altijd voorzien van duidelijke releasenotes. 6. Het releasebeleid is duidelijk omschreven in de Service Level Agreement.
---------------	--

Uitzonderingen	Niet van toepassing
----------------	---------------------

Aandachtspunten	
-----------------	--

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	17-8-2020		
Bron	111		
Trefwoorden	Releases, SLA		
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe		

Versie 2.0

Titel Het KW1C integratieplatform

Principe **Integratie tussen bron- en doelsystemen gebeurt via het KW1C Integratieplatform.**

Rationale KW1C wil controle op de uitwisseling van gegevens tussen bron- en afnemende systemen. Gegevens uit bronsystemen worden daarom gerepliceerd naar het integratieplatform en van daaruit, eventueel voorzien van aanvullende metadata en logica, beschikbaar gesteld aan afnemende systemen.

Consequenties

1. Interfaces tussen twee applicaties verlopen niet rechtstreeks en daarmee altijd via het integratieplatform.
2. Leveranciers van afnemende systemen zorgen ervoor dat de systemen gegevens kunnen ontvangen vanuit het KW1C integratieplatform.
3. Leveranciers van toeleverende systemen zorgen ervoor dat de systemen gegevens kunnen leveren aan het KW1C integratieplatform.

Uitzonderingen Een directe koppeling tussen applicaties is toegestaan als:

1. het een formele koppeling betreft tussen een KW1C kernsysteem en een formele externe organisatie (DUO, Belastingdienst, SBB, UWV, ...);
2. KW1C heeft vastgesteld dat de uit te wisselen gegevens tussen bron- en afnemend systeem
 - a. (in de voor de koppeling vereiste vorm of samenstelling) uniek zijn voor de desbetreffende koppeling;
 - én
 - b. die gegevens (in die vorm of samenstelling) niet nodig zijn in het integratieplatform voor andere doeleinden;

Aandachtspunten Uitzonderingen op deze regel moeten voorgelegd worden aan een informatieanalist zodat alle argumenten meegenomen worden. Hulpmiddel bij de beslissing zijn de volgende overwegingen:

- * Zijn de gegevens uit het bronsysteem al aanwezig in het KW1C-integratieplatform dan heeft het voorkeur de koppeling via het KW1C-integratieplatform te laten lopen.
- * Zijn de gegevens uit het bronsysteem nog niet aanwezig in het KW1C-integratieplatform maar wel nodig voor de integrale informatievoorziening (in andere applicaties en of publicaties) dan heeft het voorkeur de koppeling via het KW1C-integratieplatform te laten lopen.
- * Indien een rechtstreekse koppeling wordt overwogen dan is het van belang dat de koppeling proven is (in gebruik bij andere scholen of bedrijven).
- * Indien een applicatie aangeschaft wordt waarbij de core-functionaliteit bestaat uit het distribueren van gegevens naar systemen (voorbeeld: SmartAim) dan is het te overwegen om deze koppelingen rechtstreeks te laten lopen.

Overige argumenten die in de beslissing een rol kunnen spelen zijn: kosten/baten, beheer (monitoring, oplossen verstoringen, kennis personeel).

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☒ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	17-8-2020		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Informatiearchitectuurprincipe; Integratie-architectuurprincipe		

Principe nummer	7.2	(18)
Versie	1.0	
Titel	Replicatie	
Principe	Replicatie (als volledige, transformatievrije, unidirectionele datasynchronisatie van brondatabase naar ODS) wordt gerealiseerd als standaard out-of-the-box databasereplicatie of als push-pull, in deze volgorde van voorkeur.	
Rationale	Standaard out-of-the-box database replicatie is betrouwbaar, snel op te zetten en vergt qua onderhoud een minimale inspanning. Bovendien is de latency minimaal. Push-pull is maatwerk en vergt dus een ontwikkelinspanning. Tevens is er sprake van datalateny (die lineair stijgt met de frequentie van de pull-activiteiten).	
Consequenties	1. De leverancier van bronsysteem moet replicatie naar SQL-Server ondersteunen. of 2. Leverancier van bronsysteem moet services bieden waarmee gegevens kunnen worden opgevraagd en een event-engine hebben waarmee wijzigings-berichten kunnen worden verstuurd. 3. Indien bovenstaande technieken niet mogelijk zijn, zorgt de leverancier van het bronsysteem voor services waarmee gegevens kunnen worden opgevraagd die vanaf een bepaald tijdstip zijn gewijzigd.	
Uitzonderingen	Niet van toepassing	
Aandachtspunten		

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☒ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	31-8-2018		
Bron			
Trefwoorden	Replicatie, integratieplatform, push-pull		
Categorie	Integratie-architectuurprincipe		

Versie 1.0

Titel Data-interfacing

Principe **Data-interfacing (als partiele en getransformeerde datasynchronisatie van ODS naar doeldatabase) gebeurt via batch of event-driven paradigma afhankelijk van de realtime-eis van de business.**

Rationale Wanneer er geen realtime-eis bestaat voor een interface dan heeft een batchkoppeling de voorkeur omdat die technisch veel eenvoudiger te realiseren is. Hierdoor is een batchkoppeling robuuster, veel sneller te ontwikkelen, beter te onderhouden en kunnen fouten sneller en makkelijker hersteld worden. Wanneer er een gegronde realtime-eis bestaat dan moet er een event-driven oplossing gerealiseerd.

Consequenties 1. Batchkoppelingen worden gerealiseerd met het Kw1cSyncer-framework.
2. Real-time-interfaces worden gerealiseerd met Biztalk of het Kw1cWorkflow-framework. De leverancier levert webservices om gegevens op te halen en in de applicatie te muteren.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status Vastgesteld

☐ Eis bij aanbesteding ☒ ICC

Vastgesteld door Kees van Uden

Vaststellingsdatum 18-9-2018

Eigenaar Directeur Informatisering

Versiedatum 31-8-2018

Bron

Trefwoorden

Categorie Integratie-architectuurprincipe

Versie 1.0

Titel Gegevensontsluiting

Principe **Gegevensontsluiting van gegevens uit het KW1C-integratieplatform t.b.v. rapportages, applicaties en interfaces gebeurt via datacomponenten of API's.**

Rationale Datacomponenten in het KW1C-integratieplatform vormen een afspiegeling van het informatiemodel en zijn zodanig van structuur dat gegevens op allerlei manieren met elkaar kunnen worden gecombineerd tot informatie (lego-blokjes idee).
API's zijn minder flexibel in die zin dat zij een vooraf gedefinieerd resultaat hebben en zijn vooral geschikt voor applicaties die specifieke gegevens opvragen voor een informatievraag.

Consequenties 1. Voor rapportages en interfaces worden datacomponenten gebruikt.
2. Voor applicaties worden API's gebruikt.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☒ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	31-8-2018		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Integratie-architectuurprincipe		

Versie	1.0
--------	-----

Titel	Push-pull systematiek
-------	-----------------------

Principe	Bij een wijziging in een gegeven in een bronsysteem levert het bronsysteem een push-bericht aan een KW1C-service endpoint, waarna asynchroon de bijbehorende gegevens worden opgevraagd via een service van het bronsysteem.
----------	---

Rationale	Als out-of-the-box databasereplicatie niet mogelijk is, is het push-pull mechanisme een aanvaardbaar alternatief om (near) realtime over de gegevens te kunnen beschikken in de ODS. Voor het ontvangen van push-berichten stellen wij een service endpoint ter beschikking (SOAP of REST) die gegevens opslaat in een berichtentabel. Asynchroon worden deze berichten verwerkt met een component die services aanroept.
-----------	---

Consequenties	1. Voor het push-gedeelte wordt een afgeschermd en beveiligde service gebruikt die korte mutatie-berichten ontvangt en opslaat in een mutatietabel. 2. Voor het pull-gedeelte wordt een component ingezet die het bericht compleet maakt door een service van het bronsysteem aan te roepen om vervolgens de ontvangen data naar een Stored Procedure in het ODS van KW1C te sturen die de data (in XML- of JSON-formaat) verwerkt in de betreffende replicatie-tabel.
---------------	--

Uitzonderingen	Niet van toepassing
----------------	---------------------

Aandachtspunten	
-----------------	--

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☒ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	31-8-2018		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Integratie-architectuurprincipe		

Principe nummer 7.6 (34)

Versie 1.0

Titel Datacomponenten

Principe **Datacomponenten worden gerealiseerd met standaard SQL functionaliteit zoals views, functions of gematerialiseerde views.**

Rationale De datacomponenten worden beheerd op een SQL-platform.

Consequenties

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☒ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	31-8-2018		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Integratie-architectuurprincipe		

Versie 1.0

Titel API's

Principe **API's draaien altijd on-premise en worden mogelijk via Azure gepubliceerd.**

Rationale API's draaien on-premise om de afstand tussen gegevens (ODS) en bedrijfslogica (API) zo kort mogelijk te houden, zodat de performance niet te lijden heeft onder netwerkvertraging. Dit sluit niet uit dat sommige API's ook als Azure API's worden gepubliceerd maar in die hoedanigheid zijn ze een 'doorgeefluik' naar de on-premise API's.

Consequenties

1. Er worden geen autonome API's in de cloud aangeboden.
2. API-functionaliteit van doelsystemen voldoet aan de volgende punten:
 - De API is vindbaar, begrijpelijk en sterk getypeerd (strongly-typed).
 - De API is qua semantiek goed gedocumenteerd en qua syntax goed beschreven conform WSDL- of swagger-standaard.
 - De beschrijving van de interfaces wordt door leverancier zowel functioneel als technisch goed gedocumenteerd.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☒ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	31-8-2018		
Bron	107		
Trefwoorden			
Categorie	Integratie-architectuurprincipe		

Principe nummer	7.8	(38)
Versie	1.0	
Titel	Batch interfaces	
Principe	Batch-interfaces worden ontwikkeld met het Kw1cSyncer-framework.	

Rationale	Oplossingen die gerealiseerd worden met het Kw1cSyncer-framework zijn gebaseerd op het .NET framework dat genoeg API's bevat om met nagenoeg alle denkbare omgevingen te kunnen connecten.
-----------	--

Consequenties	In geval van een batch-interface: 1. biedt de leverancier van het bronsysteem een mogelijkheid om alle records van een bepaalde entiteit in de applicatie op te halen. 2. biedt de leverancier van het doelsysteem een mogelijkheid om alle records van een bepaalde entiteit in de applicatie in te lezen.
---------------	---

Uitzonderingen	Niet van toepassing
----------------	---------------------

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☒ Eis bij aanbesteding	☒ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	31-8-2018		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Integratie-architectuurprincipe		

Versie 1.0

Titel Event-driven interfaces

Principe **Event-driven interfaces (die getriggerd worden door data-wijzigingen) worden gerealiseerd met Biztalk of met het Kw1cWorkflow-framework.**

Rationale Event-driven interfaces vergen een oplossing die event-driven berichten kan verwerken in realtime. Hiervoor zijn op dit moment twee standaarden bij het KW1C: Biztalk en het Kw1cWorkflow-framework.

Consequenties 1. Biztalk wordt ingezet als: a. een service van het bronsysteem de berichten realtime kan verwerken (ook bij een groot aantal); b. er geen sprake is van herhaalde mutaties op hetzelfde object; c. het interface met standaard Biztalk-functionaliteit kan worden gerealiseerd.
2. In alle andere gevallen wordt het Kw1cWorkflow-framework ingezet.

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☒ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	18-9-2018
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	31-8-2018		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Integratie-architectuurprincipe		

Versie 1.0

Titel Herkenbaarheid van datacomponenten in scripts

Principe **Een alias van een datacomponent in dataverwerkende scripts is altijd gelijk aan de drie-letter-code van de betreffende entiteit van de datacomponent, eventueel met een volgnummer als suffix.**

Rationale Om scripts te kunnen analyseren is het van belang, dat er gebruik gemaakt wordt van herkenbare aliassen.

Consequenties 1. Bij het ontwerpen en realiseren van scripts wordt rekening gehouden met de naamgevingssystematiek van de datacomponenten.

Uitzonderingen Bestaande scripts worden niet standaard aangepast op basis van dit principe.

Aandachtspunten

Status Vastgesteld

☐ Eis bij aanbesteding ☒ ICC

Vastgesteld door Kees van Uden

Vaststellingsdatum

Eigenaar Directeur Informatisering

Versiedatum 17-8-2020

Bron

Trefwoorden datacomponenten, script, integratieplatform

Categorie Ontwerpprincipe; Integratie-
architectuurprincipe

Versie

Titel API-laag cloud applicaties

Principe **Als een nieuwe applicatie in ons applicatie-landschap wordt ingebed en er data vanuit de data laag naar toe moet kunnen worden gebracht dan dient die applicatie te beschikken over API's (REST of SOAP) waarmee dit gefaciliteerd kan worden.**

Rationale

Consequenties

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status In ontwerp

☒ Eis bij aanbesteding ☒ ICC

Vastgesteld door

Vaststellingsdatum

Eigenaar

Versiedatum

Bron

Trefwoorden

Categorie Integratie-architectuurprincipe;
Techniek

Versie 1.0

Titel Verversingstijdstip van gegevens in publicatie

Principe **Voor een gebruiker van een publicatie is duidelijk wanneer de getoonde gegevens voor het laatst zijn ververst.**

Rationale Bij gegevens die niet real-time beschikbaar worden gesteld, kan er sprake zijn van retentie . Bij het tonen van die gegevens is het van belang dat een gebruiker wordt geïnformeerd over het tijdstip waarop de gegevens zijn ververst. Op die manier krijgt de gebruiker een beeld van de betrouwbaarheid van de gegevens, die immers veranderd kunnen zijn na het tijdstip van verversing.

Consequenties Bij gegevens waarbij sprake is van retentie, wordt het laatste verversingstijdstip van de gegevens opgeslagen in de data, zodat deze op het rapport getoond kan worden aan de gebruiker, met de toevoeging: Gegevens zijn het laatst ververst op <tijdstip>

Uitzonderingen Indien gegevens (near) real-time beschikbaar zijn is het niet noodzakelijk dit erbij te vermelden.

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	17-8-2020		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Ontwerpprincipe		

Versie 1.0

Titel Mobile must

Principe **Publicaties voor studenten worden waar mogelijk beschikbaar gesteld op mobiele apparaten.**

Rationale Voor de meerderheid van de studenten is een mobiel apparaat de eerste toegang tot informatie. Indien vanuit de informatievoorziening gegevens beschikbaar worden gesteld aan een student, dan zijn deze in elk geval te raadplegen op een mobiel apparaat.

Consequenties Bij het vormgeven van publicaties dient altijd rekening gehouden te worden met een presentatie op een mobiel apparaat. Dat betekent, dat de performance van de publicatie moet aansluiten bij mobiel gebruik en dat de hoeveelheid data altijd tot een minimum beperkt moet worden.

Uitzonderingen Indien de hoeveelheid data dusdanig groot is, dat de publicatie niet geschikt is voor een weergave op een mobiel apparaat kan van het principe afgeweken worden.

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	
Eigenaar	SSC		
Versiedatum	17-8-2020		
Bron			
Trefwoorden			
Categorie	Ontwerpprincipe		

Versie 1.0

Titel Gebruikershandleiding voor rapporten

Principe **Alle rapporten in het rapportagecentrum in de map Algemeen worden standaard voorzien van een gebruikershandleiding.**

Rationale Rapporten in de map algemeen kunnen door grote groepen verschillende medewerkers worden gebruikt waarbij vooraf niet te zeggen is dat bedoelde werking van het rapport bekend zal zijn. Bij rapporten in afdelingsmappen gaat het om selecte groepen gebruikers waar de betreffende afdeling (in de regel een dienst) zelf over de kennis en toepassing van het rapport beschikt. Rapporten in andere mappen worden alleen op verzoek van de eigenaar van het rapport voorzien van een handleiding.

Consequenties

Uitzonderingen Niet van toepassing

Aandachtspunten

Status	Vastgesteld	☐ Eis bij aanbesteding	☐ ICC
Vastgesteld door	Kees van Uden	Vaststellingsdatum	
Eigenaar	Directeur Informatisering		
Versiedatum	17-8-2020		
Bron			
Trefwoorden	Rapporten		
Categorie	Ontwerpprincipe		