Student: Lyva Van Damme

Stagebegeleider: Koen Verhoeyen

Stagebedrijf: Delaware

Stagementor: Nicolas Pauwelyn

Academiejaar 2018-2019

Stageverslag

Bachelor toegepaste informatica

Enterprise messaging

Enterprise messaging toe gepast op een business case

**Stageverslag 0**

**Bachelor toegepaste informatica 0**

**Enterprise messaging 0**

**Enterprise messaging toe gepast op een business case 0**

**Voorwoord 2**

**Delaware 3**

Historiek 3

Geografische ligging 3

Situering stage binnen Delaware 3

**Stageopdracht: Partner notification framework on SAP S/4 HANA Cloud using SAP Cloud Platform Enterprise Messaging Queueing system on SAP Cloud Platform Suite with SAP Cloud Platform Integration 5**

Beginsituatie 5

Doel van de opdracht 5

Uitwerking 6

Eindresultaat 7

Business doelstellingen 7

Persoonlijke doelstellingen 7

**Eindreflectie 8**

**Verklarende woordenlijst 9**

**Bibliografie 10**

Voorwoord

Dit stageverslag werd geschreven tijdens mijn stagetraject bij Delaware.

Ik wil graag mijn ouders bedanken om mij bij te staan bij deze nieuwe ervaring.

Ook wil ik graag mijn broer en zus bedanken om mij te steunen wanneer nodig en hun positieve ingesteldheid.

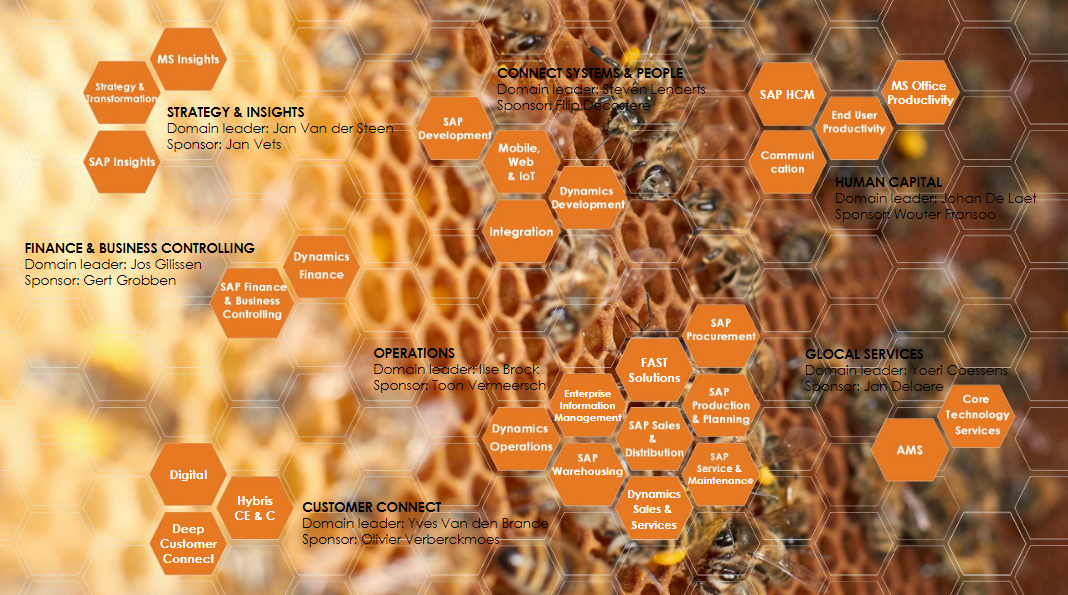
Delaware

Historiek

Geografische ligging

Delaware heeft vestigingen en Europa, Amerika en Azië. In het totaal zijn er 13 landen waarin ze gevestigd zijn. Er zijn 24 kantoren over alle continenten. Er zijn kantoren gevestigd in de Verenigde Staten van Amerika. In Azië zijn ze gevestigd in China. De meeste kantoren bevinden zich in Europa. In België hebben ze er vier: Gent, Antwerpen, Kortrijk en Waver. Er zijn ook kantoren te vinden Nederland, Groot hertogdom Luxemburg en Frankrijk.

Situering stage binnen Delaware



Hierop is de structuur van Delaware te zien. Delaware koos ervoor om hun bedrijf zo voor te stellen. Hiermee proberen ze aan te tonen dat de ene afdeling niet beter is dan de ander.



Ik doe mijn stage binnen het SAP integratie team. Dit is gesitueerd binnenin de solution Integration. Wat valt onder het domein Connect Systems & People.

Ik koos voor dit bedrijf als stageplaats omdat in eerste instantie de stage-opdracht mij aansprak. Daarna ben ik ook gaan polsen bij medestudenten die al stage gedaan hadden. En ik kreeg veel positieve reacties op de sfeer binnen Delaware. Ook dit sprak mij aan. Na een gesprek, met iemand binnen Delaware, over mijn stage, was ik helemaal overtuigd dat dit bedrijf mij zeker goed zou liggen.

Stageopdracht: Partner notification framework on SAP S/4 HANA Cloud using SAP Cloud Platform Enterprise Messaging Queueing system on SAP Cloud Platform Suite with SAP Cloud Platform Integration

Beginsituatie

Enterprise Messaging is een nieuwe technologie binnen SAP Cloud Platform. Er was een business case uitgeschreven waarop deze technologie moest worden toegepast. Er was nog niets opgezegd. Er was wel wat documentatie over Enterprise Messaging zelf. Die was te vinden op de wiki pagina van Delaware.

Doel van de opdracht

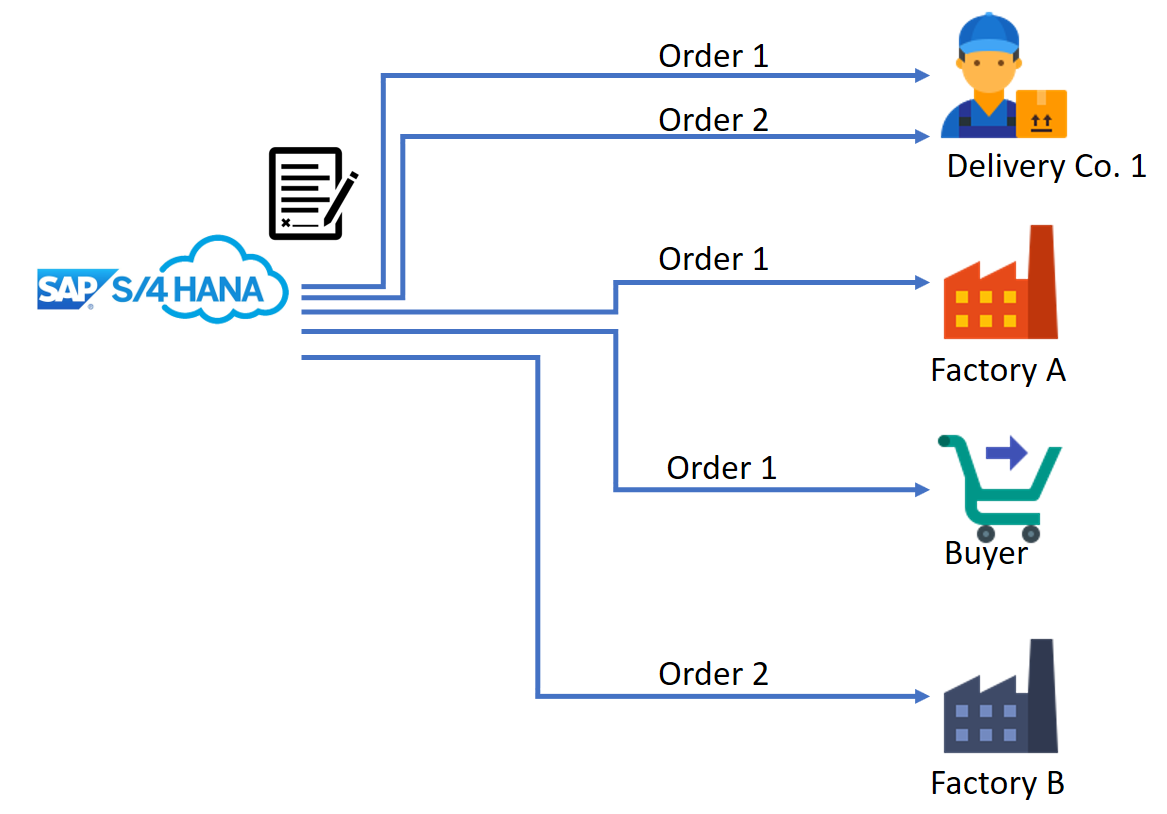
Het doel van deze opdracht is om een demo op te zetten die volledig werkt. Dit is de opdracht die ze mij hebben doorgestuurd bij de aanvang van mijn stage.

Een productiebedrijf ontvangt verkooporders die dienen te worden opgevolgd door 3e partijen. Deze partners kunnen zich via een API / Webpagina inschrijven om hun verkooporder op te volgen.

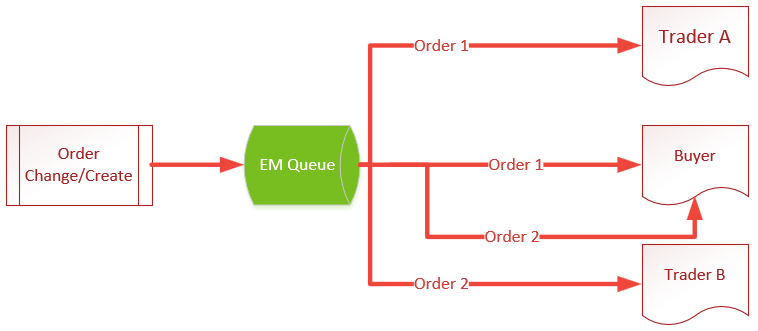
Elke aanpassing aan een verkooporder wordt doorgegeven vanuit SAP S/4H naar de partners via een event, dat naar een Message Queue gaat. De bedoeling is dat elke partner zich kan registeren op 1 of meerdere queues. Het aanmaken, opvullen & verwijderen van een verkooporder queue dient dynamisch te gebeuren, zonder dat er manuele interactie nodig is.

De opgezette oplossing moet robuust, dynamisch en herbruikbaar zijn voor andere projecten (vb. productieorders, facturatie, etc.).

Het proces is als volgt:



Een al kleine architecturale uitwerking hieronder:



Uitwerking

Eerst moest ik leren werken met CPI. Het SAP Cloud Platform Integration wordt gebruikt om IFlows te maken. Daarnaast maak ik ook gebruik van S/4 HANA, bij een verandering of creatie van een order, wordt er een proces getriggerd. En als laatste maak ik gebruik van SAP Cloud Enterprise Messaging.

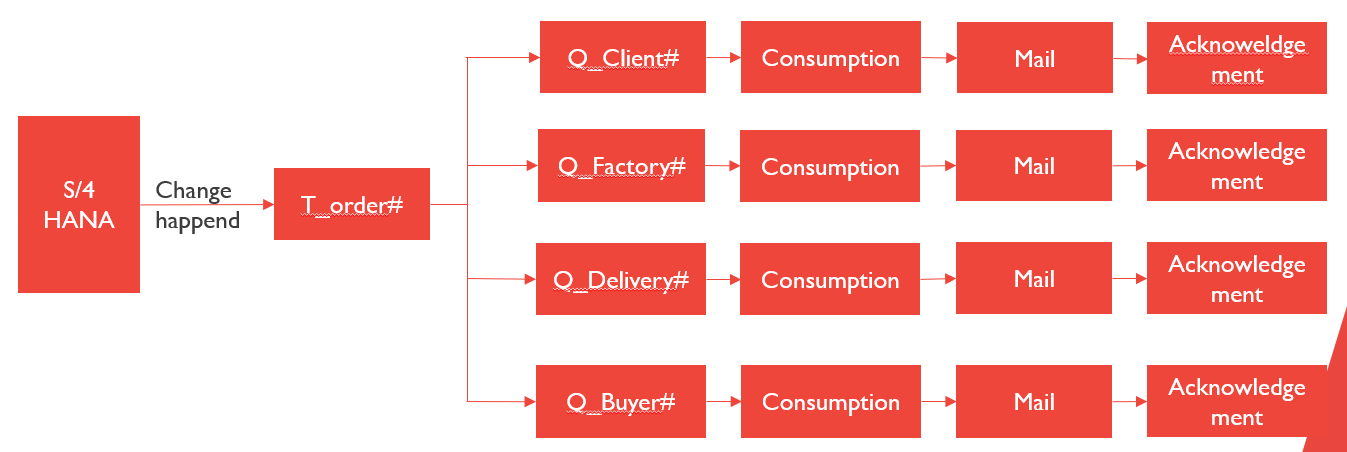
**De volledige uitwerking van het proces**

De klant meldt zich aan voor de registratie. Er moet een emailadres en bedrijfsnaam meegegeven worden. Met die data kan er dan een queue gemaakt worden. De queue is een onderdeel van Enterprise Messaging.

Eens de queue is aangemaakt, kan de klant op zijn orders gaan subscriben. Een order wordt voorgesteld als een topic. Dit alles gebeurt via queue subscription

Gebeurt er een verandering in S/4HANA, dan triggert dit een heel proces. Bijvoorbeeld: verandert er iets aan salesorder 55 dan wordt die verandering meteen gestuurd naar het desbetreffende topic. Die stuurt dan het bericht door naar de gesubscribde queue’s. Het bericht dat op de queue staat, wordt opgehaald en doorgemaild naar de klant.

**Een beter beeld van de architectuur**



Eindresultaat

Business doelstellingen

Het volgende wordt verwacht na de afronding van mijn stage:

* Werkende demo
* Architectuur plaatje van de gemaakte oplossing
* Documentatie van de opzet
* Documentatie van het gebruik met test cases

Een grafische interface is geen must maar een nice to have.

Persoonlijke doelstellingen

Persoonlijk wil ik graag mezelf tot het uiterste duwen en nieuwe dingen op zelfstandige basis leren. Ook wil ik werken aan mijn zelfstandig leren en verder denken.

Eindreflectie

Verklarende woordenlijst

|  |  |
| --- | --- |
| **Woord** | **Uitleg** |
| Cloud Platform Integration | Het cloud-integratie platform van SAP. |
| IFlow | Een grafische voorstelling van een interface, gebaseerd op BPMN. |
| Queue | Een wachtrij waarbij First-in First-out wordt toegepast. |
| Topic | Subscribers in een topci-based systeem ontvangen alle berichten die naar de topic gestuurd werden. Een topic kan gezien worden als een verdeler. Er kunnen meerdere mensen een bericht sturen naar de verdeler. De verdeler stuurt ze dan naar de subscribers. Een verstuurd bericht wordt niet opgeslaan bij een topic. |
| Queue subscription | Dit is een term binnen Enterprise Messaging. Een queue gaat subscriben op een topic. Dus verdeeld de topic zijn bericht dan slaat een gesubscribde queue die op. En wacht tot wanneer het bericht er wordt afgehaald. |
| S/4 HANA | Dit is een business inteligence suite die gebaseerd is op SAP hun operationele databasesysteem en in het geheugen computerplatform. |
| Consumption | Het lezen van een bericht op de queue. |
| Acknowledgement | Het ophalen en verwijderen van een bericht dat op de queue staat. |
|  |  |

Bibliografie