

Surveytool

Project Start Architectuur

Versie 1.0
Datum 7-7-2023

Inhoudsopgave

Documentbeheer

Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1.	Inleiding	3
2.	Project informatie	4
2.1	Aanleiding van het project	4
2.2	Stakeholders	4
2.3	Te behalen business doelen	4
2.4	Architectuur drijfveren	5
2.5	Scope en afbakening probleemgebied	5
3.	Bedrijfsarchitectuur	7
3.1	Principes bedrijfsarchitectuur	7
3.2	Producten en diensten	7
3.3	Processen	7
3.4	Informatie-objecten	9
3.5	Bedrijfsfuncties	9
4.	Informatiesysteemarchitectuur	12
4.1	Principes informatiesysteem architectuur	12
4.2	Applicatie architectuur - services en componenten	13
4.3	Integratie-architectuur	15
5.	Technologie architectuur	17
6.	Privacy architectuur	18
6.1	Privacy principes	18
6.2	Privacy toets	19
7.	Security architectuur	20
8.	Sourcingstrategie	21
9.	Roadmap van de transformatie	23
10.	Relatie naar omgeving	24
	Begrippen- en afkortingen	25
	Bijlage 1 Toepassingsvormen surveytooling bij Fontys	26

1. Inleiding

Het doel van de PSA is om dit project een concrete, relevante en praktisch realiseerbare scope mee te geven zodat het projectresultaat past in het grotere geheel van de organisatie op alle lagen van de architectuur. Deze PSA is de vertaling van de totale architectuur naar de specifieke situatie van het project. In de PSA wordt het ontwerp, de risico's en te nemen maatregelen uitgewerkt, waarbij zo veel mogelijk de huidige kennis en domeinarchitectuuruitwerkingen worden hergebruikt. De PSA geeft richting aan de oplossing die een project gaat realiseren middels architectuurdomeinontwerpen van de gewenste situatie. In het project worden in een solution architectuur de voorgestelde oplossingen/architectuurontwerpen verder uitgewerkt.

De basis gegevens die moeten zijn opgenomen in de PSA zijn de volgende:

- Afbakening van de oplossing, inclusief de interfaces
- Relevante principes/kaders en hun consequenties
- Projectoverstijgende ontwerpkeuzes

De PSA wordt opgesteld samen met het projectteam, afgestemd met de Stuurgroep en voor akkoord ondertekend door de CIO en CIM.

De doelgroep van dit PSA zijn de CIO, CIM, stuurgroep, architecten, proceseigenaren, procesmanagers, projectleiders, informatiemanagers, centraal informatiemanagers en projectmedewerkers van het project en ieder ander die de architectuuruitwerking van dit project wil weten en de positie daarvan in het grotere geheel in verband met raakvlakken en impact.

De PSA is opgebouwd in dezelfde structuur als het metamodel van de architectuur en bevat:

- Samenvatting
- Project aanleiding: beschrijft de context en redenen voor het project. Wat voor soort project is het, welke doelen, voor wie, etc.
- Businessarchitectuur: welke processen, organisatieonderdelen en producten/diensten worden gemaakt door het project.
- Informatiearchitectuur: beschrijft de logische architectuur, welke functionaliteiten zullen gerealiseerd worden en welke informatie en services worden hierdoor gemaakt.
- Technische architectuur: beschrijft de Technische architectuur voor dit project.
- Privacy architectuur
- Security architectuur
- Sourcingstrategie
- Roadmap van de transformatie
- Relatie met de omgeving

2. Project informatie

2.1 Aanleiding van het project

Het is voor Fontys noodzakelijk op zeer korte termijn een inkooptraject te starten voor Surveytooling.

Een Survey tool wordt ingezet voor uiteenlopende doeleinden binnen Fontys, voor vragenlijsten in het programma Online proefstuderen, voor de Student Start thermometer, voor evaluaties van docenten, vakken, minoren, cursussen, stages, voor onderzoek door Lectoren, docenten en studenten, voor inschrijvingen t.b.v. toetsen of praktijkonderzoek, voor het kwaliteitsmanagement, voor accreditatiebegeleiding. Een greep aan voorbeelden voor diverse doeleinden. De behoefte voor een kwalitatieve Survey tool, met Fontysbreed beheer op een gelaagd niveau van Fontys, instituut, groepen en individueel, wordt erkend en gevraagd vanuit de instituten en diensten. De urgentie voor goede kwalitatieve ondersteuning in het opstellen en beheer van vragenlijsten en tool neemt toe.

De noodzaak heeft diverse oorzaken, de bestaande applicatie (PWS) is 1 december 2021 out of support vanuit de leverancier en voldoet niet aan de wensen, de opvolger van deze applicatie (Easion) biedt niet de gewenste functionaliteiten en performance om naar toe over te gaan. Applicaties welke door instituten zelf zijn ingekocht gaan van de markt of voldoen niet aan AVG & security voorwaarden van Fontys. Daarnaast biedt Fontys geen mogelijkheden voor lectoren/onderzoekers en studenten en verwijzen studenten naar gratis online toepassingen.

2.2 Stakeholders

Surveytool is een generieke applicatie voor Fontys die door veel verschillende stakeholders wordt gebruikt.

Het beheer wordt ingericht conform de blauwdruk POIM. De eigenaar van de applicatie en initiatiefnemer van het project is dienst IT. Het functioneel beheer en functioneel applicatiebeheer zijn belegd bij team functioneel beheer van dienst IT.

Daarnaast zijn er verschillende doelgroepen die heel diverse processen ondersteund willen zien. Deze staan opgesomd bij de de businessdoelen (volgende paragraaf). De proceseigenaren en betreffende stakeholders zijn werkzaam bij dienst O&O, dienst SV en dienst M&C. Elke doelgroep heeft eigen wensen, dit kan verschillende oplossingen wenselijk maken.

2.3 Te behalen business doelen

De drijfveren vanuit de business voor dit project zijn:

- het ontbreken van een surveytool voor onderzoekers en studenten;
- het beëindigen van de ondersteuning van het huidige surveytool voor Fontys-eigen onderzoekers;
- het ondersteunen van het hele proces onderzoeken van de markt op een geïntegreerde wijze.

De business doelen zijn het optimaal ondersteunen van de volgende processen:

Survey tooling gevraagd bij de volgende processen	Proceseigenaar
1. Diagnoseinstrument t.b.v. onderwijsontwikkeling;	Dienst O&O
2. Onderwijsevaluaties, bijvoorbeeld bij het afsluiten van onderwijsperiodes	Dienst O&O
3. Evaluatie van onderwijs ten behoeve van accreditatie	Dienst O&O
4. Begeleiding van (potentiële) studenten, bijvoorbeeld met 'Student Start Thermometer' en exitgesprekken	Dienst SV

5.	Deelnemerwerving; het evalueren van wervingsactiviteiten zoals open dagen, lezingen en 'Studiekeuzecheck'. Een sneak preview van een studieweek ('Online proefstuderen')	Dienst M&C
6.	Deelnemerwerving: het benaderen van afgestudeerden (alumni)	Dienst M&C
7.	Uitvoeren van onderwijsopdrachten, bijvoorbeeld in stages en afstudeeropdrachten	Dienst O&O
8.	Evaluatie van onderwijs t.b.v. medezeggenschap	Dienst O&O
9.	Evaluatie van onderzoeksinstrumenten	
10.	Onderzoek door lectoraten	Dienst O&O

2.4 Architectuur drijfveren

De drijfveren vanuit de architectuur voor dit project zijn:

- vervangen van huidige component voor surveytool passend binnen het Fontys-IV-landschap
- elimineren van applicaties met surveydoeleinden die niet voldoen aan security en privacy richtlijnen
- de processen waarbij de standaard surveytool wordt gebruikt standaardiseren en opschonen

2.5 Scope en afbakening probleemgebied

Scopeafbakening is het implementeren van nieuwe surveytools voor de reeds door survey ondersteunende processen voor medewerkers. De huidige surveytooling wordt ingezet voor de volgende doeleinden:

1. Diagnose-instrument t.b.v. onderwijsontwikkeling
2. Uitvoeren van onderwijsopdrachten, bijvoorbeeld in stages en afstudeeropdrachten
3. Onderwijsevaluaties, bijvoorbeeld bij het afsluiten van onderwijsperiodes
4. Begeleiding van (potentiële) studenten, bijvoorbeeld met 'Student Start Thermometer' en exitgesprekken
5. Evaluatie van onderwijs ten behoeve van accreditatie
6. Onderzoek
7. Deelnemerwerving; het evalueren van wervingsactiviteiten zoals open dagen, lezingen en 'Studiekeuzecheck'. Een sneak preview van een studieweek ('Online proefstuderen').
8. Deelnemerwerving: het benaderen van afgestudeerden (alumni)

In bijlage 1 worden de toepassingsgebieden verder uitgewerkt.

Gezien het feit dat een nieuw te selecteren oplossing alle bovenstaande doeleinden kan faciliteren is besloten bovenstaande doeleinden in de scope op te nemen.

Buiten scope:

Binnen Fontys zijn voorbeelden bekend waar surveytooling wordt ingezet voor plannen van onderwijs (wordt Xedule in strategisch project POIM) of toetsen (wordt Testvision in strategisch project Digitale Kennistoetsen). Deze toepassingvormen vallen buiten de scope van dit project.

Gerelateerde projecten in eerste instantie:

Selectie Leer management systeem

Surveytooling voor onderwijsevaluaties bevindt zich buiten de scope van het LMS. Met beide projecten is afgestemd dat de toekomstige surveytool kan worden geïntegreerd in de LMS.

Research data management

Met procesmanager onderzoek is afgestemd dat het gewenst is als onderzoeksresultaten uit de surveytool kunnen worden geëxporteerd in Fontys Research Drive.

Relatiebeheer

Om alumni en potentials te kunnen enqueteren is een koppeling tussen het CRM systeem en de surveytool gewenst.

3. Bedrijfsarchitectuur

In dit hoofdstuk wordt de scope van het project aangegeven met betrekking tot de bedrijfs architectuur informatiearchitectuur.

De business architectuur valt uiteen in vier delen

- de bedrijfsprocessen
- de organisatie
- informatieobjecten
- de producten en diensten

3.1 Principes bedrijfsarchitectuur

De strategische uitgangspunten van Fontys, standaarden, richtlijnen, wet- en regelgeving en de gewenste inrichting van de IV-voorziening zijn vastgelegd in principes. Hier moet aan worden voldaan. Uitzonderingen kunnen gewenst zijn, maar worden altijd vastgelegd.

De principes die worden gehanteerd staan in de architectuur wiki:

<https://www.wikixl.nl/wiki/fontys/index.php/Principes#Principes>.

De belangrijkste principes van de bedrijfsarchitectuur zijn de volgende:

IP1 - Eigenaarschap wordt belegd voor de processen, data en applicaties.

Het functioneel beheer is ingericht. De proceseigenaar moet nog worden belegd.

Het proces *Onderzoeken dmv surveys* is een onderdeel van het domein Onderzoek.

Het applicatie- en technisch beheer zal bij een SAAS-oplossing in de cloud worden belegd.

Voor de koppelingen is nog aandacht nodig.

IP2 – Reductie van complexiteit en standaardisatie

Indien er sprake is van meerdere toepassingen met gedeeltelijk overlappende functionaliteit, dient een keuze gemaakt te worden welke toepassing primair welke functionaliteit bedient en wat de toepassing onderscheid.

IP7 – Archiefwaardige informatie wordt in de aangewezen applicaties gearchiveerd.

Het archief voor surveys moet expliciet worden uitgewerkt. Een relatie met Research data management ligt voor de hand.

3.2 Producten en diensten

De volgende producten en diensten zijn gerelateerd aan een surveytool

- Het aanbieden van een IV-voorziening voor Surveytool voor de gebruikers van surveytools binnen Fontys
- Het leveren van de dienstverlening Functioneel beheer op deze Surveytool in aansluiting met de betreffende proceseigenaren.

3.3 Processen

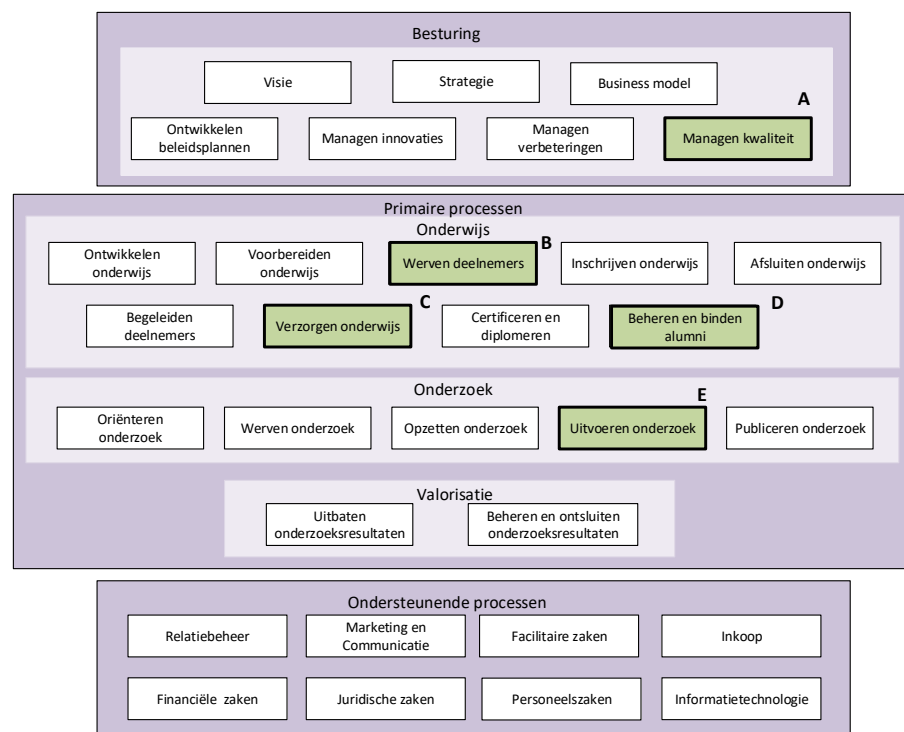
Het proces *Houden survey* gebruikt een surveytool om de werkzaamheden uit te voeren. Dit proces zit als deelproces in de procesarchitectuur.

De volgende bedrijfsprocessen voeren het deelproces *Houden surveys* uit :

	Bedrijfsproces ¹⁾	Hoofdproces	Proceseigenaar ²⁾
1	Diagnosticeren doelen t.a.v. onderwijs	Ontwikkelen onderwijs	Dienst O&O
2	Evalueren Onderwijs, bijv. bij het afsluiten van onderwijsperiodes	Managen kwaliteit	Dienst O&O
3	Evalueren van Onderwijs ten behoeve van accreditatie	Managen kwaliteit	Dienst O&O
4	Begeleiden van (potentiele studenten), bijv met 'Student start thermometer' en exitgesprekken	Begeleiden deelnemers	Dienst SV
5	Evalueren van wervingsactiviteiten zoals open dagen, lezingen en 'Studiekeuzecheck' en een sneak preview van een studieweek ('online proefstuderen')	Werven deelnemers	Dienst M&C
6	Benaderen van afgestudeerden	Werven deelnemers	Dienst M&C
7	Uitvoeren onderwijsopdrachten waarbij een enquête wordt uitgevoerd, bijv bij stages en afstudeeropdrachten.	Verzorgen onderwijs	Dienst O&O
8	Evalueren van Onderwijs t.b.v. medezeggenschap		Dienst O&O
9	Evalueren van onderzoeksinstrumenten		Dienst O&O
10	Uitvoeren Onderzoek door lectoraten	Uitvoeren onderzoek	Dienst O&O

Noot ¹⁾ : De hier genoemde bedrijfsprocessen zijn van niveau 3 in de bedrijfsprocessen. De nette detaillering van processen niveau 1 tot niveau 3 is nog niet uitgevoerd. De naamgeving kan daarom in de toekomst afwijken.

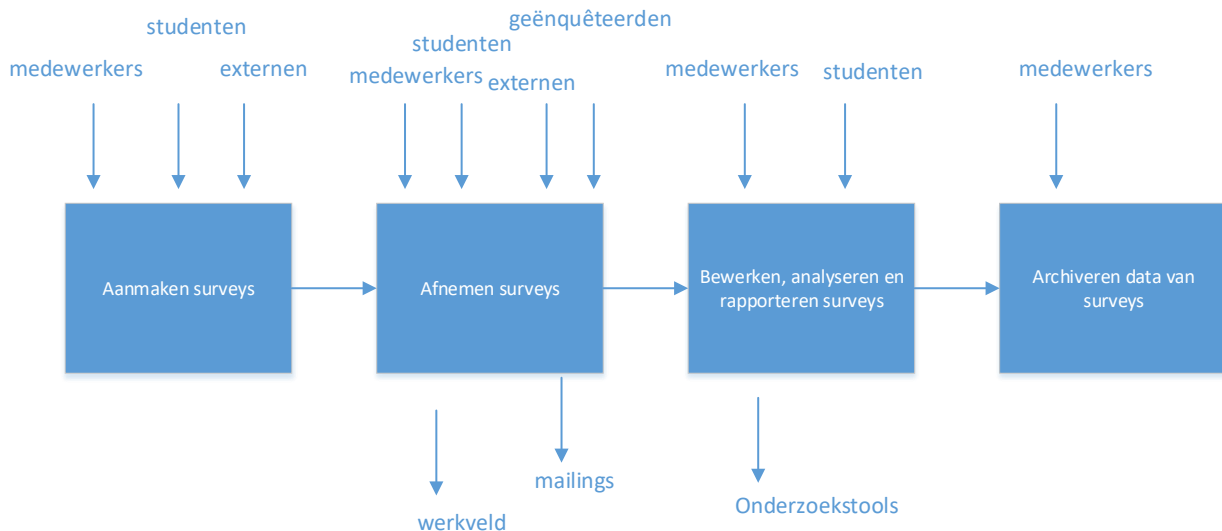
Noot ²⁾ : Proceseigenaren zijn verdeeld op basis van een indeling in bedrijfsfuncties, dit komt niet overeen met een indeling in processen.



Figuur 3.1 Hoofdprocessen van Fontys waarin het deelproces Houden surveys wordt uitgevoerd.

De processtappen bij het deelproces *Houden survey* zijn de volgende:

1. Aanmaken surveys;
2. Afnemen surveys;
3. Bewerken, analyseren en rapporteren surveys;
4. Archiveren van data surveys.



Figuur 3.2 Beschrijving processtappen in deelproces Houden survey

Deze processtappen leveren per bedrijfsproces verschillende gewenste functionaliteiten. Dit wordt beschreven in hoofdstuk 4.

3.4 Informatie-objecten

Het informatiemodel is een conceptueel model van de objecten van een instelling waarover gestructureerde gegevens worden vastgelegd. Zowel de objecten die geraakt worden als nieuwe objecten moeten worden geïdentificeerd samen met de relaties tussen de objecten

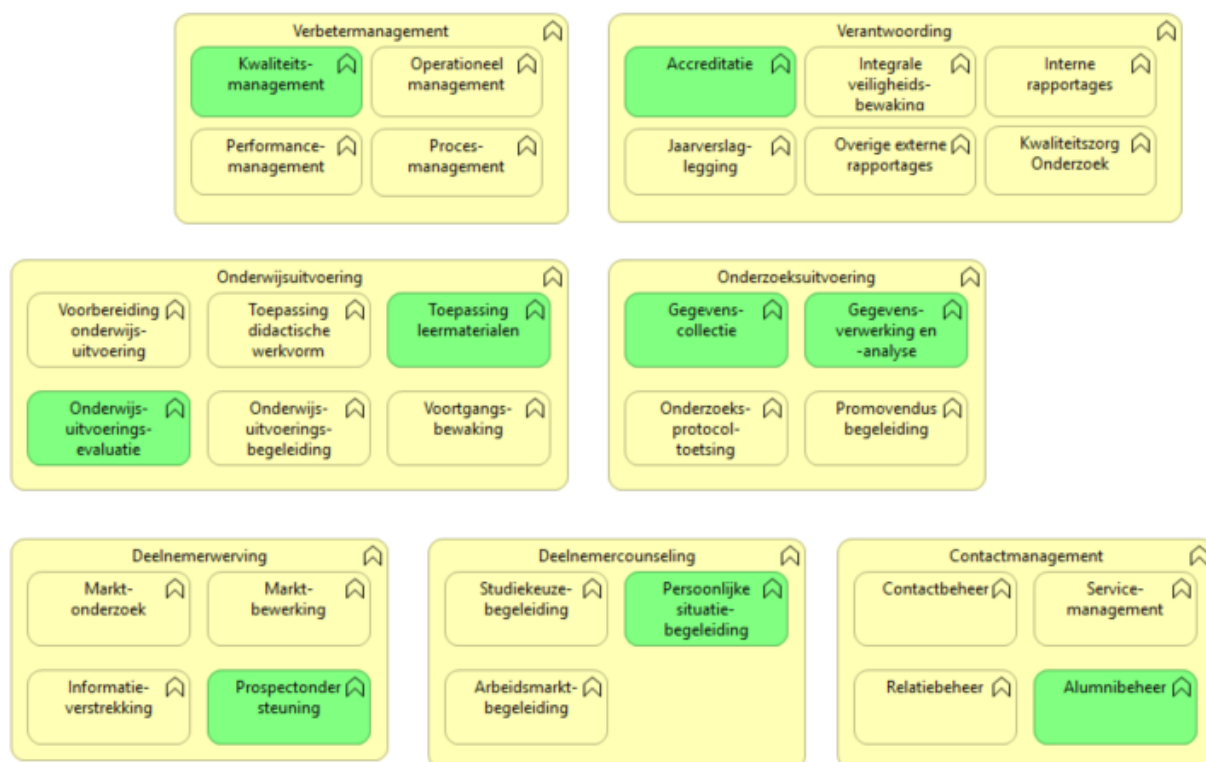
Begrip	Definitie	Toelichting	Eigenaar definitie	Bron systeem
Enquete (alias Survey)	Een enquête of bevraging is een manier van onderzoek doen, waarbij gebruik wordt gemaakt van een vragenlijst, die aan meerdere personen wordt voorgelegd. Deze personen kunnen de hele doelgroep vormen, of zijn gehaald uit een representatieve steekproef.	Overgenomen uit wikipedia	Dienst IT	Surveytool

3.5 Bedrijfsfuncties

De scope van de bedrijfsfuncties in dit project is:

- Verbetermanagement
- Verantwoording
- Onderwijsuitvoering

- Onderzoeksuitvoering
- Deelnemerwerving
- Deelnemercounseling
- Contactmanagement



Figuur Scope van bedrijfssubfuncties en bedrijfsfuncties in dit project

Dit wordt samengevat in de volgende tabel:

Bedrijfssubfunctie	Omschrijving	Bedrijfsfunctie
Kwaliteitsmanagement	Het ervoor zorgdragen dat het functioneren van de organisatie in lijn is met gestelde kwaliteitseisen.	Verbetermanagement
Accreditatie	Het ervoor zorgdragen dat formeel wordt onderkend dat de instelling en/of een opleiding voldoet aan de geldende kwaliteitsnormen voor accreditatie.	Verantwoording
Gegevenscollectie	Het verzamelen van nieuwe en bestaande onderzoeksgegevens.	Onderzoeksuitvoering
Gegevensverwerking en -analyse	Het verwerken (extraheren, converteren, opschonen, ordenen e.d.), analyseren en interpreteren van de verzamelde onderzoeksgegevens.	Onderzoeksuitvoering
Toepassing leermaterialen	Het gebruiken, toevoegen, wijzigen en publiceren van leermateriaal.	Onderwijsuitvoering
Onderwijsuitvoerings-evaluatie	Het geven van feedback over de uitvoering van de werkvorm en/of onderwijseenheid.	Onderwijsuitvoering
Prospectondersteuning	Het direct benaderen, adviseren en ondersteunen van een potentiële deelnemer. Bijv. online proefstuderen.	Deelnemerwerving

Persoonlijke situatiebegeleiding	Het begeleiden van de deelnemer bij problemen met financiering, huisvesting, functiebeperkingen en persoonlijke situatie. Bijv. de startthermometer	Deelnemercounseling
Alumnibeheer	Het onderhouden van contacten met alumni.	Contactmanagement

4. Informatiesysteemarchitectuur

In dit hoofdstuk wordt de scope van het project aangegeven met betrekking tot de informatiesysteem architectuur.

De informatiesysteemarchitectuur valt uiteen in twee delen:

- de gegevens
- de applicaties

4.1 Principes informatiesysteem architectuur

De principes die worden gehanteerd staan in de architectuur wiki:

<https://www.wikixl.nl/wiki/fontys/index.php/Principes#Principes>

Principes applicatiearchitectuur

De belangrijkste zijn de volgende:

- AP1 – Applicaties worden altijd gekoppeld via de Fontys integratie laag (ook die van leveranciers). Houdt er rekening mee dat ook cloud-applicaties gekoppeld moeten worden.
- AP3 – Vermijd maatwerk
- AP9 - De relatie tussen applicatie rollen en business rollen moeten duidelijk en transparant zijn.
- AP12 - Minimaliseer het gebruik van Office produkten als productiesystemen: Ontmoedig het manueel en incidenteel ontwikkelen van surveys voor bedrijfsvoering in niet-standaard survey produkten als MS en Google (MS Forms, MS Infopath) en niet geaccordeerde survey-applicaties. Op andere applicaties vindt geen beheer plaats en ze zijn niet gecontroleerd op security-, privacy- en inkoop-eisen. Ook worden de resultaten van de enquêtes niet geborgd in of gekoppeld aan andere bedrijfsvoering-systemen, zoals de BI-omgeving.

Principes data-architectuur

- DP3 – Raadpleeg data bij de bron.

Details worden uitgewerkt bij het uitvoeren van de aanbesteding

4.2 Applicatie architectuur - services en componenten

Hoewel het proces er op hoofdlijnen hetzelfde uitziet zijn er in de verschillende processen heel verschillende functies gevraagd. Een optelsom van deze totaal verschillende eisen leidt niet tot één bestaand systeem, er zijn meerdere applicatiecomponenten nodig. Het is van belang om deze componenten zo optimaal mogelijk te kiezen.

In overleg zijn hieruit de volgende componenten gedefinieerd.

1. Onderwijsevaluaties
2. Surveys uitgevoerd door de diensten van Fontys
3. Onderzoek
4. Eenvoudig onderzoek

Op basis van het sourcingstraject worden de verschillende applicatieve functiecomponenten onderscheiden:

Applicatieve functie component	Bedrijfssubfunctie	Bedrijfsproces
Onderwijsevaluaties: Continuïteit in vragenlijsten en uitslagen over meerdere jaren heen, terugkoppeling per docent en vak,	Accreditatie	Evalueren van onderwijs, bijv. bij het afsluiten van onderwijsperiodes
	Onderwijsuitvoeringsevaluatie	Evalueren van onderwijs ten behoeve van accreditatie
Surveys uitgevoerd door de Diensten van Fontys	Kwaliteitsmanagement	Diagnosticeren doelen t.a.v. onderwijs
	Studiekeuzebegeleiding	Begeleiden van (potentiele studenten), bijv met 'Student start thermometer' en exitgesprekken
	Prospectondersteuning	Evalueren van wervingsactiviteiten zoals open dagen, lezingen en 'Studiekeuzecheck' en een sneak preview van een studieweek ('online proefstuderen')
	Alumnibeheer	Benaderen van afgestudeerden
		Evalueren van Onderwijs t.b.v. medezeggenschap
		Evalueren van onderzoeksinstrumenten
Onderzoek	Gegevenscollectie	Uitvoeren onderwijsopdrachten waarbij een enquête wordt uitgevoerd, bijv bij stages en afstudeeropdrachten.
	Gegevensverwerking en -analyse	Uitvoeren Onderzoek door lectoraten
Eenvoudig Onderzoek: Eenvoudige vragenlijsten, eenmalig gebruik, geen archief	Toepassing leermaterialen	Uitvoeren onderwijsopdrachten waarbij een enquête wordt uitgevoerd, bijv bij stages en afstudeeropdrachten.

Noot: wellicht kunnen nog componenten worden samengevoegd.

Opsomming huidige gebruikte applicaties

	Applicatiennaam	Opmerkingen	Applicatieve functie component
1	Parantion Web Survey	Opgenomen in huidige dienstverlening End of life	Onderwijsevaluaties Surveys uitgevoerd door Diensten Fontys
2	Easion3	Opgenomen in huidige dienstverlening Contract eindigd per 01-08-2023	Onderwijsevaluaties Surveys uitgevoerd door Diensten Fontys
3	Jouw.Fontys.nl	Door ± 15 instituten in gebruik. De functionaliteit wordt bij aanschaf nieuwe surveytool uitgefaseerd uit jouwFontys ten gunste van de nieuwe tool.	Onderwijsevaluaties Surveys uitgevoerd door Diensten Fontys
4	LimeSurvey	Geen dienstverlening, door 1 instituut gebruikt	Onderwijsevaluaties, Onderzoek uitgevoerd door studenten
5	Qualtrics	Geen dienstverlening, door een paar instituten gebruikt	Onderwijsevaluaties, Onderzoek door studenten en lectoren
6	EvaSys	Geen dienstverlening, door 1 instituut gebruikt	Onderwijsevaluaties, Onderzoek uitgevoerd door studenten
7	SurveyMonkey	Geen dienstverlening, door 3 instituten gebruikt	Onderwijsevaluaties
8	ThesisTools	Geen dienstverlening, door 2 instituten gebruikt	Onderzoek uitgevoerd door studenten
9	Joes	Geen dienstverlening, door 1 instituut gebruikt	Docentevaluatie
10	Superoffice	Geen dienstverlening, door 1 instituut gebruikt	Opslaan van Stage-evaluaties
11	Sharepoint	Volgens inventarisatie niet gebruikt voor evaluaties	
12	Mailchimp	Geen dienstverlening, door 1 instituut gebruikt	Mailchimp is een Amerikaans marketingautomatiseringsplatform en e-mailmarketingsservice
13	MS Forms	Standaard in office-suite van Fontys	Eenvoudig onderzoek, niet bedoeld voor productiesystemen

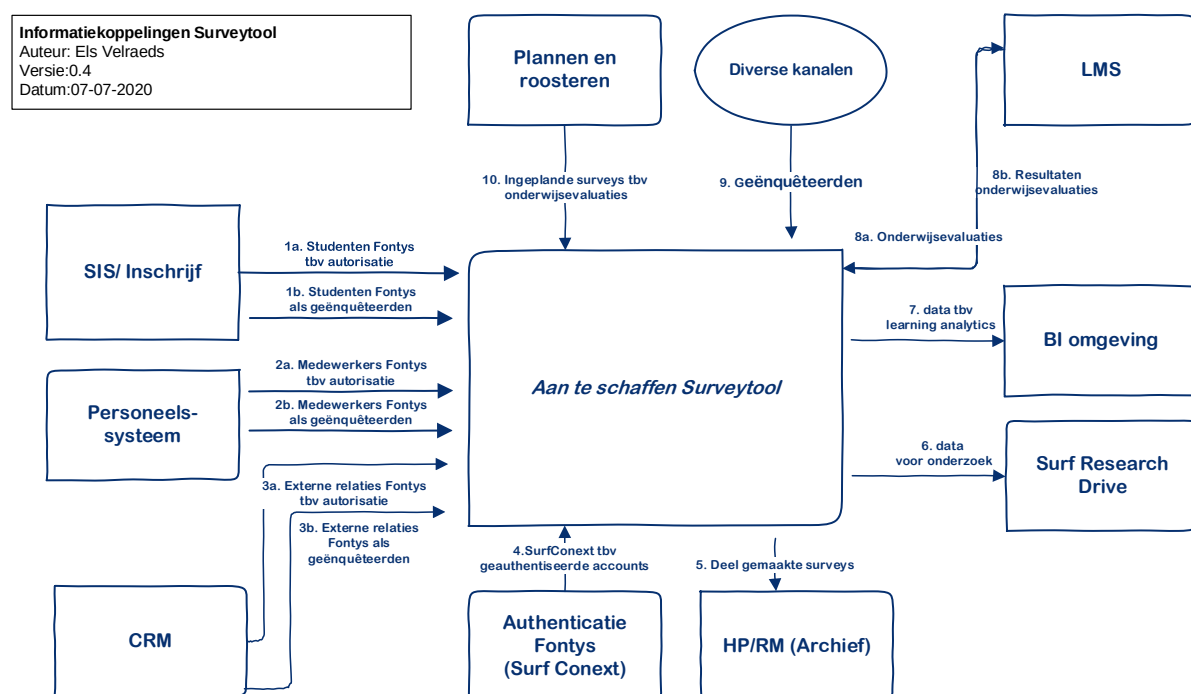
Binnen Fontys wordt surveytooling ingezet ter ondersteuning van verschillende processen. Hiervoor worden tal van oplossingen gebruikt (bron: inventarisatie IM-netwerk):

	Doeleinde	Gebruikt door	Huidig gebruik
1	Diagnose instrument t.b.v. onderwijsontwikkeling;	Kwaliteitsmedewerkers Instituten Kwaliteitsmedewerkers Dienst O&O	PWS en Easion, JouwFontys.nl
2	Onderwijsevaluaties, bijvoorbeeld bij het afsluiten van onderwijsperiodes	Kwaliteitsmedewerkers Instituten Medewerkers Bedrijfsbureau Docenten Kwaliteitsmedewerkers Dienst O&O	PWS en Easion, JouwFontys.nl Limesurvey, Qualtrics, GoogleForms, FormBouwer MicrosoftForms, EvaSys (JHS) ThesisTools
3	Evaluatie van onderwijs ten behoeve van accreditatie	Alle Instituten Dienst O&O	PWS en Easion, JouwFontys.nl

			Limesurvey, Qualtrics, GoogleForms, FormBouwer MicrosoftForms, EvaSys (JHS), ThesisTools
4	Begeleiding van (potentiële) studenten, bijvoorbeeld met 'Student Start Thermometer' en exitgesprekken;	Dienst SV	Easion
5	Deelnemerwerving; het evalueren van wervingsactiviteiten zoals open dagen, lezingen en 'Studiekeuzecheck'. Een sneak preview van een studieweek ('Online proefstuderen');	Dienst M&C	Easion (Gebouwd door Parantion
6	Deelnemerwerving: het benaderen van afgestudeerden (alumni).	Dienst M&C	Easion
7	Uitvoeren van onderwijsopdrachten, bijvoorbeeld in stages en afstudeeropdrachten;	Studenten Fontysbreed	MsForms LimeSurvey (BEnT) Qualtrics
8	Evaluatie van onderwijs t.b.v. medezeggenschap	IMR/DMR/CMR	PWS en Easion
9	Evaluatie van onderzoeksinstrumenten	Diverse medewerkers uit instituten en diensten	PWS en Easion
10	Onderzoek door lectoraten.	Onderzoekers Fontysbreed	Qualtrics

Voor details wordt verwezen naar de uitgebreide inventarisatie bij het IM netwerk opgesteld begin 2020 in het project ([link](#)).

4.3 Integratie-architectuur



De volgende applicaties zijn hierin opgenomen.

Naam in schema		Korte omschrijving koppeling	Opmerking
SIS/ Inschrijf (Bron van studentgegevens bij Fontys)	1a	De studenten die het tool moeten gebruiken moeten worden opgenomen	Via het integratieplatform
	1b	De studenten die geënuquêteerd worden moeten in het tool bekend zijn	Via het integratieplatform
Personeelsysteem (Bron van personeelsgegevens bij Fontys)	2a	De medewerkers die het tool moeten gebruiken moeten worden opgenomen	Via het integratieplatform
	2b	De medewerkers die geënuquêteerd worden moeten in het tool bekend zijn	Via het integratieplatform
CRM (Bron van relatiegegevens bij Fontys)	3a	Externe relaties die het tool moeten gebruiken als enqueteer moeten worden opgenomen (eventueel)	Via het integratieplatform
	3b	De externe relaties die geënuquêteerd worden kunnen in het tool worden in gelezen	Via het integratieplatform
Authenticatie	4	Er wordt gewerkt met federatieve authenticatie via Surf Conext	
HP/RM (archief)	5	Een deel van de surveys zal voor archivering worden geëxporteerd naar het digitale archief van Fontys	Wens, Via het integratieplatform
Surf Research Drive	6	De data voor onderzoek wordt opgeslagen en verwerkt in Surf Research Drive.	Wens, Via het integratieplatform
BI omgeving	7	De data tbv de learning analytics worden geëxporteerd naar de BI-omgeving	Via het integratieplatform
LMS	8	Onderwijsevaluaties kunnen worden gestart via LMS en de resultaten worden teruggekoppeld in de LMS	Wellicht via LTI via whitelist procedure
Divers	9	Geënuquêteerden worden opgenomen in het surveytool	Importmogelijkheid van de tool
Plannen en roosteren	10	De tijdstippen waarop enquêtes t.b.v. onderwijsevaluaties worden uitgezet zijn direct afhankelijk van het rooster	Via het integratieplatform

5. Technologie architectuur

De beoogde technologie architectuur is om deze af te nemen als een service.

De details worden verder uitgewerkt in de realisatie-fase als de gekozen oplossing bekend is.

6. Privacy architectuur

6.1 Privacy principles

De volgende privacy-principes worden gehanteerd:

Privacy principe	Toelichting en hoe je aan het principe voldoet
Dataminimalisatie	Persoonsgegevens worden alleen verwerkt als ze noodzakelijk zijn voor het bepaalde doel. • Zijn alle gevraagde gegevens noodzakelijk? • Kan iedereen alleen zien/verwerken wat noodzakelijk is op basis van rol- en/of taakinrichting? Persoonsgegevens worden alleen verwerkt als ze noodzakelijk zijn voor het bepaalde doel. • Zijn alle gevraagde gegevens noodzakelijk? • Kan iedereen alleen zien/verwerken wat noodzakelijk is op basis van rol- en/of taakinrichting?
Juistheid	Hoe zorg je dat de persoonsgegevens die je verwerkt juist zijn? Persoonsgegevens moeten kunnen worden bijgewerkt, zodat deze juist zijn en up to date. Zorg dat de persoonsgegevens die je verwerkt juist zijn en up to date.
Opslag	Enkelvoudige opslag meervoudig gebruik, Locatie van de gegevens is binnen de EU, Persoonsgegevens mogen worden bewaard zolang ze noodzakelijk zijn voor het doel van de verwerking of moeten worden bewaard vanwege een wettelijke verplichting. Daarna moeten de gegevens kunnen worden verwijderd. Locatie van de gegevens is binnen de EU. Persoonsgegevens mogen worden bewaard zolang ze noodzakelijk zijn voor het doel van de verwerking of moeten worden bewaard vanwege een wettelijke verplichting. Daarna moeten de gegevens kunnen worden verwijderd. Bepaal de bewaartermijn
Transparantie	Betrokkenen zijn voldoende geïnformeerd en worden indien mogelijk gevraagd naar hun mening • Bespreek de verwerkte persoonsgegevens in je klankbordgroep of als van toepassing met DIM/IIM/CIM Zorg dat naast de transparantie over de survey ook de benodigde informatie over de tool beschikbaar is om op te nemen in het privacystatement.
Rechten van betrokkene	Studenten, medewerkers en relaties hebben onder de AVG rechten. De belangrijkste zijn: recht op inzage en recht op verwijdering uit alle systemen (indien de wet dat toelaat). Kunnen deze rechten uitgeoefend worden? Daarnaast heeft de betrokkene het recht niet onderworpen te worden aan geautomatiseerde besluitvorming De tool moet technisch in staat zijn de benodigde gegevens voor een inzageverzoek op te leveren en ook om gegevens definitief te verwijderen.
Beveiliging	Passende technische en organisatorische maatregelen. Afhankelijk van het onderzoek wat uitgezet wordt moet de tool aan zwaardere beveiligingsmaatregelen voldoen. Bij bijzondere persoonsgegevens is 2FA al snel verplicht.
Privacy by design	Privacy wordt vanaf het ontwerp van het proces of de applicatie meegenomen. Ontwikkel een proces voor het inzetten van surveytooling waarin is geborgd dat onderzoeken voldoen aan de AVG. Hierbij specifiek aandacht voor het uitzetten van een onderzoek in de juiste tool die op passende wijze beveiligd is.
Privacy by default	Het proces of de applicatie is zo privacyvriendelijk mogelijk ingericht. De betrokkene kan zelf kiezen om meer gegevens te delen. Is het ook mogelijk om anoniem deel te nemen aan een onderzoek?

6.2 Privacy toets

De privacy toets is als volgt vastgelegd:

Onderwerp/ vraag	Antwoord	Antwoord
Persoonsgegevens Welke gewone en/of bijzondere persoonsgegevens verwerk je?	Naam Contactgegevens Toegangs- of identificatiegegevens Studentnummer/PCN	
Betrokkene Van wie verwerk je persoonsgegevens?	Studenten Medewerkers Relaties Overig: deelnemers aan de survey	
Grondslag Wat is de reden dat je persoonsgegevens verwerkt?	Toestemming van de betrokkene Noodzakelijk om het gerechtvaardigde belang van Fontys te behartigen	<i>Deelnemersgegevens soms op basis van toestemming. Deze toestemming moet je registreren. Gegevens van degene die de survey ontwikkelt op basis van gerechtvaardigd belang. Zonder toegangsgegevens te verwerken kunnen we de tool niet laten werken en niet beveiligen.</i>
Doelbinding Voor welk doeleinde verwerk je persoonsgegevens?	Persoonsgegevens worden verwerkt om surveys te ontwikkelen en af te nemen.	
Ontvangers Met wie worden de gegevens gedeeld?	Binnen Fontys:	Buiten Fontys: <i>Let op met partijen buiten de EU</i>
Bewaartermijn Hoe lang worden de gegevens bewaard?	Binnen de tool moeten persoonsgegevens niet langer bewaard worden dan noodzakelijk. Bepaal een passende bewaartermijn, ook voor de niet onderzoeksgelateerde gegevens.	
Verwerkersovereenkomst Moet je een verwerkersovereenkomst afsluiten?	Waarschijnlijk wel	
Beveiliging De gegevens worden conform het informatiebeveiligingsbeleid van Fontys verwerkt?	Meenemen in aanbesteding	
Het projectteam weet wat een datalek is en waar dat gemeld moet worden		

Scope	Alleen de surveytooling zelf is in scope. Het onderzoek kan gevoelige persoonsgegevens bevatten. Voor ieder onderzoek geldt dat het aan de AVG moet voldoen, dit moet in het proces geborgd worden. <i>Rood betekent dat het op dit moment nog niet bekend is.</i>
Ingevuld door	Merle Bonefaas (privacy officer)
Status	Voorlopig - nader in te vullen door project
Datum	24 april 2020

7. Security architectuur

De principes Privacy by design en Security by default zijn actueel en er moet voldaan zijn aan de AVG.

Een SAAS applicatie moet voldoen aan het [SURF Juridisch Normenkader cloudservices](#). Voor de praktische toepasbaarheid hiervan wordt verwezen naar [de STITCH-securityprincipes](#):

1. Alle gegevens worden versleuteld getransporteerd.
2. De identiteit van de gegevens is gecontroleerd en federatief beheerd.
3. Autorisatie vindt plaats op basis van functiescheiding en least privilege.
4. Veilig sessiemanagement wordt toegepast.
5. Alle in- en uitvoer van data wordt genormaliseerd, gevalideerd en ingeperkt.
6. Configuratie-lekken worden voorkomen.
7. Systemen bieden voldoende mogelijkheden voor auditing en logging.
8. Er vindt continu onderhoud en patchmanagement plaats.

Bij het inkooptraject worden de eisen specifiek vastgesteld.

8. Sourcingstrategie

Het sourcingsproces is doorlopen en een sourcingsadvies is opgesteld.

In het sourcingsproces zijn de volgende stappen genomen:

- **Eisen en wensen:** Multidisciplinaire samenwerking voor de vervanging van onze surveytooling is van belang vanwege verwevenheid in meerdere processen. De eisen en wensen zijn door vertegenwoordigers uit instituten en diensten in beeld gebracht.
- **Oplossingen in de markt:** Met deskresearch zijn oplossingen in de markt en bij andere instellingen onderzocht.
- **Gebruik bij Fontys in beeld:** Onderzocht is welke oplossingen nu bij Fontys worden gebruikt, d. m. v. Fontysbrede spend analyse (inkoop) en een inventarisatie bij het IM-netwerk naar surveytooling
- **Marktconsultatie:** Een marktconsultatie is uitgevoerd omdat Fontys specifieke eisen heeft en niet met zekerheid gesteld kan worden dat er voldoende partijen in de markt zijn die hieraan kunnen voldoen. Deze specifieke eisen zijn met het projectteam opgesteld en opgenomen in de uitvraag.
- **Resultaten marktconsultatie:** Vijf partijen hebben gereageerd: Consilium (EvaSys); Fenêtre (Diamond Formulieren Systeem); Parantion (EasionX Pro) ; Qualtrics (Qualtrics) en Rate (rate.nl) Vanuit Fontys zijn uitgebreide functionaliteiten gewenst, zoals directe feedback en rekenaarsleutels en uitgebreide rapportages. Ook samenwerken aan onderzoek met onderzoekers binnen en buiten Fontys is van belang. Voor beide vragen zijn de antwoorden niet duidelijk genoeg. Er zijn nog leveranciersgesprekken gevoerd.
- **Leveranciersgesprekken:** De gesprekken zijn geweest op 9 april en gevoerd met Parantion (Easion), Qualtrics en Consilium (EvaSys). Er zijn 5 user stories gedefinieerd. De gezamenlijke conclusies zijn:
 - **Parantion** Heeft sinds 1 april 2020 een nieuwe versie (EasionX) die beperkt toepasbaar is voor Fontys. In september 2020 en maart 2021 staan grote releases gepland, echter met het naleven daarvan heeft Fontys slechte ervaring.
 - **Qualtrics** Qualtrics geeft aan te kunnen voldoen aan vrijwel alle wensen van Fontys. Er zijn afwijkingen, maar dit lijkt niet significant (bv Duitse interface).
 - **Consilium** Is gespecialiseerd in het afnemen van onderwijsevaluaties. Andere toepassingsgebieden (bv onderzoek) wordt niet voldoende ondersteund

In overleg zijn de volgende componenten gedefinieerd.

1. Onderwijsevaluaties
2. Complexe surveys uitgevoerd door de diensten van Fontys
3. Onderzoek
4. Eenvoudig onderzoek

Op basis van de marktverkenning zijn er drie varianten voor scenario's voorgesteld:

Plateau 1. Voor alle componenten worden 3 of 4 applicaties gezocht. Uit de marktconsultatie was voor Onderzoek maar één applicatie die aan de eisen voldeed. Naast Qualtrics voldeed voor Onderwijsevaluaties ook Easion V3 (huidige applicatie) en voor de Surveys door de diensten ook Easion X Pro. Easion X Pro is gepland opgeleverd in maart 2021. Voor Eenvoudige surveys kan ook MS Forms of Evasys worden ingezet. Voordeel is dat de gebruikers ieder een dedicated tool krijgen. Nadelen zijn dat de beheerlast zal toenemen. Nadelig is ook dat er vanuit wordt gegaan van een versie die nog niet aanwezig is.

Plateau 2. Voor alle componenten worden 2 applicaties gezocht. Er wordt één applicatie gezocht voor Onderzoek, Onderwijsevaluaties en Surveys door de diensten. Daarnaast wordt één applicatie gezocht voor Eenvoudig onderzoek. Het voordeel is dat MS Forms al beschikbaar is in de suite van Fontys. De beheerlast blijft beperkt door de 2 applicaties.

Plateau 3. Voor alle componenten wordt één applicatie gezocht. Uit de marktconsultatie bleek dat dit kan met bijvoorbeeld Qualtrics. Het voordeel van het kiezen van 1 applicatie is de lagere beheerlast.

Vanuit architectuur wordt het derde scenario geadviseerd: voor alle componenten 1 applicatie. In de keuze voor het scenario zijn de gebruikersaantallen en de daaruit voortvloeiende kosten ook nog een criterium.

9. Roadmap van de transformatie

De transformatie in de organisatie die we met een nieuwe surveytool beogen, is onder te verdelen in plateaus in een roadmap.

De volgende roadmap wordt voorgesteld:

Plateau 0. Voorbereiden aanbesteding en aanbesteden

Een gedegen voorbereiding met veel betrokken partijen heeft geleid tot een gezamenlijk beeld van de eisen en wensen van de surveytool bij de eindgebruikers, afgebakend in de Fontys-architectuur, herkend in de markt en voorzien van security en privacy-eisen.

Plateau 1. Realiseren dienstverlening met nieuwe surveytool

Na de aanbesteding van de component surveytool, realiseren van de inbedding in het IV-landschap (koppelingen) en de inrichting van de dienstverlening.

Plateau 2. Implementatie van dienstverlening met nieuwe surveytool bij pilot-instituten

Per pilotinstituut wordt de dienstverlening van de nieuwe surveytool geïmplementeerd. De key-users moeten worden opgeleid, de communicatie en handleidingen worden opgeleverd.

Op basis van de implementatie bij de pilot-instituten kunnen de implementatieplannen worden gemaakt. Migratie van de data uit Parantion Web Survey en Easion V3 is onderdeel van de implementatieplannen.

Plateau 3. Fontysbrede uitrol en aanpassingen in beheer met nieuwe surveytool

De implementatieplannen kunnen worden uitgevoerd voor alle Fontys-instituten.

Na de fontysbrede uitrol kunnen de applicaties Parantion Web Survey en Easion V3 worden uitgefaseerd. Migreren en uitsfasen van deel onderwijs-evaluaties uit jouwfontys.nl is onderdeel van de Fontysbrede uitrol.

In het migreren en uitsfasen van de decentraal beheerde applicaties hebben proceseigenaren en informatiemanagers ook een rol.

10. Relatie naar omgeving

Geen bekende afhankelijkheden naar andere projecten.
De interactie is beschreven met name in de hoofdstukken 3 en 4.

Begrippen- en afkortingen

Applicatiemodel	Een model van de aanwezige applicaties en relaties tussen de applicaties.
Bedrijfsfunctiemodel	Een beschrijving wat een instelling doet, onafhankelijk van inrichting van processen en systemen.
Bedrijfsprocesmodel	Een beschrijving van de ketens van activiteiten in de processen van instellingen die een logische oorzaak-gevolg relatie hebben en daarmee aan elkaar gekoppeld zijn in volgorde en tijd.
Informatiemodel	Een conceptueel model van de objecten van een instelling waarover gestructureerde gegevens worden vastgelegd.
Informatiesysteemmodel	Het informatiesysteemmodel geeft een logische groeperingen van functionaliteiten weer ter ondersteuning van de bedrijfsprocessen. Zij worden primair gevormd door functionaliteit die ze aanbieden en de gegevens die zij beheren. Het verschil met applicatiemodel is dat het informatiesysteem de gewenste functionaliteit groepeerd en dat het applicatiemodel de daadwerkelijke invulling met applicaties weergeeft
Producten- en dienstenmodel	Een beschrijving van de goederen of verzameling activiteiten die door Fontys geleverd kunnen worden.

Bijlage 1 Toepassingsvormen surveytooling bij Fontys

Binnen Fontys worden er verschillende surveytools gebruikt voor veel verschillende toepassingen:

1. Diagnose-instrument t.b.v. onderwijsontwikkeling

Fontys streeft ernaar de kwaliteit van haar onderwijsaanbod continu te verbeteren. Door kwaliteitsmedewerkers wordt binnen instituten de kwaliteitsbeleving op diverse thema's onderzocht. Bijvoorbeeld een korte vragenlijst om een inschatting te maken van de "flexibiliteit" van een opleiding (in hoeverre kunnen studenten hun eigen tempo bepalen, toets-momenten kiezen, etc.). In deze vragenlijsten wordt met regelmaat met rekenaarsleutels gewerkt, longitudinaal onderzoek verricht en is behoefte aan uitgebreide grafische mogelijkheden.

2. Uitvoeren van onderwijsopdrachten, bijvoorbeeld in stages en afstudeeropdrachten

Studenten gebruiken regelmatig survey tools om onderzoek te doen. Bijvoorbeeld in het kader van hun stage of afstuderen. Hiertoe worden doelgroepen binnen en buiten Fontys (zowel nationaal als internationaal) bevraagd. Van belang hierbij zijn onder andere rapportagemogelijkheden en mogelijkheden tot samenwerken bij het maken van vragenlijsten en het analyseren van resultaten.

3. Onderwijsevaluaties, bijvoorbeeld bij het afsluiten van onderwijsperiodes

Fontys streeft ernaar de kwaliteit van haar onderwijsaanbod continu te verbeteren. Studenten krijgen na afronding van een onderwijsperiode een vragenlijst waarin verschillende aspecten van het onderwijs worden geëvalueerd (bijvoorbeeld het evalueren van docenten, vakken/cursussen, stages). Van belang zijn hierbij onder andere het tonen van realtime resultaten, het tijd- en groepsgebonden kunnen uitnodigen van respondenten en het automatisch vullen van bekende gegevens uit verschillende bronsystemen (zoals het studenteninschrijfsysteem, personeelssysteem, etc.).

4. Begeleiding van (potentiële) studenten, bijvoorbeeld met 'Student Start Thermometer' en exitgesprekken

Dit betreft de begeleiding van onze (potentiële) studenten. Dit proces wordt op dit moment ondersteund door enquêtetools die een mogelijkheid hebben om op basis van scores flexibel resultaten terug te koppelen naar de (potentiële) studenten en tegelijkertijd data te generen van grote groepen respondenten (> 10.000).

5. Evaluatie van onderwijs ten behoeve van accreditatie

Fontys streeft ernaar de kwaliteit van haar onderwijsaanbod continu te verbeteren. Ten behoeve van de accreditatie worden vragenlijsten, in het kader van kwaliteitszorg, onder verschillende stakeholders (studenten, docenten, alumni, werkveld) uitgezet om diverse onderwerpen te evalueren (onderwijsuitvoering, begeleiding van stage/afstuderen, eindniveau studenten, aansluiting opleiding arbeidsmarkt, etc.). Van belang zijn hierbij onder andere uitgebreide antwoordmogelijkheden (bv volgordelijkheid, randomisering en het uploaden van afbeeldingen), longitudinaal onderzoek, benchmarking en het automatisch vullen van reeds bekende gegevens uit verschillende bronsystemen (zoals het studenten inschrijfsysteem, personeelssysteem, etc.).

6. Onderzoek

Binnen Fontys wordt praktijkgericht onderzoek gedaan waarbij onderzoekers uit lectoraten i.s.m. partners uit het werkveld en docenten/studenten werken aan praktijk kwesties. Via kwalitatieve en kwantitatieve onderzoeksmethodes wordt een antwoord gezocht op vragen die zich in de praktijk afspelen. Van belang zijn hierbij onder andere de mogelijkheid tot samenwerken bij het maken van vragenlijsten en analyseren van resultaten met interne en externe onderzoekspartners zonder Fontys account. Tevens is het automatisch vullen van bekende gegevens uit bronsystemen zoals gegevens van studenten, externe relaties en medewerkers van belang.

7. Deelnemerwerving; het evalueren van wervingsactiviteiten zoals open dagen, lezingen en 'Studiekeuzecheck'. Een sneak preview van een studieweek ('Online proefstuderen').

Om studenten te werven maakt Fontys gebruik van diverse activiteiten, zoals open dagen, lezingen en andere studiekeuze activiteiten. Deze worden regelmatig geëvalueerd met behulp van survey tooling. Zo wordt survey tooling ingezet als onderdeel van het studiekeuzeproces en als zelfevaluatietool bij het keuzeprocess van geïnteresseerden. Hierbij krijgen potentiële studenten een passend advies op basis van de door hun gegeven antwoorden.

Daarnaast krijgen potentiële studenten een inkijkje in het onderwijs, in de vorm van aantrekkelijke proeftoetsen ('Online proefstuderen'). Hierbij maken potentiële studenten (zonder Fontysaccount) gebruik van filmpjes, testjes, en vragenlijsten waarbij zij een directe terugkoppeling ontvangen op basis van hun gegeven antwoorden. Hierbij is er de behoefte om vragen te kunnen stellen over de getoonde filmpjes.

8. Deelnemerwerving: het benaderen van afgestudeerden (alumni)

Fontys hecht waarde aan het beheren van haar netwerk van afgestudeerden, zowel voor evaluatie van het gevolgde onderwijs, het in beeld brengen van hun carrièrepad, het peilen van vervolginteresse en beheren van aanmeldingen voor "netwerken". Van belang zijn hierbij onder andere uitgebreide antwoordmogelijkheden zoals dropdown menu en het opnemen van afbeeldingen en het automatisch vullen van bekende gegevens uit bronsystemen.

Doelgroepen die gebruik maken van surveytooling

Zoals hierboven blijkt maken diverse doelgroepen gebruik van survey tooling zoals studenten, medewerkers, onderzoekers, nationale en internationale potentiële studenten, toeleverend Onderwijs (bv decanen bij middelbare scholen en mbo's), alumni, opdrachtverleners (t.b.v. stages en afstuderen), zakelijke dienstverlening, onderwijsprojecten), onderzoekspartners, (alumni/bedrijven)netwerken en leveranciers.