



Quatro voor Albert Heijn

Achtergrond

De transportafdeling van Ahold draagt zorg voor de beleving van de winkels van Albert Heijn, Etos en Gall&Gall. De 1000 winkels van Albert Heijn worden dagelijks meerdere keren beleverd middels de goederenstromen houdbaar, vers, diepvries en dagvers brood. Voor deze leveringen wordt enige tijd vooruit een transportplanning gemaakt, die op de dagen voorafgaand aan de levering wordt geoptimaliseerd op basis van de meest actuele voorspellingen van de winkelbestellingen en uiteindelijk het daadwerkelijk door de winkels bestelde volume.

De applicatie die dat proces ondersteunde was verouderd, niet alleen qua user interface – Oracle Forms - maar vooral was de functionaliteit niet toereikend om het optimalisatieproces voor het transport vanuit het nieuwe gemechaniseerde distributiecentrum van Albert Heijn te ondersteunen.

De opdracht

In 2016 kreeg Orcado de opdracht om een nieuwe maatwerkapplicatie te bouwen die het transportoptimalisatieproces voor alle verschillende goederenstromen kan ondersteunen en de gebruikers in staat stelt om snel, intuïtief en op basis van de meest actuele informatie hun werk te kunnen doen.

Het proces en de project-context

Het effect van het optimaliseren van het transport is dat geplande (delen van) winkelbestellingen worden verplaatst van



Supermarktketen Albert Heijn is met 1000 winkels in Nederland, 40 winkels in België en 11 winkels in Duitsland de grootste foodretailer in Nederland.

De AH-winkels worden beleverd vanuit 3 landelijke en 4 regionale distributiecentra. Bij Albert Heijn werken ca. 110.000 mensen.

Het hoofdkantoor is gevestigd in Zaandam.

de ene naar de andere vrachtwagen. Dit betekent ook dat er wijzigingen optreden in het geplande tijdstip dat een distributiecentrum een bestelling van een winkel gereed moet hebben staan voor transport. Zo grijpt een optimalisatie in het transport direct in op het primaire proces van de distributiecentra. Het Quatro project had derhalve een complexe stakeholderstructuur. De opdrachtgever en de beoogde gebruiker van de applicatie was de afdeling Transport, terwijl de processen waarop de applicatie ingrijpt, die van de verschillende distributiecentra van Albert Heijn en haar logistieke partners zijn. Een van de grootste uitdagingen van het project was het vinden en behouden van de balans tussen die verschillende belangen.

Wat de applicatie technisch uitdagend maakt, is het feit dat er 24 uur per dag, 7 dagen per week grote hoeveelheden informatie binnen komen die realtime beschikbaar moeten zijn voor de gebruikers en het resultaat van hun handelen weer realtime beschikbaar moet zijn voor de distributiecentra.

De aanpak

Er is in samenspraak met Ahold gekozen voor een projectaanpak die de voordelen van de scrum- en de watervalmethodiek combineert, zodat er passend binnen de randvoorwaarden van Ahold maar toch flexibel en adaptief kon worden gewerkt. Orcado vindt het belangrijk de projectaanpak goed te laten aansluiten bij de omstandigheden van het project en bij de processen van de klantorganisatie, en daarbij toch zelf slagkracht te houden zodat snelheid gemaakt kan blijven worden. Bij Orcado krijgt u dus geen one-size-fits-all standaard projectaanpak opgelegd.

Orcado zette voor deze opdracht een dedicated en multi-disciplinair team in dat nauw samenwerkte met de business experts van Ahold Transport en het Supply Chain team van de IT-afdeling van Ahold.

De eerste fase van het project was een POC (proof of concept), waarbij in 3 maanden in nauwe samenwerking met de gebruikers een eerste, werkende versie van Quatro werd neergezet. Dit was een stand-alone versie van de applicatie, dwz dat deze nog niet geconnecteerd was met de omgeving, maar wel al de basisfunctionaliteit van het eindproduct bevatte zodat de gebruikers een realistisch beeld kregen bij hun nieuwe applicatie.

Nadat hierop een akkoord was gegeven door de gebruikers en de project-stuurgroep werd Quatro in volgende projectfasen specifiek geschikt gemaakt voor de optimalisatie van het transport vanuit de verschillende distributiecentra van Albert

Shipment ID	Status	Origin	Destination	Weight (kg)	Volume (m³)	Priority	ETA
123456789	Forecast	0200	0200	5000	2.380	P1	02:25
123456790	Forecast	0200	0200	5000	2.380	P1	02:25
123456791	Forecast	0200	0200	5000	2.380	P1	02:25

Shipment ID	Status	Origin	Destination	Weight (kg)	Volume (m³)	Priority	ETA
04 25	Forecast	0200	0200	5000	2.380	P1	02:25
04 26	Forecast	0200	0200	5000	2.380	P1	02:25
04 27	Forecast	0200	0200	5000	2.380	P1	02:25

Heijn en haar logistieke partners, elk met hun eigen proceskarakteristieken en warehousemanagementsystemen. Deze prioritering was noodzakelijk om te voorkomen dat het project door de soms tegenstrijdige requirements vast kwam te zitten. Zo realiseerde Orcado dus eerst een applicatie die helemaal werkte volgens de wensen van de gebruikers, om daarna pas de restricties van de omgeving erin te verwerken.

The screenshot shows a 'Quatro Shipment overview' interface with a table of shipments. The table columns include Shipment ID, Commodity, Cutoff, Planned time (Start load, Departure, End), Stops, Carrier, Truck type (m³), Used (%, m³, Kg), FEED, and Orders (total, final). Callouts provide the following information:

- Page can be found under shipments**: Points to the 'Shipment overview' header.
- (Part of) both number and/or city can be used**: Points to the search bar.
- Default sorted by start load**: Points to the 'Start load' dropdown in the 'Planned time' column.
- Planned stop**: Points to the 'Stops' column.
- Empty stop**: Points to an empty stop entry in the 'Stops' column.
- Links to shipment details, see a next screen. This pop-up will also open when the row is double clicked**: Points to the magnifying glass icon in the 'Shipment ID' column.
- Orange if the vehicle cannot carry the weight**: Points to an orange triangle in the 'Used' column.
- If the status is >= final, it counts in final column. If final and total column are equal, it turns green and a check appears in the column before**: Points to a green checkmark in the 'Orders' column.
- Indicates a deviation, hoover shows amount**: Points to a blue triangle in the 'Used' column.
- If the total row is blue, the shipment is too empty, if the total row is orange, the shipment is too full**: Points to the 'Used' column header.
- Indicates that shipment has been rerouted (to / from / both)**: Points to a red arrow icon.
- Indicates that there is a comment for this shipment, which is shown when clicking the balloon. An empty balloon indicates that there is no comment**: Points to a balloon icon.
- Indicates there has been rerouted to this store**: Points to a red circle icon.
- Indicates a store restriction, which shows when hovered**: Points to a red circle icon.
- To delete a shipment**: Points to the 'Delete' button.
- To create a new shipment**: Points to the 'Create shipment' button.

Het resultaat

Het resultaat is een applicatie die veel gebruiksvriendelijker is en altijd beschikt over de meest actuele informatie over het te transporteren volume. Hierdoor zijn er minder work-arounds nodig en kan de transportplanner vroeger in het proces het transport naar de winkels optimaliseren. Dit betekent voor alle nodes van de supply chain van Albert Heijn dat ze veel minder geconfronteerd worden met last-minute wijzigingen. Door gebruik te maken van up-to-date technologie is de applicatie toekomstbestendig en goed te beheren. De systemen zijn veilig en alleen benaderbaar via de centrale authenticatie en autorisatie oplossing van Albert Heijn.

Store	Day	AVMO	From	Lid	Start-tijd	Eind-tijd	Restriction
1107 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1108 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1109 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1110 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1111 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1112 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1113 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1114 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1115 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1116 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1117 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1118 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1119 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1120 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1121 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1122 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1123 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1124 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1125 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1126 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1127 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1128 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1129 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren
1130 - Amstel	Dinsdag				18:30	21:00	Open deuren

Meer weten over deze projectreferentie?

Neem contact met ons op. We vertellen u graag meer over deze en andere opdrachten die door Orcado succesvol zijn uitgevoerd. Een demonstratie van het door ons gerealiseerde systeem behoort daarbij zeker tot de mogelijkheden.

Contactpersoon: Jurrie Zaat (jurrie.zaat@orcado.nl)

Specificaties

- Oracle APEX voor schermen en rapporten
- Oracle database
- Realtime interfacing via WebMethods, piek load van ruim 50.000 berichten per uur
- Volledig robuust tegen elkaar inhalende berichten middels het bijhouden van mutatiegeschiedenis
- Ondersteuning voor elke taal (ingericht met Nederlands en Engels)
- ±50 gebruikers