

## **Enterprise Applicatie Integratie, de kritieke succesfactor voor e-business ?**

Menig IT-directeur worstelt op dit moment met een historisch gegroeide lappendeken van bedrijfsprocesondersteunende applicaties. Deze lappendeken wordt gekenmerkt door een grote diversiteit aan hardware, besturingssystemen, netwerkprotocollen en ontwikkelomgevingen van de diverse applicaties en de grote aantallen koppelingen tussen deze applicaties. De IT-infrastructuur van menig bedrijf staat er vandaag de dag dan ook bij als het beruchte Winchester House (zie kader). In dit artikel laten we zien dat de IT-verantwoordelijke niet hoeft te wanhopen en wel dankzij Enterprise Applicatie Integratie (EAI). Wat houdt EAI precies in ? En is EAI inderdaad hét antwoord op het Winchester House ? Of is het een nieuwe hype die vanzelf wel weer overwaait ?

### *Het Winchester House*

Sarah Winchester was weduwe van wapenfabrikant Winchester. Na de dood van haar man eind 19<sup>e</sup> eeuw was ze bang voor de geesten van de mensen die waren gestorven door kogels uit de Winchestergeweren. Volgens een medium kon ze het onheil alleen afwenden door in het uiterste westen van de Verenigde Staten een huis te bouwen van de beste en kostbaarste materialen. Zolang de werkzaamheden duurden, had ze niets te vrezen van wraakzuchtige geesten. Stopte het werk, dan zou de wraak over haar neerdalen. Aldus werd er tot haar dood in 1922 ruim achtendertig jaar lang gewerkt; dag en nacht en zonder gedegen architectonisch plan. Er werd gebouwd, weer gesloopt en opnieuw gebouwd. Het resulteerde in een zeer bizar, sprookjesachtig bouwwerk, met 160 kamers en badkamers die alle van de modernste gemakken waren voorzien.

### **e-business, m-Commerce, CRM, Web Services en ... EAI**

Om als bedrijf aantrekkelijk te zijn voor medewerkers, aandeelhouders en klanten is groei in omzet en winst essentieel. In dit licht is het niet verwonderlijk dat e-business, ofwel het zaken doen over het internet, in de afgelopen tijd een geweldige vlucht heeft genomen. Internet is immers goedkoop en efficiënt en draagt daardoor vrijwel direct bij aan de groei en winst van een onderneming.

In eerste instantie ging de aandacht van bedrijven uit naar het koppelen van klanten en prospects (business-2-consumer) met de eigen organisatie via een webbrowser. Al snel echter dienen zich nieuwe mogelijkheden als

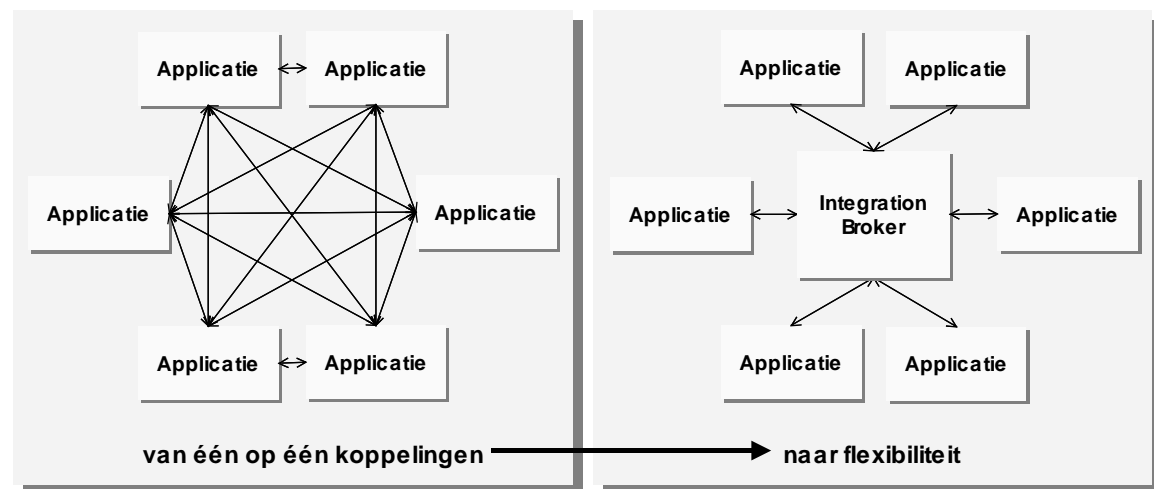
m-Commerce (bijvoorbeeld Postbank M-bankieren), en voice response systemen zich aan. Dit alles om de klant volgens het Martini-concept (anyplace, anytime en anywhere) op elke moment te verlokken producten te kopen en hiermee de omzet van het bedrijf te verhogen. Customer Relationship Management in optima forma dus.

Momenteel gaat de aandacht vooral uit naar B2B e-business, ofwel het via het internet automatisch koppelen van bedrijven onderling. Web Services spelen hierin een belangrijke rol.

Echter, om dit alles mogelijk te maken is het noodzakelijk om er als bedrijf voor te zorgen dat *eerst* alle eigen (in house) applicaties naadloos met elkaar kunnen samenwerken. Zie hier het belang van Enterprise Applicatie Integratie, zonder hetwelk e-business überhaupt niet mogelijk is. Kortom, EAI als één van de kritieke succesfactoren voor succesvolle e-business.

### Wat is Enterprise Applicatie Integratie precies ?

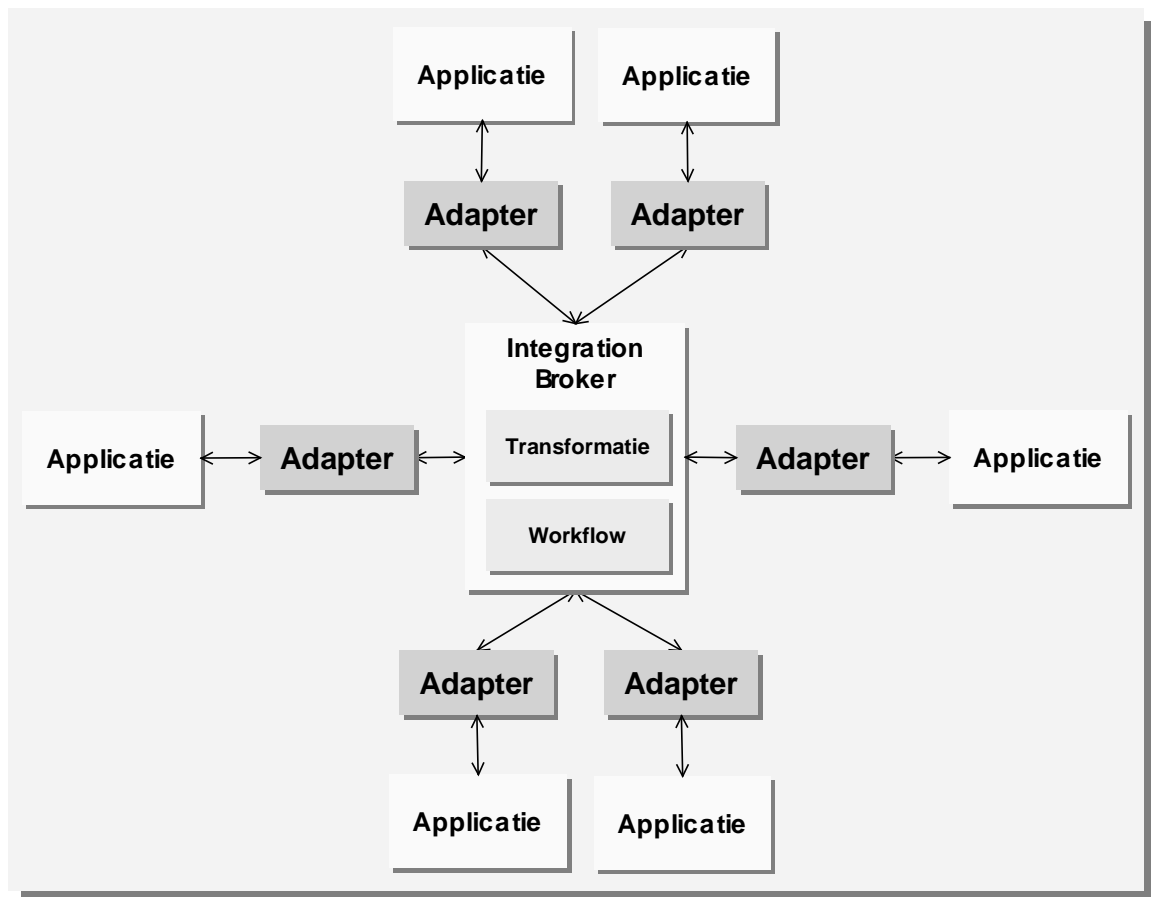
Enterprise Applicatie Integratie (EAI) staat voor het op gecoördineerde wijze koppelen van bedrijfsproces ondersteunende applicaties<sup>1</sup>, zodat een eenvoudig landschap van applicaties ontstaat.



Om dit eenvoudige landschap te realiseren dient enerzijds een beperkt aantal koppelingen tussen de diverse applicaties gerealiseerd te worden en anderzijds op standaard wijze de grote diversiteit tussen de applicaties overbrugd te worden.

<sup>1</sup> In den beginne werd EAI vooral gepositioneerd voor het koppelen van applicaties binnen een bedrijf, echter is de definitie met de komst van E-business verder verruimd naar het koppelen van applicaties zowel binnen een bedrijf als met bedrijven en consumenten. In deze context wordt over het algemeen gesproken over applicatie integratie.

De *beperking van het aantal koppelingen* tussen de diverse applicaties wordt gerealiseerd door niet meer elke applicaties met elke andere applicatie te koppelen, maar een centraal integratiepunt (integration broker) in te richten (zie onderstaande figuur).



De rol van de integration broker is als die van een postbode die berichten ontvangt (van een applicatie) en doorstuurt naar een andere applicatie (workflowfunctie). Op deze wijze wordt het potentieel aantal koppelingen drastische teruggebracht.

De *grote diversiteit* tussen de diverse applicaties wordt overbrugd door de inzet van de transformatiefunctie en van adapters.

### *Transformatie*

De tranformatiefunctie van de integration broker zorgt voor het definiëren van vertaalregels en overbrugt daarmee het verschil in het *vastleggen* van gegevens en de *betekenis* van deze gegevens.

Zo heeft bijvoorbeeld een telecombedrijf de behoefte om het product-systeem voor ISDN te koppelen aan het klantsysteem. Probleem is echter dat het gegeven 'klant' verschillend wordt gedefinieerd. In het product-systeem worden straat en huisnummer in één veld opgeslagen terwijl het klantsysteem met twee velden werkt. Met behulp van een vertaalregel kan het huisnummer van de straat gescheiden worden aangeboden aan het klantsysteem.

### *Adapters*

Adapters zorgen ervoor dat het verschil in hardware, besturingssysteem, netwerkprotocollen en ontwikkelomgevingen van de diverse applicaties wordt opgevangen. Elke applicatie wordt door de bijbehorende adapter op standaard wijze gekoppeld aan de integration broker.

Zo is in het voorbeeld van het telecombedrijf het productsysteem voor ISDN een grote monolithische applicatie gerealiseerd met IBM technologie en het klantsysteem gerealiseerd met Siebel. Dankzij de inzet van twee adapters worden de applicaties aan de integration broker gekoppeld zodat ze met elkaar te kunnen communiceren.

### **Flexibiliteit**

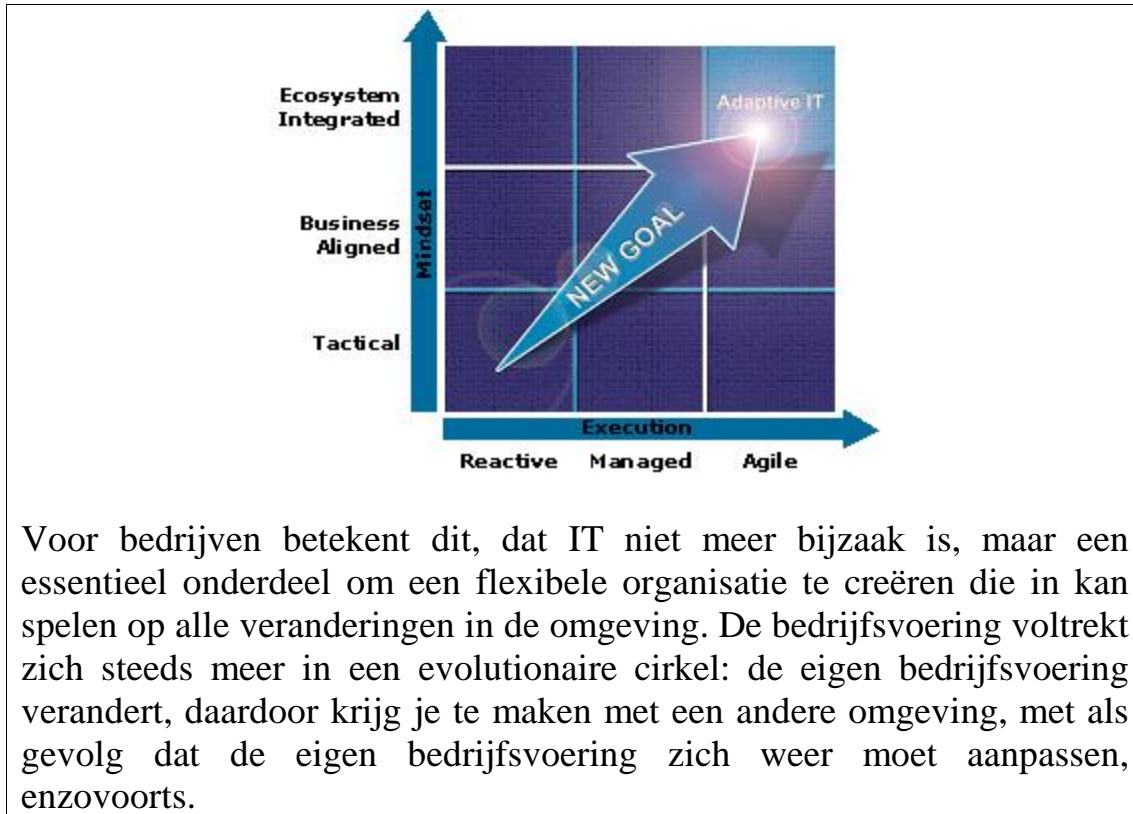
Behalve het op gecoördineerde wijze aan elkaar koppelen van applicaties, zorgt EAI ook voor een flexibeler bedrijfsvoering ofwel voor adaptive IT (zie kader).

#### *Adaptive IT*

Adaptive IT is de nieuwe, wereldwijde visie van CGE&Y op de manier waarop organisaties hun bedrijfsvoering en de rol van IT hierin moeten zien.

Hierbij wordt het belang van flexibiliteit - om in te kunnen spelen op veranderingen in een steeds moeilijker te voorspellen omgeving – benadrukt.

Belangrijk is om éénmalig een goed fundament te leggen van waaruit onbeperkt kan worden aangepast: een verschuiving van producten naar services; van reactief naar flexibel; van deel oplossingen naar architectuur; van vaste waardeketen naar dynamisch waardeweb.



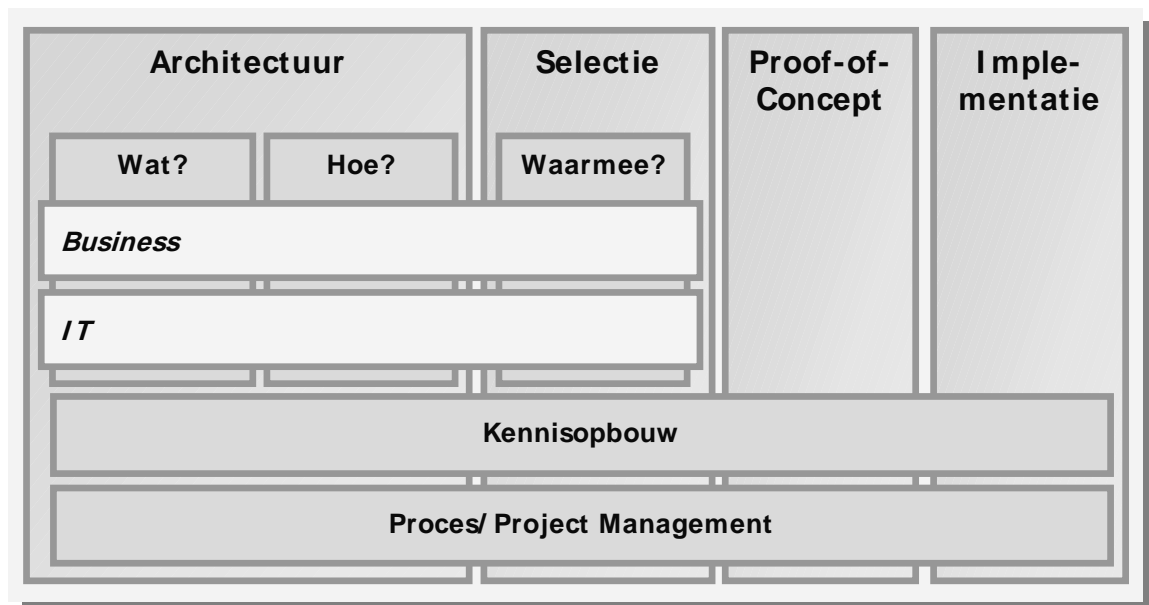
Voor bedrijven betekent dit, dat IT niet meer bijzaak is, maar een essentieel onderdeel om een flexibele organisatie te creëren die in kan spelen op alle veranderingen in de omgeving. De bedrijfsvoering voltrekt zich steeds meer in een evolutionaire cirkel: de eigen bedrijfsvoering verandert, daardoor krijg je te maken met een andere omgeving, met als gevolg dat de eigen bedrijfsvoering zich weer moet aanpassen, enzovoorts.

Deze flexibiliteit houdt in dat de bedrijfsprocesondersteunende applicaties eenvoudig vervangen kunnen worden door applicaties met meer toegevoegde waarde. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld “bedrijfsvreemde” applicaties die dankzij een fusie of overname binnen de muren van de eigen organisatie zijn gekomen. Ook het stap-voor-stap vervangen van applicaties door standaardpakketten behoort tot de mogelijkheden. Tenslotte kan zelfs gedacht worden aan het inkopen van producten met de daarbij behorende ondersteuning door een derde partij. Dit laatste is bijvoorbeeld het geval wanneer een verzekeraar een verzekeringsproduct bij een andere verzekeraar inkoopt en dat vervolgens onder eigen label in de markt zet.

### **Hoe nu verder ? het implementeren van EAI**

Uit bovenstaand verhaal mag blijken dat Enterprise Applicatie Integratie inderdaad geen hype is. De vraag is dan vervolgens: hoe nu verder ? Bij de implementatie van EAI zijn een viertal fasen te onderscheiden:

1. **Architectuur** – in de architectuurfase wordt vastgesteld
  - a. *wat* de beoogde doelstellingen van de *business*, bijvoorbeeld of het verhogen van de klanttevredenheid, en *IT*, bijvoorbeeld het kunnen beschikken over voldoende kennis en kunde in een krappe arbeidsmarkt, zijn.
  - b. Vervolgens wordt de “Hoe?”-vraag ingevuld door na te denken over mogelijke oplossingen, bijvoorbeeld kostenbesparing door het automatiseren van het handmatige invoeren van polisaanvraagformulieren, het verhogen van de klant-tevredenheid door het aanbieden van extra services. Het resultaat van deze eerste fase is een schets van de oplossingsrichting.
2. **Selectie** – in de selectiefase wordt de oplossingsrichting concreet ingevuld door een keuze te maken uit de beschikbare technologische mogelijkheden. Zo wordt bijvoorbeeld de IT doelstelling van ‘het beschikken over voldoende kennis en kunde’ gerealiseerd door technologie van een top-3 leverancier te kopen.
3. **Proof-of-Concept** – in de proof-of-concept fase wordt de proef-op-de-som genomen door een beperkt, maar representatief deel van de oplossing te toetsen. Daarnaast vind er in deze fase een eerste aanraking met de nieuwe technologie plaats.
4. **Implementatie** – in deze fase vind de uiteindelijke volledige implementatie van de oplossing plaats op basis van een implementatieplan.



Door alle fasen heen dient kennisopbouw plaats te vinden. Daarnaast moet uiteraard het project, maar vooral ook het proces, goed gemanaged

te worden. Dit omdat een groot aantal partijen, die in het verleden niks of nauwelijks met elkaar te maken hadden, samen de oplossing vormgeven en realiseren.

### **Conclusie**

Menig IT-directeur worstelt op dit moment met een lappendeken aan bedrijfsproces ondersteunende applicaties die in de loop van decennia is ontstaan door de geleidelijke, vaak ongecoördineerde, opmars van de automatisering. Deze lappendeken wordt gekenmerkt door een grote diversiteit aan hardware, besturingssystemen, netwerkprotocollen en ontwikkelomgevingen van de diverse applicaties en de grote aantallen koppelingen tussen deze applicaties.

In de moderne bedrijfsvoering, waarin e-business en flexibiliteit de toon voeren, werkt deze lappendeken beperkend en verstikkend. Zij dient derhalve grondig ontrafeld te worden, opdat een eenvoudig en overzichtelijk IT-landschap ontstaat.

Het gedachtengoed en de technologie van Enterprise Applicatie Integratie levert de IT-directeur een set van handvatten die, mits op de juiste wijze ingezet, de aanvoer van zuurstof en daarmee de continuïteit van de (IT)bedrijfsvoering garandeert.

### **Referenties**

[1] What the CEO wants you to know – how your company really works, Ram Charan, Crown Business, 2001.

### **Auteur**

Drs. P.J. (Patrick) Koning adviseert in zijn rol van Technology Consultant bij Cap Gemini Ernst & Young klanten uit diverse branches bij de realisatie van een E-Business en/of Enterprise Application Integration strategie.