



Integratie van uw e-commerce met ERP

Whitepaper over hoe de operationele efficiëntie te krijgen voor uw online bedrijf met integratie.

Inhoud

1. Waarom dan deze whitepaper lezen?.....	3
2. Wat is integratie?	4
3. Waarom integreren?.....	5
4. Integratiemethoden	7
4.1 Batch.....	7
4.2 Live.....	8
4.3 Hybride	8
4.4 Data-integratie of Business-Logic integratie	8
4.5 E-commerce in uw ERP-systeem.....	9
5. Welke gegevens te integreren	10
5.1 Productinformatie.....	11
5.2 Prijzen en voorraad informatie.....	11
5.3 Klant informatie	12
5.4 Klantspecifieke prijzen en kortingen.....	12
5.5 Order informatie.....	12
5.6 Klantgeschiedenis en self service	12
Over Dynamicweb	13

1. Waarom dan deze whitepaper lezen?

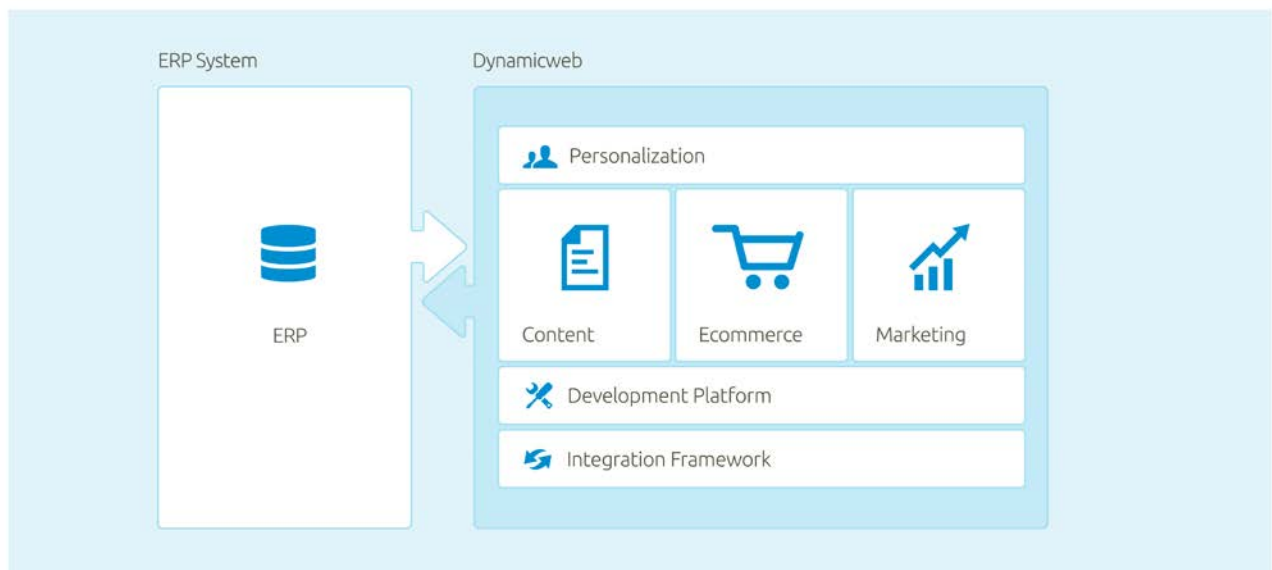
Integratie is complex en vereist diepgaande kennis en ervaring om te slagen en tschaalbare oplossingsarchitectuur te bouwen. Met meer dan 4.000 klanten, heeft Dynamicweb de nodige ervaring en kennis die is opgedaan in de praktijk, om e-commerce succesvol te integreren met ERP-systemen.

Deze whitepaper geeft een gedetailleerd overzicht van wat onze klanten hebben gedaan en waarom. Ons doel hier is om onze ervaringen te delen en u de belangrijke thema's die bepalen hoe e-commerce is geïntegreerd met het ERP-systeem te laten begrijpen en evalueren.

Met de juiste integratie set-up, zullen de meeste bedrijven de operationele efficiëntie krijgen en hebben onlangs potentieel ontketend om inkomsten te laten groeien. Dit whitepaper heeft zowel betrekking op Return on Investment (ROI) scenario's en welk type integratie het beste is voor verschillende scenario's. Het laatste deel van de whitepaper richt zich op praktischer onderwerpen inclusief welke gegevens het best te integreren.

2. Wat is integratie?

Integratie gaat in feite over twee computersystemen interoperabel te krijgen waarbij gegevens en / of logica van het ene systeem nodig is in het andere systeem. Deze whitepaper richt zich op hoe e-commerce te integreren met het ERP-systeem.



Een geïntegreerde oplossing voorziet in een veilige en betrouwbare verbinding tussen de twee systemen, zodat ze data kunnen delen en flexibele instrumenten bieden om het proces te beheren.

Integratie kan worden gedaan door het verplaatsen van gegevens van het ene systeem naar het andere, en ze op te slaan voor later gebruik (Batch). Complexere scenario's kunnen direct verzoeken (Live) van de e-commerce aan het ERP-systeem vereisen, wanneer gegevens en / of logica nodig is. Typische voorbeelden omvatten als de e-commerce kijkt hoeveel er in voorraad is voordat de bevestiging van de levering aan de klant wordt gegeven, etc.

3. Waarom integreren?

Er zijn verschillende goede redenen om uw e-commerce te integreren met uw ERP-systeem. Het belangrijkste is natuurlijk het genereren van meer inkomsten via uw online kanaal en het optimaliseren van uw operationele kosten.

Belangrijkste voordelen zijn dat u:

- Kunt zorgen voor een goede klantervaring door te zorgen voor consistentie van gegevens over uw kanalen
- Uw bedrijf voor kunt bereiden op schaal en bespaar handmatige middelen voor het opnieuw invoeren van gegevens die al in één systeem bestaan
- Een betere 24-7 klantenservice kunt bieden
- Risico van typefouten en inconsistente gegevens kunt elimineren

Een van de belangrijkste besparingen bij de integratie is uiteraard om de middelen te optimaliseren die doorgebracht worden met typisch dagelijkse taken, zoals:

- Productgegevens in de e-commerce oplossing onderhouden
- Prijs- en voorraadniveaus in de e-commerce oplossing onderhouden
- Handhaving van klantinformatie in beide systemen
- Kortingen, vrachtkosten, BTW, enz. berekenen
- Het krijgen van online bestellingen in het ERP-systeem

Integratie zal gedeeltelijk of volledig de dagelijkse taken in verband met bovengenoemde taken elimineren. Dus een belangrijke vragen zou moeten zijn: 'Is de investering in integratie het waard?'

Het volgende is een eenvoudige ROI-berekening, waar de gemiddelde kosten voor het hanteren van productveranderingen, opdrachten en vragen van klanten worden vermenigvuldigd met het dagelijkse aantal gebeurtenissen, en een geschat verbeteringspercentage in efficiëntie wordt gebruikt om de winst te berekenen.

Productintegratie

Product handlingkosten per nieuwe / verandering	10	EUR
Aantal productveranderingen per dag	10	
Integratie efficiëntie verbeteringspercentage	50%	
Besparing op producthandling per jaar	18 250	EUR

Orderintegratie

Order handlingkosten per order	10	EUR
Aantal orders per dag	100	
Integratie efficiëntie verbetering	50%	
Besparing op orderhandling per jaar	182 500	EUR

Klantintegratie

Handlingkosten per klantvraag	7	EUR
Aantal klantvragen per dag	10	
Integratie efficiëntie verbeteringspercentage	80%	
Besparing op klantvraaghandling per jaar	20 440	EUR

Jaarlijkse besparing op e-commerce integratie **221 190** EUR

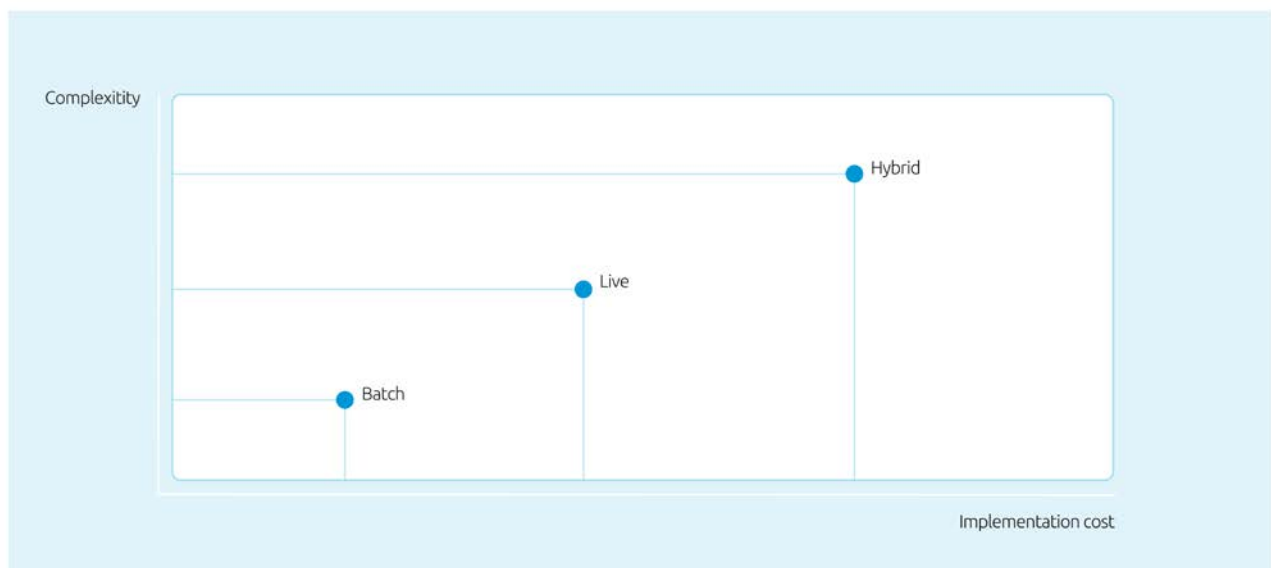
In dit voorbeeld met de genoemde uitgangspunten is er een **besparing van 221.190 euro per jaar**. De ROI-berekening richt zich alleen op de kostenbesparingen en niet op de extra inkomsten die veel bedrijven zien van e-commerce.

4. Integratiemethoden

Bij de integratie van een e-commerce-oplossing met een ERP-systeem, zijn er verschillende niveaus van functionaliteit en de verschillende niveaus van complexiteit. Een hoog onderscheidsniveau tussen verschillende methoden kan worden gedefinieerd als "Batch", "Live" en "Hybride".



Een eenvoudige ROI-berekening, waar de gemiddelde kosten voor het hanteren van productveranderingen, opdrachten en vragen van klanten worden vermenigvuldigd met het dagelijkse aantal gebeurtenissen, en een geschat verbeteringspercentage in efficiëntie.



4.1 Batch

Veel bedrijven kunnen de operationele efficiëntie met batch integratie verkrijgen. Ze uploaden periodiek product- en klantinformatie uit het ERP-systeem om de e-commerce en downloaden de orders in de ERP. Batch integratie zorgt voor hergebruik van reeds ingevoerde stamgegevens en het zorgt ervoor dat u de producten correct in ERP-systeem hebt aangemaakt voordat u begint met de verkoop ervan online.

Batch integratie is de eenvoudigste en minst complexe integratie.

4.2 Live

Live-integratie is wanneer de e-commerce real time in verbinding staat met het ERP-systeem wanneer de bezoeker op uw website is. Dit kan zijn voor klantspecifieke prijzen, korting berekening, credit max check, real-time voorraadniveau enz.

Live-integratie vereist een snelle verbinding van het ERP-systeem met het e-commerce systeem, omdat de bezoeker op de website zal moeten "wachten" voor elke vraag. Met de ontwikkeling van internettechnologie en bandbreedte kan dit in de meeste gebieden - als alternatief zouden het online platform en het ERP-systeem op hetzelfde netwerk moeten worden geplaatst (dicht bij elkaar).

Live integratie is complexer dan Batch en zal eigen hogere kosten verbonden aan de uitvoering hebben. Oplossingen met Live integratie zullen normaal gesproken ook wat Batch integratie bevatten.

4.3 Hybride

Niet alleen is de bandbreedte een potentieel knelpunt. Een groot aantal bezoekers zal vele verzoeken aan het ERP-systeem genereren en een aantal grotere installaties besluiten business logica in de e-commerce te implementeren om de belasting van het ERP-systeem te beperken. Dit zou een oplossing kunnen zijn waarbij productgegevens en de klant prijsgegevens elke nacht uit het ERP wordt geladen naar de e-commerce oplossing. De prijzen van de klant worden dan berekend in de e-commerce wanneer de prijzen worden getoond aan de bezoeker en de eventuele korting wordt berekend in het ERP wanneer de bezoeker de bestelling bevestigt. Dit wordt een hybride oplossing met batch load van producten, klant prijsberekening in de e-commerce en korting berekening uit het ERP. Deze opzet zorgt voor een snelle en consistente klantervaring en het vraagt het ERP-systeem niet iedere keer als een gebruiker een product weergeeft. Maar het de replicatie van data / logica vereist van de e-commerce oplossing voor de berekening van de klantspecifieke prijzen.

De Hybride oplossing zal zowel de kosten van de Batch als de Live bevatten, maar ook de kosten van het re-creëren van de applicatie logica van de e-commerce oplossing.

4.4 Data-integratie of Business-Logic integratie

ERP-systemen en e-commerce oplossingen slaan beiden gegevens op en hebben een applicatie component waar de specifieke business logica wordt geïmplementeerd. Integratie kan worden gedaan, zowel op gegevensniveau als op business logica niveau.

Data-integratie

Integratie op niveau van de database is ofwel direct met de databases of via uitwisseling van bestanden. Als het eenvoudige data is in eenvoudige verhoudingen, is dit de beste manier. Maar u mist de business logica, die vaak nodig is om de waarde van de gegevens op te halen en om data consistentie te waarborgen.

Business logica Integration

Integratie op het niveau van de bedrijfslogica is vaak complex en moet gebeuren via een gedefinieerde interface van een bepaald systeem (API). Bijvoorbeeld "het creëren van een nieuw product" bevat een groot aantal taken, zoals het zorgen voor een unieke product-ID, zorgen voor een juiste meeteenheid, prijs, inventaris informatie etc. Het wordt vaak binnen de business logica gedaan om de consistentie van gegevens voor alle producten te garanderen.

Daarom heeft de integratie op het niveau van de business logica de voorkeur in meer complexe scenario's. Vooral wanneer er een bestaand bedrijf in bakstenen en mortel is dat al veel van de data creëert en al een groot deel van de business logica in het ERP-systeem heeft geïmplementeerd.

4.5 E-commerce in uw ERP-systeem

Een alternatief voor de integratie van een ERP-systeem en e-commerce systeem is een oplossing waarbij de e-commerce is gebouwd bovenop het ERP-systeem. Dit elimineert de noodzaak van integratie, maar heeft niet bewezen een praktische oplossing in de praktijk te zijn omdat de twee systemen verschillende doelen dienen en gebouwd zijn voor verschillende verwerkingen, vrij complex zijn van zichzelf en andere technologie gebruiken.

Pas op voor beperkingen

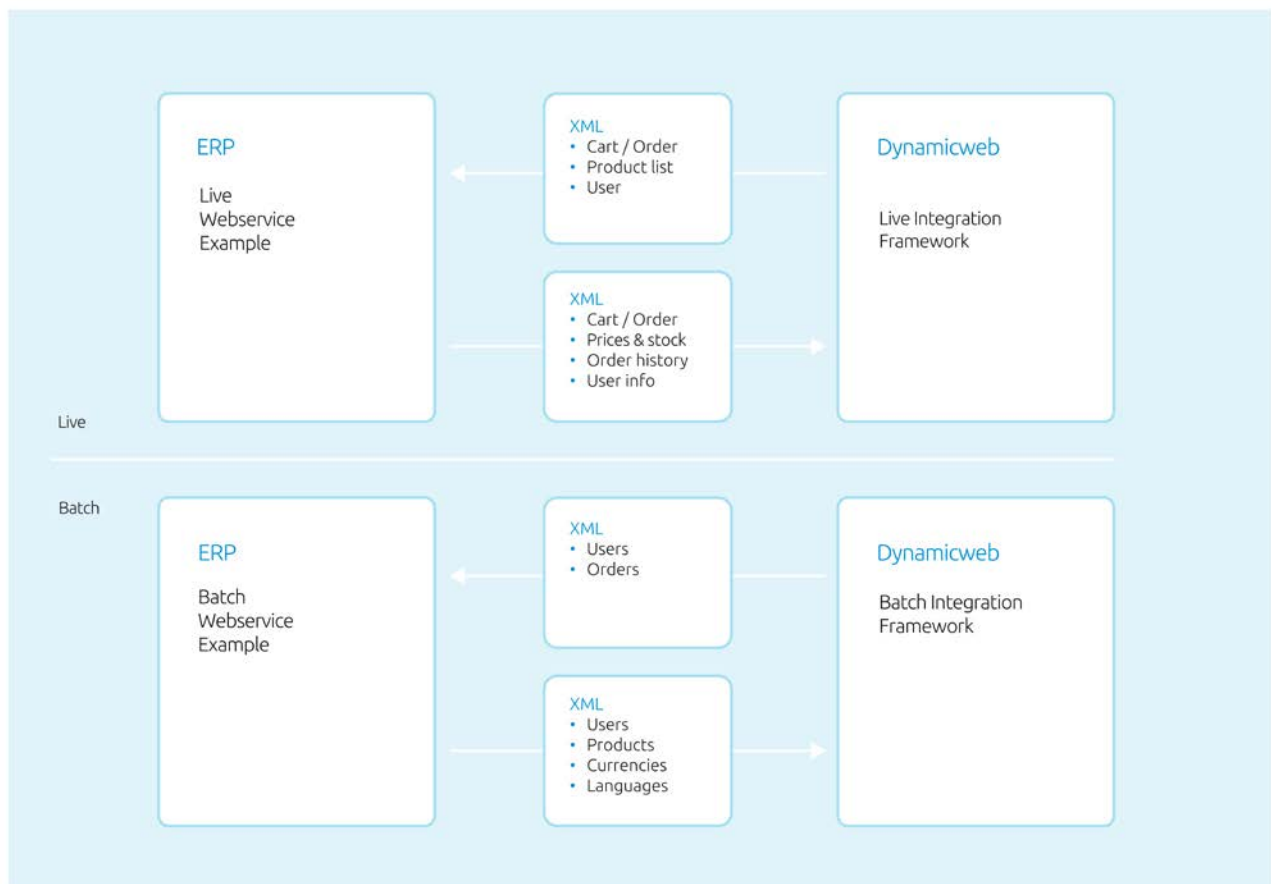
Er zijn een aantal ERP-leveranciers die e-commerce functionaliteit hebben toegevoegd aan hun lijst met functies en een aantal derden ISV's die add-on modules hebben gebouwd. Het is echter vaak beperkt bij e-commerce functies omdat het berust op het ERP-systeem en de mogelijkheid ontbreekt om de front-end interface aan te passen om de gebruikerservaring, die steeds belangrijker wordt, te verhogen.

Tenslotte omvaten de ERP-gebaseerde e-commerce oplossingen niet de rest van de online tools zoals Content Management Systeem, E-mail Marketing en Online Marketing Optimization.

5. Welke gegevens te integreren

De meeste gegevens die nodig zijn voor e-commerce zitten al in het ERP-systeem. Over het algemeen zien we de volgende gegevens geïntegreerd in de meeste oplossingen:

- Productinformatie
- Prijs en voorraad informatie
- Klantinformatie
- Orderinformatie
- Klanthistorie



5.1 Productinformatie

De typische productinformatie die kan worden geïntegreerd vanuit het ERP naar de e-commerce is genoteerd aan de rechterkant.

De belangrijkste uitdagingen zijn:

Item groepen en categorieën in de ERP worden vaak gebruikt in een andere structuur op het web om de bezoeker te helpen de producten gemakkelijker te vinden.

Itemafwijkingen hebben meestal een soort van configuratie logica in de e-commerce-interface nodig om de bezoeker te helpen om een geldige variantie te kiezen en de prijs juist berekend te krijgen.

Aantal producten / updates. Hoe meer de productdata verandert, in frequentie en structuur, hoe complexer en tijdrovender elke update zal zijn.

Sommige productinformatie, zoals afbeeldingen, tekeningen, SEO-tags, etc. worden vaak niet opgeslagen in het ERP-systeem, maar geplaatst in bestanden / mappen van verschillende toepassingen - zoals Word, Excel, PDF, PNG en CAD. Deze informatie moet in de e-commerce opgeslagen of gekoppeld worden in de e-commerce om de bezoeker te voorzien van alle relevante en correcte informatie over een bepaald product. Over het algemeen betekent dit dat stamgegevens vaak in het ERP-systeem worden onderhouden en gerepliceerd naar het online platform, waar ze worden verrijkt met meer ongestructureerde en web-gerelateerde informatie.

Voor sommige bedrijven is het ERP-systeem niet de enige plek waar productgegevens al bestaan en worden onderhouden. Systemen zoals een productinformatie management-systeem (PIM), en anderen, gebruiken externe bronnen zoals hun leverancierssystemen om specifieke productinformatie te krijgen. De e-commerce oplossing zal ook waarde halen uit de integratie met deze systemen, in zowel operationele besparingen als in een betere klantervaring.

5.2 Prijzen en voorraadinformatie

Voor sommige bedrijven zijn real-time prijzen en voorraadinformatie belangrijk voor de manier waarop ze zaken doen. De prijzen kunnen vaak worden beïnvloed door veranderingen in de wisselkoers of prijzen van de leverancier. Voorraadinformatie moet nauwkeurig zijn om levering te garanderen en voorraadverkoop/productie te optimaliseren.

Real-time prijzen en voorraden worden vaak uitgevoerd met live integratie om business logica opnieuw te gebruiken in het ERP-systeem en te zorgen voor real-time getallen.

Product Master Data

- Item-ID
- Itembeschrijving (incl. andere taalversie)
- Itemgroep / categorie
- Item meeteenheid
- Item standaard prijs (incl. andere valuta prijzen)
- Item afmetingen (gewicht, lengte, hoogte ...)
- Aantal aanwezig
- Itemafwijkingen (incl. valuta prijzen en taalbeschrijvingen)
- Verwante / cross sell artikelen

Dynamicweb integratie raamwerk bestaat uit een verzameling van componenten die kunnen worden gebruikt als geavanceerde uitgangspunt bij het ontwikkelen van integraties.

5.3 Klantinformatie

Voor B2B websites is de klant vaak bekend in het ERP-systeem voordat hij een bezoek brengt aan de e-commerce-oplossing. Deze klantinformatie moet worden geïntegreerd vanuit het ERP systeem naar de e-commerce oplossing, om een consistente en een betere klantervaring te garanderen. De klant moet niet opnieuw adresinformatie invoeren en het credit max moet zowel in het ERP-systeem als in de e-commerce oplossing worden gevalideerd.

Op veel B2C-sites kan de bezoeker zichzelf direct op de site als klant aanmelden. Deze klantinformatie moet terug naar het ERP-systeem worden gestuurd voor verdere orderverwerking en boekhoudingsdoeleinden.

5.4 Klantspecifieke prijzen en kortingen

Veel bedrijven hebben de klantspecifieke prijzen of kortingberekening gedefinieerd in hun ERP-systeem. Ze profiteren van live-integratie tussen de e-commerce en het ERP-systeem, waarbij het e-commerce platform dezelfde logica / regels hergebruikt, die worden gebruikt bij het maken van een bestelling direct in het ERP-systeem. Dit zorgt voor een consistente klantervaring en lager voortdurend onderhoud van de logica als het bedrijf verandert.

5.5 Orderinformatie

Wanneer de e-commerce bezoeker de aankoop heeft bevestigd, moet dit worden vastgelegd in het ERP-systeem voor verdere orderverwerking, zoals facturering, boekhouding en de verzending.

Voor sommige klanten kan de bestelling worden gewijzigd in het ERP-systeem als specifieke berekeningen of producten niet op voorraad waren zoals verwacht. Deze orderwijzigingen moeten worden geïntegreerd in de e-commerce en de de klant moet worden geïnformeerd over de verandering - hetzij via e-mail of een ander middel.

5.6 Klantgeschiedenis en self service

Bedrijven bieden vaak ook een soort van klanten self-service functionaliteit aan, waar orders, creditnota's, facturen en verzendstatus voor nodig zijn. Deze gegevens zullen doorgaans worden geïntegreerd vanuit het ERP-systeem waar de informatie afkomstig is door een Live- of Batch integratie.

Customer Master Data

- Klant-ID
- Klantnaam
- Factuuradres klant
- Verzendadres klant (één of meer)
- Valuta klant
- Klantgebruikers (één of meer)
- Andere segmentatie attributen

Klant / product data

- Klant-ID / Item-ID assortiment
- Klant-ID / Item-ID / kwantiteit prijzen

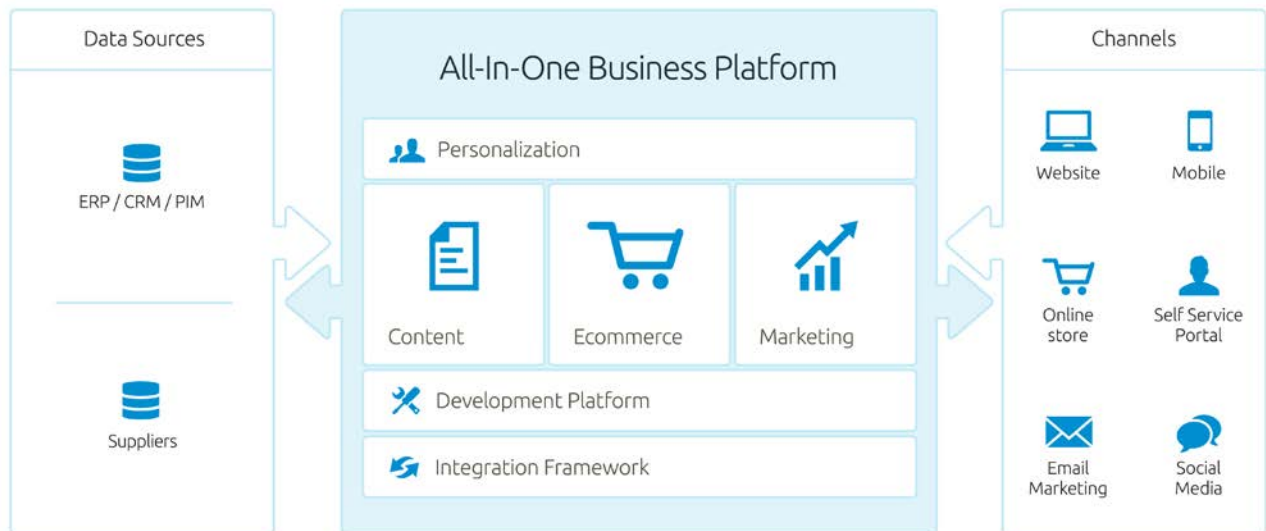
Ordergegevens

- Referentienummer / Order-ID
- Klant-ID
- Factuur- & verzendadressen
- Bestellen / Levering / Verzenddatum
- Betalingsinformatie
- Orderregel gegevens (Item-Id, Hoeveelheid, UoM, prijs, korting, btw, ...)
- Orderwaarde, korting, btw ...

Over Dynamicweb

Dynamicweb is een toonaangevend softwarebedrijf dat producten ontwikkelt die u helpen te groeien en uw online business te optimaliseren. Onze All-in-One Business Platform combineert Content Management, E-commerce en marketingmogelijkheden om krachtige ervaringen van klanten te creëren via alle kanalen, zodat conversies verhoogd worden en lifetime value van de klant geoptimaliseerd.

Vandaag de dag draaien duizenden bedrijven meer dan 12.000 websites met Dynamicweb. We breiden onze diensten internationaal uit in nauwe samenwerking met 200 gecertificeerde partners in 13 landen.



Eén platform voor uw (hele) digitale wereld

Dynamicweb's All-in-One Business Platform brengt de digitale wereld samen in één krachtig platform. Zo kunt u geweldige online ervaringen over kanalen leveren.

Het Dynamicweb verschil betekent dat alles wat u nodig hebt voor Web Content Management, E-commerce en Marketing beschikbaar is in slechts één platform. Met Dynamicweb kan al uw inhoud worden hergebruikt en gepersonaliseerd - uw klanten krijgen het voordeel!

Kom meer te weten op www.dynamicweb.com.