

De toekomst van e-commerce bij Conelgro.

12 juni 2002

L.L. Aakster, L. Van Achteren, B. Cornelisse

Samenvatting

Voorwoord

Naar aanleiding van het vak Praktijktoeepassing Informatie Technologie, zijn we begonnen de mogelijkheden van e-commerce bij het technisch installatiebedrijf Conelgro B.V. te onderzoeken. In samenspraak met de heer Schellings en met het kader van het vak in ons achterhoofd, bakenden we het project af. We besloten onze aandacht te focussen op het bouwen van de pilot van een webwinkel, waarbij we tevens aandacht schonken aan de organisatie binnen Conelgro rond een te gebruiken website. Op deze manier zouden we op allerlei problemen stuiten, welke door Conelgro B.V. gebruikt zouden kunnen worden bij de aanschaf of bouw van een definitieve webwinkel. De bouw van de website was dus voor zowel Conelgro als voor ons vooral een leertraject. Wel een stevig leertraject, met een tijdsbezetting per studiepunt dat ver boven een gemiddeld technische bedrijfswetenschappelijk vak ligt, maar ondanks dit, toch ook een van de leukste vakken van de opleiding. Het concretiseren van opgedane kennis, in combinatie met het op eigen houtje opdoen van relevante kennis voor het vak, allemaal in een praktijksituatie met als eindproduct een zichtbaar product, bleek bijzonder leerzaam en interessant.

Conelgro B.V. zal dit werk ter hand nemen en de opgedane kennis gebruiken voor de verdere ontwikkeling van e-commerce binnen het bedrijf. In dit schrijven willen we onze dank uitspreken richting de heer Schelling van Conelgro, wie niet alleen bereid was ons project op zich te nemen, maar tevens ondanks een krappe agenda ruimte wist te vinden naar Groningen te komen voor besprekingen met ons. Ook willen we de medewerkers van Conelgro Groningen bedanken voor hun vriendelijke ontvangst en het ter beschikking stellen van ruimte voor besprekingen. Ten slotte willen we de heer Van Uitert bedanken voor de begeleiding gedurende het vak, de verhelderende practica en het ter beschikking stellen en werkend houden van de voor ASP voorbereide webserver.

Inhoudsopgave

TITELBLAD	2
SAMENVATTING	3
VOORWOORD.....	4
INHOUDSOPGAVE.....	5
INLEIDING.....	6
PRAKTIJKTOEPASSING INFORMATIE TECHNOLOGIE.....	6
<i>Doel.....</i>	<i>6</i>
<i>Inhoud</i>	<i>6</i>
<i>Project.....</i>	<i>6</i>
<i>Projecteisen.....</i>	<i>6</i>
CONELGRO.....	7
PLAN VAN AANPAK.....	8
DE HUIDIGE ORGANISATIE BIJ CONELGRO	10
DE ICT TOEKOMST VAN CONELGRO.....	12
PROJECTVOORSTEL AAN CONELGRO.....	13
DE IMPLEMENTATIE EN HAAR PROBLEMEN	14
WAT IS ER NIEUW SINDS HET PROJECTVOORSTEL?.....	15
HOE KAN CONELGRO OMGAAN MET BESTAANDE EN NIEUWE UITDAGINGEN IN ICT NA DIT PROJECT?	16
TOEPASSING GABI.....	16
CONCLUSIE AANBEVELINGEN	18
BRONVERWIJZING.....	19
Bijlage 1 Projectvoorstel E-business site voor Conelgro BV	

Inleiding

In dit hoofdstuk zullen we uiteenzetten wat de aanleiding is om dit project uit te voeren en hiervan een schriftelijke verslaglegging af te leggen. We zullen als eerste ingaan op het kader van het project; de directe aanleiding om dit project te initiëren.

Praktijktoepassing Informatie Technologie

Aan het einde van het derde trimester van het derde jaar van de studie technische bedrijfswetenschappen, wordt in de richting informatie technologie, het vak Praktijktoepassing Informatie technologie aangeboden. In het kader van dit vak hebben de auteurs zich verenigd.

Doel

Doel van het vak is het toepassen en benutten van de tijdens de opleiding verkregen informatiekundige kennis en vaardigheden in een praktijksituatie. Hierbij kan het zowel gaan om een in de praktijk optredende probleemsituatie waar een IT-oplossing voor gezocht moet worden, als ook om het benutten van het innoverende vermogen van informatie technologie.

Inhoud

Het vak omvat de ontwikkeling van een zo realistisch mogelijke IT toepassing, met als thema *Implementing and managing e-commerce*. Ter voorbereiding op de worden een aantal practica aangeboden, teneinde de studenten kennis te bieden in relevantie materie. Uitgangspunt van de opdracht is dat deze zich bevindt op het grensvlak van organisatie en informatietechnologie. Veelal zal de opdracht bestaan uit een semi-gestructureerde beschrijving van een probleemsituatie, die geformaliseerd dient worden met methoden en technieken uit de informatiekunde. Op basis hiervan doet de student, gegeven de organisatorische context, een beargumenteerd voorstel voor een (informatie-) technologische oplossing en realiseert deze middels een prototype.

Project

Het is de bedoeling dat de studenten niet alleen de technische aspecten van e-commerce leren kennen en toepassen, maar (juist) ook de organisatorische consequenties hiervan kunnen overzien. Uiteraard is het tevens de bedoeling, gezien de titel van het vak, dat de studenten de aangereikte kennis en vaardigheden in een praktijksituatie leren toepassen. Na afloop van de cursus zijn de studenten in staat om zelfstandig dergelijke trajecten te initiëren en uit te voeren.

Projecteisen

Naar aanleiding van de vakdocumentatie, datgene dat wordt aangegeven door de heer Van Uitert en de inhoud van de practica, stellen we de volgende projecteisen op:

- ◆ een concrete e-commerce toepassing (business-to-consumer, business-to-business)
- ◆ projectdefinitie (doelstellingen, scope, mijlpalen, op te leveren producten e.d.)
- ◆ een analyse van de bestaande bedrijfsprocessen (bijv. orderverwerking, voorraadbeheer en financiële afwikkeling)
- ◆ een analyse van de bestaande IT-infrastructuur
- ◆ ontwerp van de bijbehorende bedrijfsprocessen, zonodig herontwerp

- ◆ aandacht voor beheer en verdere ontwikkeling van de e-site
- ◆ werkende voorbeeld site met:
 - inlog scherm.
 - bevestigingsformulier
 - navigatiesysteem

Conelgro

Binnen dit kader is gezocht naar een geschikt bedrijf om de opdracht uit te voeren. De voorkeur ging al snel uit naar een groothandelsbedrijf. Dit, omdat dit type bedrijf vaak veel artikelen leverbaar heeft en levert aan een groep vaste klanten. Een vaste groep bedrijfsmatige klanten, biedt de mogelijkheden voor het werken met een inlogscherm. Er speelden nog meer argumenten om te kiezen voor de groothandelsector, maar deze waren veelal gevoelsmatig en ongekwantificeerd.

Bijna alle bedrijven waarmee contact ontstond waren geïnteresseerd. Sommige echter hadden net een bedrijf ingehuurd, anderen wilden nog een paar maand de kat uit de boom kijken. Conelgro bleek direct geïnteresseerd en al snel werd een afspraak gemaakt om de mogelijkheden en wensen te bespreken.

Plan van Aanpak

Nu het kader van het vak PTIT bepaald is en het contact met Conelgro gelegd, stelden we een plan van aanpak op. We beslisten achtereenvolgens de volgende stappen te doorlopen:

- ◆ Analyse van de wensen van Conelgro
- ◆ Analyse huidige organisatie van Conelgro
- ◆ Komen tot een eigen idee van de ict toekomst voor de klant en beargumenteren wat onze mening is over de wensen van de klant
- ◆ Doen van een projectvoorstel naar de klant
- ◆ Starten implementatie en Beschrijving van tevoorschijn komende problemen
- ◆ Beschrijven en beargumenteren van de verschillen met het projectvoorstel
- ◆ Nadere uitwerking van concrete uitdagingen die gaandeweg het project naar voren komen, inclusief ontwerp Beveiligd Betalen

Elk van deze onderwerpen zal in de komende pagina's in een eigen hoofdstuk worden uitgewerkt.

De wensen van Conelgro

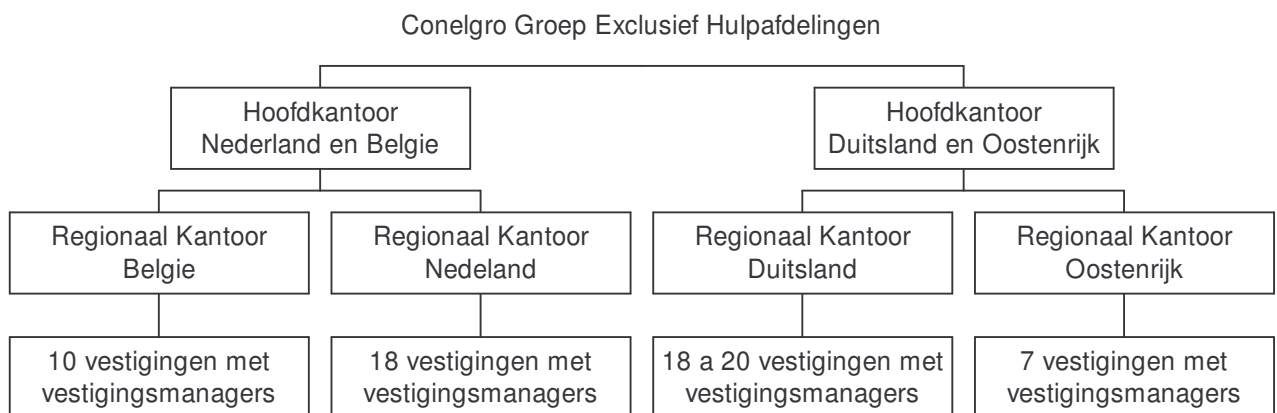
De huidige organisatie bij Conelgro

Inleiding

Om e-commerce toepassing te ontwikkelen die goed kan functioneren binnen Conelgro is het noodzakelijk om de huidige organisatie van Conelgro in kaart te brengen. We zullen hiervoor op het organisatieniveau beginnen en hierna verder inzoomen op de individuele vestigingen om hier de relevante processen in kaart te brengen.

Organisatie

Conelgro is een elektrotechnische groothandel met vestigingen door heel Nederland en zusterbedrijven in andere West-Europese landen. In hoofdlijnen kan de organisatie als volgt worden weergegeven:



Figuur 1 Conelgro Groep

In Nederland werken zo'n 250 mensen bij Conelgro en zij behalen een omzet van ruim 100 miljoen euro. Met deze omzet behoort Conelgro bij de top 5 van elektrotechnische groothandels in Nederland. Conelgro onderscheidt zich van concurrenten als de 'Technische Unie', door de mogelijkheid om dezelfde dag nog te leveren, lage prijzen en de lokale vrijheid van vestigingen, waardoor vestigingsmanagers bijna alle bestellingen van klanten aankunnen als ze dat willen. Ook als een product niet op voorraad is.

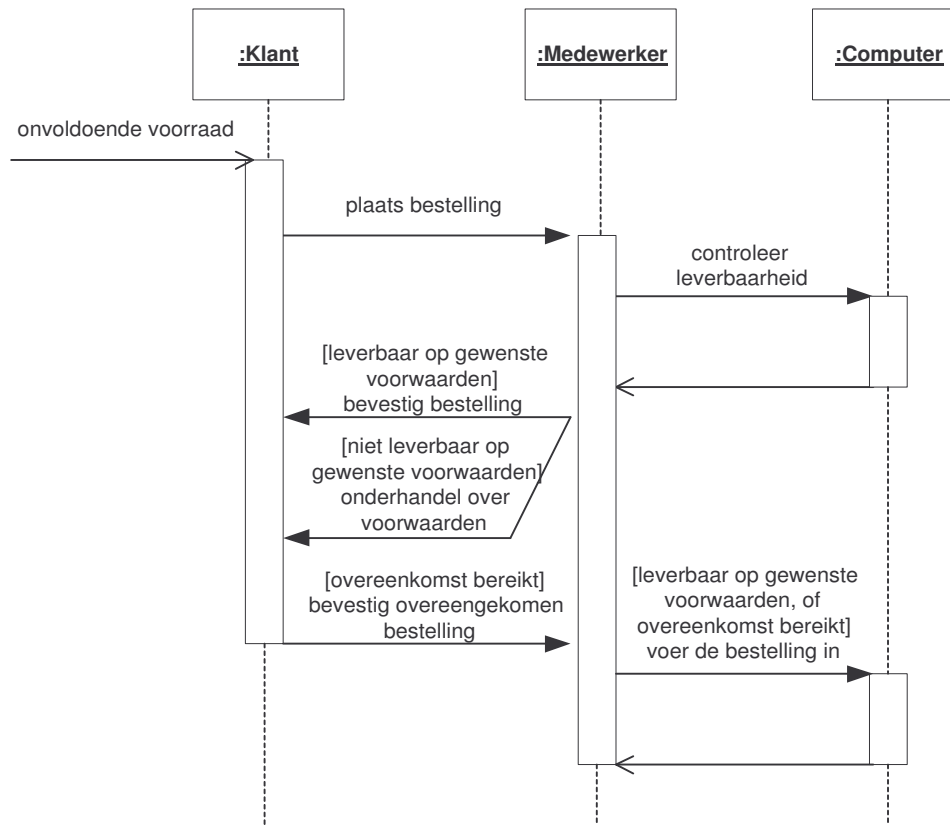
Voorraden worden lokaal aangehouden en bevatten ongeveer 3500 tot 5000 verschillende producten. De landelijke catalogus omvat ongeveer 30.000 producten. De catalogus wordt momenteel gedigitaliseerd met behulp van 'ARTI'. Dit programma kan naar verschillende formaten exporteren. Conelgro heeft echter i.v.m. branchestandaarden de voorkeur voor het GABI-formaat. Producten worden veelal geleverd door middel van eigen busjes. De kosten hiervan zijn in de verkoopprijs verdisconteerd. Grote producten worden geleverd met behulp van een transporteur, of rechtstreeks door de fabrikant.

Conelgro levert in principe alleen aan bedrijven en niet aan particulieren. Elke klant heeft een eigen klantnummer, die weer gekoppeld is aan een bepaalde vestiging van Conelgro. Bij deze vestiging zullen de orders van deze klant worden afgehandeld. Zonder klantnummer is het niet mogelijk om producten op rekening te bestellen. Daarnaast heeft elke klant een eigen kortingspercentage op basis waarvan de

uiteindelijke verkoopprijs bepaald wordt. De brutoverkoopprijs (zonder korting dus) komt overeen met de adviesprijs van de fabrikant.

Bestelproces

De te ontwikkelen web-winkel zal vooral van invloed zijn op het bestelproces. Hierom zal het huidige bestelproces in kaart gebracht worden. Met behulp van het boek "De UML toolkit" van H. Erikson en M. Penker is een sequentiediagram van het huidige bestelproces gemaakt. Voor de actoren die bij dit proces betrokken zijn, zijn activiteitendiagrammen ontwikkeld om een overzicht te krijgen welke activiteiten zij momenteel moeten verrichten en welke beslissingen zij moeten maken. Het sequentiediagram ziet er als volgt uit:



Figuur 2 Sequentiediagram bestelprocedure

Voor de activiteitendiagrammen die bij de actoren van dit sequentiediagram horen wordt verwezen naar **bijlage ...**

De ICT toekomst van Conelgro

Conelgro heeft een uitgebreid assortiment. De klanten zijn veelal installateurs die elektrotechnische materialen nodig hebben voor het uitvoeren van hun opdrachten. Vooralsnog is er door de klanten niet echt aangedrongen op een online bestelmogelijkheid maar een aantal concurrenten bieden wel een dergelijke mogelijkheid. Conelgro kan niet echt achterblijven aangezien het voor de hand ligt dat de klanten in de nabije toekomst wel gebruik willen maken van een dergelijke mogelijkheid. Momenteel kunnen klanten wel vanaf de site hun bestelling doormailen aan Conelgro. De klant moet zelf echter de artikelnummers en dergelijke opzoeken in de papieren catalogus. De ontwikkelde website maakt dat proces een stuk eenvoudiger. Een verdere verbetering kan worden gerealiseerd door het uitbreiden van de zoekmogelijkheden.

Conelgro heeft te kennen gegeven op termijn de website ook te personaliseren. Aangezien de meeste klanten slechts producten bestellen uit een beperkt aantal categorieën kunnen die categorieën als eerste getoond worden na het inloggen. Verder kunnen er standaard bestelpakketten per klant worden samengesteld zodat de klant die een bepaalde opdracht gaat uitvoeren alle daarvoor benodigde artikelen zeer snel kan bestellen.

Voor de klant is de levertijd zeer essentieel, Conelgro ziet dat ook als een van haar belangrijkste kwaliteiten ten opzichte van haar concurrenten. De klant zal daarom bij het uitvoeren van een bestelling gelijk een indicatie willen krijgen van de levertijd. De levertijd is echter afhankelijk van de voorraad die de betrokken vestiging aanhoudt. De samenstelling en omvang van de voorraden is echter concurrentiegevoelig. Hier ligt voor Conelgro een dilemma. Indien Conelgro er voor kiest om toch online een indicatie van de levertijd te geven dan vergt dat een ingewikkelde berekening. De voorraden verschillen namelijk per vestiging. Onderlinge leveringen tussen de vestigingen zijn wel mogelijk maar vanwege de transportkosten heeft dat alleen zin als er voldoende extra omzet wordt behaald met die artikelen.

Projectvoorstel aan Conelgro

Veiligheidsaspecten

Conelgro heeft aangegeven dat zij haar webwinkel alleen toegankelijk wil maken voor haar eigen klanten. Conelgro is er niet (primair) op uit om nieuwe klanten te werven met haar website. De reden hiervoor is dat een Business to Business bedrijf als Conelgro werkt met bestellingen op rekening, daarbij wordt van iedere klant de kredietwaardigheid bepaald voordat er producten geleverd worden, de kredietwaardigheid wordt daarna verder gemonitord.

Elke klant die via de website een bestelling doet bij Conelgro is dus bekend bij Conelgro. De beoordeling van de kredietwaardigheid van de klant en de financiële afhandeling van de transactie vinden dus volledig plaats binnen het bestaande primaire proces.

Een veiligheidsaspect zijn zogenaamde spookbestellingen. Iemand die beschikt over een geldige combinatie van inkopersnummer en wachtwoord kan zich toegang verschaffen tot de Conelgro site en vervolgens artikelen bestellen. Eén van de klanten zou daar dan ten onrechte de rekening van gepresenteerd krijgen. Momenteel zijn de inlognummers en de paswoorden onvoldoende beveiligd. Zo is het bijvoorbeeld bij de pilotversie mogelijk om door het intypen van een bepaalde url de database met daarin alle inlognummers en wachtwoorden te downloaden. Voor het artikelbestand geldt voorlopig hetzelfde. Met relatief eenvoudige aanpassingen kunnen er echter paswoorden op de database worden gezet zodat deze niet meer te downloaden zijn.

De implementatie en haar problemen

Wat is er nieuw sinds het projectvoorstel?

Hoe kan Conelgro omgaan met bestaande en nieuwe uitdagingen in ict na dit project?

Toepassing Gabi

De installatiebranche gebruikt voor haar productgegevens het GABI-bestandsformaat. Dit systeem maakt een zeer nauwkeurige classificatie van de artikelen mogelijk. Het GABI bestandsformaat is ontwikkeld om de branchegegevens makkelijk in de eigen administratie van bedrijven in te kunnen passen. Het bestandsformaat bestaat uit een zestiental tekstbestanden. Een van die tekstbestanden bevat informatie over alle elektrotechnische artikelen die in de branche verhandeld worden. Dit bestand (artikel.txt) is zeer omvangrijk. Daarnaast is er een bestand met alle artikelen die het betreffende bedrijf, in dit geval Conelgro, levert. Technische gegevens over deze artikelen staan niet in dit bestand zelf maar in het bovengenoemde artikel.txt.

Alle artikelen zijn gecategoriseerd, een overzicht van de categorieën is opgenomen in weer een ander tekstbestand, namelijk art_klas.txt. Daarnaast is er een bestand met de eenheden waarin de producten verhandeld kunnen worden.

Deze informatie is allemaal van belang voor het functioneren van de webwinkel die Conelgro in de toekomst wil openen. Om echter geen onaanvaardbare vertraging te krijgen bij het opzoeken van informatie is het noodzakelijk om de informatie onder te brengen in een database. De structuur van een database zorgt ervoor dat er sneller en efficiënter gegevens bij elkaar gezocht kunnen worden.

De geleverde pilotversie van de Conelgro-site ondersteunt het GABI-bestandsformaat niet. Dat is te wijten aan de volgende factoren:

- MS Access kan weliswaar de gegevens uit de tekstbestanden inlezen maar niet zondermeer omzetten naar haar eigen gegevensstructuur.
- De vele relaties/ afhankelijkheden die er bestaan binnen de GABI-structuur maken het onmogelijk om een kleinschalig systeem te implementeren met bijvoorbeeld slechts enkele honderden producten.
- Bij een volledige implementatie van alle gegevens uit GABI kunnen er schaalproblemen gaan optreden. Hierbij kan gedacht worden aan de volgende zaken:
 1. Het laden van de gegevens duurt lang (o.a. alle artikelen die in de gekozen categorie vallen moeten uit een gigantisch bestand geselecteerd worden).
 2. Zoekopdrachten van de gebruiker duren lang.
 3. Er worden tamelijk zware eisen gesteld aan de "server" waarop de website draait met betrekking tot geheugen en snelheid.
 4. De gegevens zullen geregeld moeten worden bijgewerkt. De eenvoudigste wijze om dat te implementeren is het vervangen van de bestaande databases door een bijgewerkte database. Hiervoor is een snelle internetverbinding nodig aangezien het vervangen anders enkele uren in beslag kan nemen (gedurende die tijd is de website niet bereikbaar).
 5. In GABI worden zeer veel categorieën (in GABI-termen: artikelklassen) onderscheden. Bij veel verschillende categorieën wordt het voor de klant ingewikkeld om snel bij de juiste categorie uit te komen. Er zal dus een categorie-indeling moeten worden ontwikkeld om over de GABI-structuur heen te plaatsen. Conelgro

kent al een zevental hoofdgroepen die zij ook in haar papieren catalogus gebruikt maar dat is naar verwachting niet voldoende.

De volgende aanpassingen/ werkzaamheden zijn nodig om de pilot-website geschikt te maken voor het GABI-bestandsformaat:

- Omzetten van de categorie-gegevens uit art_klas.txt naar de structuur zoals die in de categorieen-tabel in producten.mdb voorkomt. Zoals hierboven al vermeld is, verdient het aanbeveling om nog 2-3 lagen boven de GABI-structuur te plaatsen. De *categorieen*-tabel werkt nu als volgt: elke categorie is onderdeel van een bovenliggende categorie. Bij het navigeren door de catalogus worden nu alle categorieën getoond die de huidige categorie als bovenliggende categorie hebben.
- De huidige willekeurige ArtikelNummers moeten worden vervangen door het Conelgnummer. Elk artikel uit het Conelgro-assortiment heeft een ander Conelgnummer. Het Conelgnummer gaat dan functioneren als indexvariabele waaraan de meeste andere gegevens gekoppeld zijn. In GABI is de indexvariabele echter de combinatie van de Artikelcode van de fabrikant met de code van de fabrikant.
- In de database zal een verwijzing moeten worden opgenomen naar de bestandsnaam van de afbeelding. Die afbeeldingen en de verwijzingen daarna komen echter in GABI niet voor.
- Vanuit de GABI-gegevens kan de eenheid waarin een bepaald product wordt geleverd worden afgeleid. Aan elke product is een bepaalde eenheid gekoppeld via het bestand gabi.txt. Er bestaan echter verschillen tussen verpakkingseenheden, besteleenheden en prijseenheden.
- De zoekfunctie van de pilotversie moet zo worden uitgebreid dat er ook op andere criteria gezocht kan worden dan categorie en artikelnummer.
- Daarnaast zal er gezorgd moeten worden dat de applicatie ondanks de uitgebreide achterliggende gegevensstructuur niet erg traag wordt.

-Lokale structuur

Conclusie Aanbevelingen

Bronverwijzing

Eriksson en Penker, 1998 Schoonhoven

ASP

Basicursus Javascript

ASP101.com

Bijlage 1 Datastructuur pilot-versie

Database1: Klanten.mdb

Tabel1: Bedrijven

- IdBedrijf, nummer
- WachtWoord, tekst
- KlantNaam, tekst
- MeerdereInkopers, boolean (true or false)

Sommige klanten van Conelgro hebben meerdere inkopers die soms werkzaam zijn vanuit verschillende locaties en daarom klant zijn bij andere Conelgro-vestigingen. Het komt echter voor dat de factuur wel aan hetzelfde adres gericht moet worden, daarom kunnen via deze tabel gegevens daarover bij worden gehouden. In de pilotversie wordt deze tabel alleen gebruikt om bij een bestelling de naam van het bedrijf te tonen. Met de combinatie van IdBedrijf en WachWoord kan niet worden ingelogd.

Tabel2: Inkopers

- IdInkoper, nummer
- Wachtwoord, tekst
- InkoperNaam, tekst
- IdBedrijf, tekst
- StandaardAfleverAdresStraat, tekst
- StandaardAfleverAdresPostcode, tekst
- StandaardAfleverAdresPlaats, tekst
- StandaardTelefoonnummer, tekst (max. 10 tekens)
- StandaardEmailadres, tekst
- IdVestigingConelgro, tekst

Met de combinatie van IdInkoper en Wachtwoord kan worden ingelogd.

Database2: Producten.mdb

KOMT NOG

Database3: Vestigingen.mdb

Tabel: Vestigingen

- IdVestiging, automatische nummering beginnend bij 1
- VestigingNaam, tekst
- VestigingAdres, tekst
- VestigingPostcode, tekst
- VestigingPlaats, tekst
- VestigingTelefoonNummer, tekst
- VestingFax, tekst
- VestigingEmail, tekst

Elke inkoper is gekoppeld aan een bepaalde vestiging van Conelgro. De gegevens van de vestigingen staan in de bovenstaande tabel en kunnen hieruit worden gelezen om de klant te informeren over waar hij zijn producten kan afhalen (in de pilot wordt alleen de naam van de vestiging aan de gebruiker getoond). De bestellingen worden nu naar het emailadres conelgro@hotmail.com toegemailed maar dat kan vrij eenvoudig vervangen worden door het adres in VestigingEmail.

Bijlage 2: Beschrijving van de bestanden

De website bestaat uit een viertal type bestanden, namelijk:

- programmacode in de ".asp"-bestanden
- Microsoft Access databases met gegevens (".mdb")
- afbeeldingen van het type ".jpg" en een enkele van ".gif"
- een stylesheet met de layout-definitie van de site (".css")

Hieronder volgt per type een beschrijving van alle bestanden die van belang zijn voor het functioneren van de site.

ASP-bestanden






Bestandsnaam	Beschrijving
Besteld.asp	Zorgt ervoor dat de klant en Conelgro een e-mail ontvangen met een bevestiging welke artikelen besteld zijn en waar deze zullen worden afgeleverd.
Bestellen.asp	Geeft het bestelformulier weer met de bestel- en klantgegevens
Boven.asp	Geeft het bovenste deel van het scherm weer (boven de horizontale witte lijn) met daarin het logo van Conelgro.
Default.asp	Beginpagina die zorgt dat het scherm op de juiste wijze wordt opgebouwd.
Links.asp	Zorgt voor de witte balk aan de linkerkant (breedte afhankelijk van de beschikbare ruimte op het scherm). Heeft verder geen functionaliteit. <i>Zie ook rechts.asp</i>
LoginInkoperCheck.asp	Geeft het inlogscherf weer en controleert vervolgens of de combinatie van inkopersnummer en paswoord correct is.
Mandje.asp	Geeft het rechterdeel van het scherm weer met daarin de zoekfunctie en nadat het eerste artikel aangeklikt is ook een overzicht van de producten die in het <i>winkelmandje</i> zitten.
Midden.asp	Splitst het middendeel van het scherm in een deel voor productinformatie (nav.asp) en een deel met de zoekfunctie en het winkelwagentje (mandje.asp)
Nav.asp	Maakt het mogelijk om door de artikelcategorieën te bladeren en toont alle producten die in de betreffende categorie vallen. De klant van alle producten uitgebreidere informatie opvragen (omschrijving.asp) en het product in het winkelwagentje stoppen (mandje.asp).
Omschrijving.asp	Geeft bijna alle beschikbare informatie van het product weer en indien aanwezig ook een afbeelding daarvan.
Rechts.asp	Zorgt voor de witte balk aan de rechterkant (breedte afhankelijk van de beschikbare ruimte op het scherm). Heeft verder geen functionaliteit. <i>Zie ook links.asp</i>
Secure.asp	Controleert of de klant al is ingelogd, zoniet dan wordt altijd het inlogscherf getoond (loginInkoperCheck.asp). Na 20 minuten moet opnieuw worden ingelogd, de inhoud van het winkelwagentje wordt daarbij niet bewaard !

Databases

Bestandsnaam	Beschrijving
Klanten.mdb	Bevat gegevens over de bedrijven die klant zijn en de bijbehorende inkoper(s). Bij elke inkoper hoort een paswoord en enkele adres- en contactgegevens. Elke inkoper is klant van één bepaalde Conelgro-vestiging.
Producten.mdb	Bevat een aantal producten uit het assortiment van Conelgro en enkele door de makers van de site verzonden producten. De beschikbare informatie over deze producten staat in de database en eventueel een verwijzing naar een afbeelding van het product.
Vestigingen.mdb	Kan de gegevens van de Nederlandse Conelgro-vestigingen bevatten. Elke inkoper is aan één van de vestigingen verbonden.

Afbeeldingen

Hieronder staan de afbeeldingen die gebruikt worden voor de site. In de onderliggen map "plaatjes" kunnen afbeeldingen van de producten. In de pilotversie staan alleen een aantal willekeurige voorbeeldplaatjes die verder geen relatie hebben met de producten.

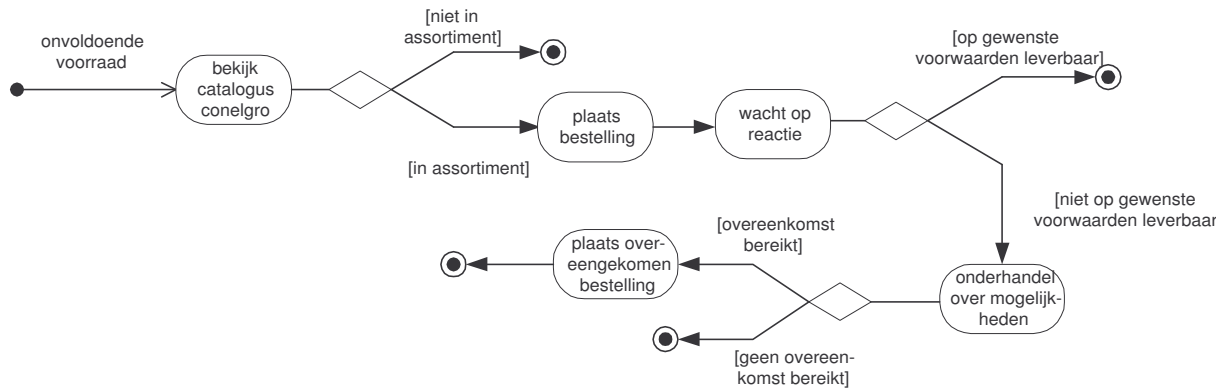
Bestandsnaam	Afbeelding
Conelgropijl.gif	
Logo1.gif	
Logo2.gif	
Logo3.gif	
Info.gif	
Minus.gif	-
Plus.gif	+
Winkelmandje.gif	

Stylesheet

In een zogenaamd Cascading Style Sheet worden allerlei zaken met betrekking tot de layout worden gedefinieerd. De naam van het bestand is style.css. Omdat alle "ASP" pagina's gebruik maken van de hier gedefinieerde layout kunnen eenvoudig wijzigingen worden aangebracht in bijvoorbeeld het lettertype.

BIJLAGE ...

KLANT:



MEDEWERKER:



COMPUTER:

