

# INTRANET & PORTAL

## MAKE OR BUY

**Wonen Portal**

Welkom in uw intranet, Albert Bausch

**Algemeen**

Albert Bausch ()

- P&O procedure handboek
- Mijn webmail
- Wocas
- Aedes

**Status**

- 0 taken passeren de deadline.
- U heeft 0 notities open staan!

**Laatste nieuws en mededelingen**

**Nieuws & mededelingen**

- Seminar Intranet & Corporate portal** 18/04/2007
- Portal voor beveiliging van PDA en Smartphone** 18/04/2007

Dagelijks laten honderden mensen hun PDA, smartphone of USB-stick achter in trein, taxi of huurauto. Een zeer populair onderwerp in de media, zeker als er vertrouwelijke informatie van publieke en bekende organisaties op straat terecht komt. i-Concept ontwikkelde voor VeiligMobil.com de portaaltechnologie waarmee organisaties efficiënt de beveiliging van hun mobiele apparaten kunnen organiseren.

**Verjaardagen**

- geen verjaardagen -

**Even voorstellen...**

Er zijn geen andere gebruikers in uw groep

**Gevolgde discussies**

**Bestandsbeheer**

Map	Inhoud laatste gewijzigd
i-Concept seminar 17-4-07.sps	18/04/2007 17:11:14
Deelname actiesorden17-4-07 i-Concept.pdf	18/04/2007 17:08:36
Bil de boos.jpg	16/04/2007 21:16:32
Brief wkrzaamheden camera's.pdf	16/04/2007 21:09:50

**Gevolgde discussies**

Onderwerp:	Gestart door:	Reacties:
JAVA EE	Albert Bausch	0

**Poll**

Het nieuwe logo moet de volgende kleur hebben:

Totaal aantal stemmen: 1

- Blauw
- Rood
- Groen
- Zwart
- geen mening

Blauw: 100%

Rood: 0%

Groen: 0%

geen mening: 0%

Zwart: 0%

© 2009

i-Concept InternetWorks BV

Bergweg 122

3036BH Rotterdam

www.i-concept.nl

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of op andere wijze openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van i-Concept InternetWorks BV.

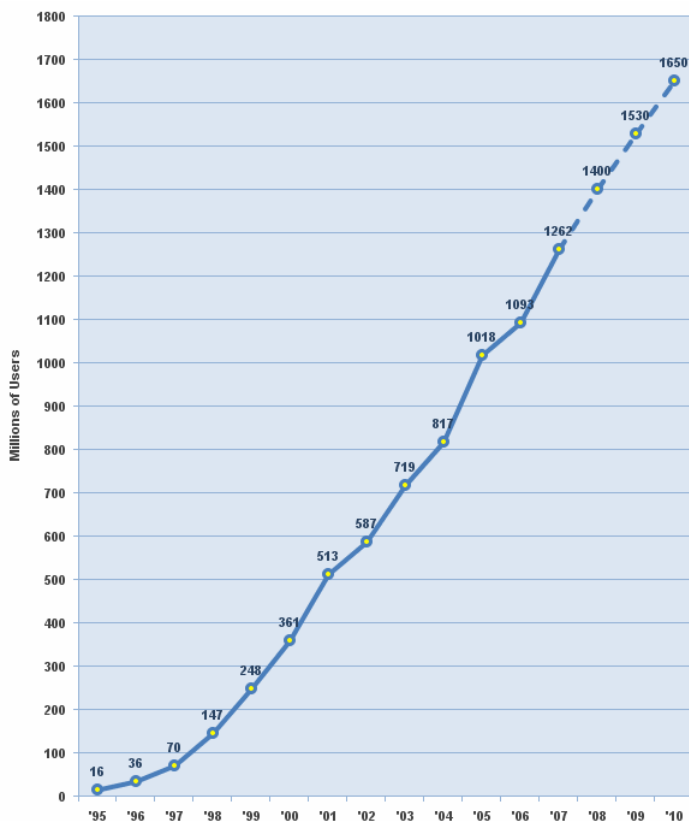
## INLEIDING

De steeds sneller veranderende wereld vergt een even zo groot aanpassingsvermogen binnen alle gelederen van het bedrijfsleven. Een effectieve toepassing van informatie- en communicatie-technologie (ICT) geldt daarbij als de kritieke succesfactor. Tijdige en betrouwbare informatie, efficiënte vormen van communicatie en uitgebalanceerd kennismanagement vormen de onmisbare onderdelen van een soepel draaiende organisatie.

Werd vanaf de tachtiger jaren 's werelds dynamiek al sterk beïnvloed door ICT, vanaf halverwege de jaren negentig hebben het internet en de daaraan gerelateerde technologieën de informatisering nog verder aangejaagd. Internettechnologie is wereldwijd omarmd als defacto standaard en inmiddels wijdverspreid geïntegreerd in tal van zakelijke en industriële toepassingen. Een belangrijk positief effect van de brede opmars van deze standaardtechnologie is dat de toekomstgerichte ondernemers hierdoor sneller en goedkoper kunnen beschikken over bedrijfsspecifieke software en de afhankelijkheid van dure exotische programmatuur tot een minimum beperkt kan worden. Een nadelig bijeffect van het wereldwijde gebruik van internettoepassingen is de relatief grote kwetsbaarheid voor hackers en softwarevirussen. Ondanks de open source beweging en het populaire en gratis te gebruiken operating system Linux is de afhankelijkheid van softwarereuzen zoals Microsoft nog steeds erg groot. In dit hoofdstuk zullen bovenstaande aspecten de revue passeren met als doel om een antwoord te formuleren op de *make-or-buy* vraag.

## INTERNET, INTRANET, PORTAL EN COMMUNITY

Het internet is een wereldwijd netwerk van computers en computernetwerken en werd 50 jaar geleden ontwikkeld ter verbetering van de wijze waarop militaire computercentra, universiteiten en onderzoeksinstituten met elkaar communiceerden.



Dit wereldwijde netwerk stelt elke daaraan gekoppelde (personal) computer in staat te 'spreken' met andere gekoppelde computers die ook de internet taal TCP/IP gebruiken. In de vroege jaren was het internet geheel gesubsidieerd door de federale overheid van de VS. Met het toenemen van de commercieel ingestelde entiteiten aan het Net, nam de rol van de overheid in belangrijkheid af en werden de kosten steeds meer door de publieke sector gedragen.

Tegenwoordig representeert het internet het ideale netwerk van gebruikers, inhoud, computers en informatie. Het internet groeit exponentieel in termen van gebruikers, investeringen en gekoppelde servers. Op dit moment zou internet wereldwijd honderden miljoenen gebruikers tellen. Verwacht wordt dat de groei de komende jaren afvlakt.

Het World Wide Web, ook wel kortweg het web genoemd, is een netwerk van documenten verbonden door de taal HTML (HyperText Markup Language). Het web is niet synoniem met het internet, zoals onterecht vaak wordt verondersteld. Het web is een fenomeen bovenop het internet en dankt haar naam aan het feit dat, als men de verbindingen tussen de documenten fysiek zou tekenen, een spinnenweb zou resulteren. Web-pagina's (=HTML documenten) kunnen worden bekeken met behulp van emulatie-programmatuur, ook wel web-browsers genoemd. De meest gebruikte web-browsers zijn Firefox en Internet Explorer van Microsoft en worden gratis ter beschikking gesteld via het internet. Elk bedrijf kan tegenwoordig zonder al te hoge investeringen en kosten een aanwezigheid op het web hebben, eenvoudigweg door HTML documenten op een continue aan het internet verbonden computer te plaatsen. Het web gebruikt het zogenaamde client/server model voor de verspreiding van informatie via documenten. Dit betekent dat de web-browser als client de verbinding met de server nodig heeft om documenten te kunnen tonen. Het web is voortdurend in ontwikkeling. Niet enkel passieve documenten, maar ook software applicaties, onder andere met de gereedschappen Java, Flash en Shockwave geprogrammeerd, kunnen inmiddels via de web-browsers worden overgestuurd. Met die mini-programma's, ook wel applets genoemd, wordt nieuwe functionaliteit aan het web toegevoegd.

De internet-gekte heeft eind jaren negentig bij veel bedrijven de belangstelling gewekt om de standaard technologieën direct binnen het eigen bedrijfsnetwerk toe te passen. Ruim tachtig procent van de web server software wordt ingezet binnen Local en Wide Area Networks van bedrijven. Hiermee is de term intranet ontstaan, een min of meer besloten internet exclusief voor de medewerkers van het bedrijf en eventueel speciale klanten en leveranciers. Het intranet wordt veelal uitsluitend gebruikt als documenten distributiemedium, waarbij het personeel inzicht wordt gegeven over zaken als vacatures en nieuwe medewerkers, (globale) bedrijfsresultaten, wijzigingen in het producten- en dienstengamma, en wijzigingen in de interne procedures handleiding. Het intranet is inmiddels zo ingeburgerd dat bijna alle grote bedrijven (met meer dan 250 medewerkers) inmiddels een intranet in gebruik hebben. Onderzoeken tonen aan dat gemiddeld 30 procent van alle bedrijven inmiddels een intranet in gebruik heeft, waarbij nog eens 50 procent van het resterende gedeelte aangeeft de invoering van een intranet te overwegen. Een andere belangrijke ontwikkeling is dat het intranet steeds vaker als de bakermat van nieuwe kantoor-toepassingen dient. De intranetgebruikers krijgen zo via een zeer consistente en vertrouwde gebruikersomgeving ook toegang tot toepassingen zoals relatiebeheer, personeelsbeheer, vacaturebeheer en websitebeheer.

Een online community is een verzameling van community bouwende concepten, protocollen, software producten en gereedschappen, en direct of indirect via partners geleverde infrastructurele en faciliterende diensten. In een community is het benodigde gereedschap voorhanden om snel en kosten-effectief on-line diensten op te zetten, beheren en exploiteren. Met behulp van de geïntegreerde technologieën kunnen toepassingen zoals instant messaging, e-mail, chat, video, voice en document sharing specifiek op bepaalde doelgroepen worden afgestemd. Om deze definitie van een online community te verduidelijken worden onderstaande voorbeelden gegeven van onderscheidbare groepen gebruikers waarvoor on-line communities van toegevoegde waarde kunnen zijn:

<b>Bedrijf</b>	werknemers, medewerkers, vennoten, divisies, werkgroepen, project teams, klanten, leveranciers, partners...
<b>Organisatie</b>	overheidsinstanties, departementen, universiteiten, studenten, studie-verenigingen, onderzoekprojecten...
<b>Geografie</b>	Locale steden, agrarische co-operaties, milieu-verenigingen, gemeentehuizen...
<b>Recreatie</b>	Fietsers, bowlers, tennisspelers, jagers...
<b>Medisch</b>	Medisch onderzoekers, AIDS patiënten...
<b>Overig</b>	Astrologen, old timer verzamelaars...

Zoals zal zijn opgevallen is de online community geen eenvoudig te benoemen product of dienst. Een community biedt de gebruiker *context* in plaats van enkel *contents* en tevens de mogelijkheid om de graad van interactiviteit zelf te bepalen. De vernieuwende gedachte achter een online community is dat *mensen*, en *niet informatie*, worden beschouwd als het centrum van activiteit. Dit wordt tegenwoordig ook wel web 2.0 genoemd.

### INTRANET: MOGELIJKHEDEN EN VOORDELEN

Voordat we ingaan op zaken die te maken hebben met het opzetten van een intranet zullen we eerst bespreken wat intranet-technologie kan betekenen voor kleine tot middelgrote organisaties.

Intranetten worden over het algemeen gezien als interne websites met een intern bedrijfstelefoonboek en nieuwsbrieven. Zoals gezegd bieden de *state of the art* intranetten tegenwoordig veel meer dan alleen on-line documenten. Veel meer zakelijke toepassingen behoren tot de mogelijkheden zoals het verzamelen en beheren van CV's , interactieve discussies, op maat gemaakte nieuwsberichten, bedrijfskalenders en contacten onderhouden met buitendienst, andere kantoren en klanten.

Veelgehoorde voordelen zijn naast direct zichtbare winsten als besparingen op drukkosten, distributie en opslag van communicatiemateriaal ook de minder zichtbare voordelen zoals verhoogde productiviteit en betrokkenheid van werknemers. Steeds vaker komen deze geluiden niet alleen uit de hoek van grote multinationals maar claimen dus ook middelgrote (tot 250 werknemers) organisaties dergelijke voordelen te hebben behaald.

Organisaties realiseren zich steeds meer dat een intranet het beheren van de vele databases binnen hun bedrijf sterk kan vereenvoudigen. Met één centrale database in het hart van een intranet wordt het beheren van zowel de beveiliging als de kwaliteit van informatiestromen zeer overzichtelijk. Dit effect wordt vooral voelbaar in organisaties met meerdere kantoren op diverse lokaties.

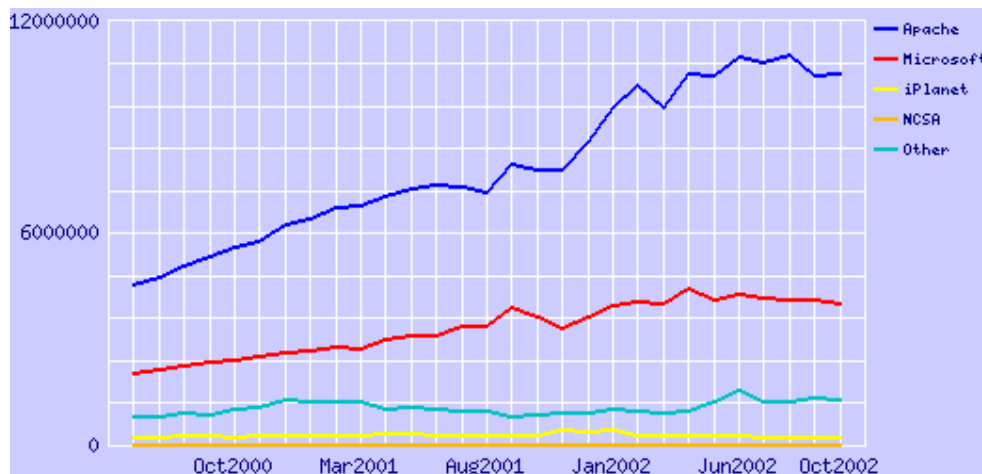
De voordelen van een intranet die in eerste instantie zo aantrekkelijk waren voor grote ondernemingen blijken nu ook voor de wat kleinere organisaties een enorme aantrekkingskracht te hebben. Het probleem is echter dat deze kleinere organisaties niet over dezelfde interne ICT deskundigheid beschikken die grote ondernemingen normaliter voor hun intranetprojecten beschikbaar hebben.

### GNU EN LINUX

In 1991 maakte Linus Torvalds, student aan de Universiteit van Helsinki in Finland, de allereerste versie van besturingssysteem Linux. Hij leidde dit rudimentaire programma af van het zware en complexe Unix en maakte het mogelijk om het te laten werken op de zeer eenvoudige personal computers (80386) van die tijd. Linus Torvalds stelde zijn programma gratis ter beschikking aan iedereen die het wilde gebruiken en verzocht ook om hulp bij de verdere ontwikkeling. Gesteund door de opkomst van het internet en de enorm groeiende internationale ontwikkelaarsgemeenschap, en dankzij het GNU project ([www.gnu.org](http://www.gnu.org)) dat enkele jaren eerder was gestart door Richard Stallman, werd GNU/Linux een paar jaar later een zeer professioneel en compleet besturingssysteem. De stabiliteit en gebruiksmogelijkheden zijn gelijk of zelfs beter dan commerciële alternatieven en Linux wordt iedere dag dankzij de duizenden vrijwilligers verbeterd.

GNU is een zichzelf herhalend acroniem voor "GNU's not Unix". Het GNU project werd gelanceerd in 1984 met als doel om een compleet Unix-achtig besturingssysteem te ontwikkelen dat volledig gratis ter beschikking kon worden gesteld. Er zijn inmiddels diverse varianten van GNU, allemaal met dezelfde Linux besturingssysteembasis. Deze varianten dragen vaak de naam van het bedrijf dat de software distribueert, bijvoorbeeld Red Hat Linux, Debian Linux of Ubuntu Linux (terwijl de juiste benaming GNU/Linux is).

Ubuntu Linux is één van de meest gebruiksvriendelijke Linux besturingssystemen. Het wordt zodanig gedistribueerd dat zowel de thuis- als kantoorgebruiker geen expert hoeft te zijn om het te kunnen installeren. Het is over de hele wereld vrijelijk beschikbaar in vele talen. Volgens recente metingen door het online onderzoeksburo Netcraft is het aantal webserver van Linux dat in gebruik is, enorm toegenomen in de afgelopen jaren. De Netcraft Web Server Survey (<http://www.netcraft.com/survey/>) is een bekend onafhankelijk onderzoek naar het gebruik van webserver software op computers met een vaste internetverbinding. Netcraft verkrijgt haar data door systematisch en automatisch de publieke websites te bevragen. In het onderzoek van mei 2002 werden meer dan 37 miljoen van die publieke webserver betrokken. De onderstaande grafiek toont aan dat de open source webserver Apache veruit het meest gebruikt wordt. De combinatie van Apache en Linux heet Advanced Extranet Server en wordt alom als een zeer hoogwaardig extranet/intranet systeem beschouwd.



### BESLISSINGSFACTOREN TIJDENS DE EVALUATIE

#### Hoe bouw ik een intranet?

Een organisatie die besloten heeft om een intranet op te zetten is vooral geïnteresseerd in resultaten: betere communicatie, verhoogde productiviteit, directe communicatie met alle kantoren en zakenpartners en kostenbesparing. Om deze resultaten te behalen moet het intranet een essentieel onderdeel worden van de dagelijkse gereedschappen van elke medewerker.

Het kan een complex proces worden als een intranet vanaf de bodem ontworpen en met database gereedschap en een HTML editor gebouwd moet worden om aan deze zware eisen te voldoen. Het ontwikkelproces bestaat uit onderdelen waarin experts uit vele vakgebieden moeten samenwerken om tot het gewenste resultaat te komen. Vakgebieden zoals databaseontwerp, browser en client/server technologie, HTML en JavaScript programmatuur en netwerkbeveiliging.

Zelfs als deze expertise binnen het bedrijf aanwezig is wordt 42% van de zakelijke informatietechnische projecten afgeblazen wegens de onvoorziene complexiteit van het project, aldus een artikel in The Wallstreet Journal.

Bij het ontwerpen van een intranet dient een bedrijf tenminste de volgende factoren te overwegen:

### **Het intranet-ontwerp**

Welke toepassingen moet het intranet bevatten?

Wat voor soort beveiligingssysteem moet het intranet hanteren?

Wie is er gekwalificeerd en wie heeft de tijd om het intranet te ontwerpen?

In welke mate zullen nevenvestigingen en externe gebruikers zoals klanten en zakenpartners toegang tot het intranet hebben?

### **Bouw en implementatie van het intranet**

Hoeveel tijd neemt het opzetten en implementeren van het intranet in beslag?

Wie gaat de intranettoepassingen ontwikkelen?

Wat is de meest kosteneffectieve manier om een intranet te bouwen?

Kunnen bestaande of aangepaste toepassingen gemakkelijk in het intranet worden geïntegreerd?

Kunnen nieuwe toepassingen gemakkelijk worden gemaakt en aan het intranet worden toegevoegd?

### **Gebruik van het intranet**

Zullen medewerkers het intranet gebruiken en zullen zij het als een waardevolle aanvulling beschouwen?

Is het intranet te combineren met de aanwezige (server)hardware en software?

Zal het intranet te gebruiken zijn met verschillende browsers en besturingssystemen?

Zullen klanten, zakenpartners en externe gebruikers toegang hebben tot de inhoud van het intranet?

### **Onderhoud van het intranet**

Wie gaat de toepassingen en de inhoud van het intranet na oplevering onderhouden?

Zal het intranet blijven functioneren bij het veranderen van netwerk-, browser- en databasetechnologie?

Kan het intranet meegroeien met de organisatie?

## **ONTWERPFASE**

Op het eerste gezicht lijkt het ontwerpen van een intranet een recht-toe-recht-aan project. In de meeste organisaties is een aantal van de functies van een toekomstig intranet al aanwezig, al of niet in elektronische vorm. Oppervlakkig gezien lijkt het simpel om die toepassingen met behulp van HTML en database technologie samen te vlechten tot een intranet. Wanneer we echter verder kijken stuiten we al gauw op complexe problemen.

Ten eerste moet het intranet de belangen van diverse organisatieonderdelen dienen, bijvoorbeeld verkoop, marketing, productie en personeelszaken. Het is voor een persoon moeilijk voldoende

kennis van al deze bedrijfsprocessen te hebben om een goed intranet te kunnen ontwerpen. Het alternatief, namelijk het vormen van een ontwikkelteam bestaande uit vertegenwoordigers van elk van die bedrijfsonderdelen, legt een zware druk op het personeelsbestand van het bedrijf.

Ten tweede moet een intranet gemakkelijk te gebruiken én te beveiligen zijn. Tegelijkertijd moet het intranet natuurlijk bruikbaar zijn. Dit lijkt makkelijker dan het is. Zoals gezegd is hiervoor een combinatie van vaardigheden nodig zoals database ontwerp, browser en client/server technologie, HTML en JavaScript programmatuur en netwerkbeveiliging. Aan het verwerven en samenbrengen van deze specialismen hangt een flink prijskaartje, of het nu extern aangetrokken specialisten of intern vrijgemaakte menskracht betreft. Ondanks het feit dat financiële aspecten grote barrières voor intranetprojecten vormen, tonen (vooral overheidsondersteunde) ICT projecten aan dat organisaties toch vooral het gebrek aan tijd in de ontwerpfase als de belangrijkste bottleneck voor succesvolle projectuitvoering zien.

Een manier om dit complexe proces te vereenvoudigen is om te starten met een basis intranet softwarepakket. Een pakket met essentiële intranetapplicaties, zoals medewerkersgids, relatiebeheersysteem, CV-toepassing, een bedrijfsagenda, document management functies en groupware faciliteiten. Aan deze standaardtoepassingen kunnen dan in de loop van de tijd maatwerktoepassingen worden toegevoegd. Bij de keuze van het basispakket moet dus goed gekeken worden naar de onderliggende technologie. Deze moet de organisatie namelijk in staat stellen om de applicaties flexibel aan te passen aan organisatiespecifieke wensen. Een intranet basispakket biedt een ander belangrijk voordeel: het beveiligingssysteem, een basiselement van een intranet, hoeft niet meer ontwikkeld te worden. De beveiliging heeft namelijk betrekking op alle verdere applicaties en toepassingen en is een van de meest complexe uitdagingen voor een organisatie die zijn intranet van de grond af zelf wil bouwen.

Veel intranet basispakketten stellen de organisatie in staat om per gebruiker toegangsrechten te verlenen. Ook stelt het de organisatie in staat om binnen een toepassing bepaalde handelingen af te schermen of om bepaalde delen van het intranet ter beschikking te stellen van gebruikers buiten kantoor, zoals klanten, toeleveranciers en medewerkers in nevenvestigingen. Elke medewerker met een browser, waar dan ook ter wereld, kan het intranet gebruiken. Het enige wat hij nodig heeft is een gebruikersnaam en wachtwoord.

## **BOUW, IMPLEMENTATIE EN GEBRUIK**

Het is een uiterst gecompliceerde en tijdverslindende opgave om diverse applicaties binnen een organisatie met elkaar te combineren tot een bruikbaar, geïntegreerd intranet. Doorlooptijden van drie tot negen maanden zijn voor dergelijke projecten geen uitzondering. Indien wordt gekozen voor de aanpak van een basis intranetpakket, gebouwd met herbruikbare standaardtechnologie, kunnen toepassingen eenvoudiger worden geïntegreerd. Het uiterlijk, de beveiliging en de navigatiestructuur kunnen dan ook eenvoudiger en consistentere worden toegepast. Bij de meeste intranet basispakketten worden sjablonen meegeleverd. Deze sjablonen vereenvoudigen de toevoeging van nieuwe applicaties significant. Op deze manier wordt de organisatie in staat gesteld snel op veranderingen te reageren en nieuwe applicaties toe te voegen in enkele uren in plaats van dagen. Het belang van de consistente huisstijl is ook hier belangrijk, omdat het medewerkers minder moeite kost om nieuwe functionaliteit te doorgronden.

De ontwerp- en ontwikkelfases van het intranet leggen de basis van het succes van het intranet binnen de organisatie. De beste manier om het intranet verder te promoten is om het intranet een essentieel gereedschap van de medewerkers te maken. Daarvoor moeten dus aansprekende applicaties worden ontworpen. Maar ook andere factoren, zoals gebruikersgemak, documentatie en begeleiding beïnvloeden de bruikbaarheid van het intranet. De bruikbaarheid van het intranet kan nog verder worden verhoogd door nevenvestigingen, klanten en zakenpartners toegang te geven tot bepaalde delen van het intranet. Een simpele, duidelijke gebruikersinterface kan het verschil

betekenen tussen een bruikbaar communicatiesysteem en een flop. Het verdient aanbeveling om in het intranet project ruime tijd voor planning, onderzoek en professionele ontwerp te reserveren voor de gebruikersinterface, zodat het intranet door iedereen binnen de organisatie gebruikt kan worden, van onervaren gebruikers tot experts. Dit geldt niet in de laatste plaats voor het testen van de intranetfunctionaliteit voor verschillende browsers en besturingssystemen.

Zonder heldere documentatie over het intranet zal elke vraag van een intranetgebruiker leiden tot een telefoontje of e-mail naar de intranetbeheerder of ICT-afdeling. Bijna alle vragen van gebruikers kunnen makkelijk beantwoord worden met een schriftelijke of on-line handleiding. Uitgebreide documentatie, e-learning en kennismanagement tools zijn dus geen overbodige luxe. Vaak wordt dit onderdeel overgeslagen of maar half afgewerkt waardoor de gebruikers verdwalen en er in een later stadium alsnog kostbare tijd aan besteed moet worden.

### **ONDERHOUD VAN HET INTRANET**

Een intranet moet met de organisatie mee kunnen groeien, wil het niet binnen korte tijd overbodig worden. Wanneer het intranet niet is ontworpen met het oog op uitbreidingen en groei, kan dit in latere stadia extra complexiteit opleveren. Indien men in een later stadium bijvoorbeeld een E-Commerce applicatie zou willen toevoegen, dat kan dit onnodige meerkosten aan databaseontwikkeling met zich meebrengen. Nadat een intranet is ontworpen, gebouwd en geïmplementeerd, moet het ook onderhouden worden. Bij het ontwerp moet dan ook terdege rekening worden gehouden met dit onderhoud. Organisaties onderschatten vaak het risico als ze het onderhoud van het intranet bij één internetbeheerder, vaak een medewerker van de ICT staf, leggen. Dit is een ongewenste situatie om meerdere redenen. Ten eerste doet het een grote aanslag op de werktijd van die ene beheerder, die daarnaast vaak nog andere taken te volbrengen heeft en ten tweede komt de nieuw te verwerken informatie vaak uit meerdere hoeken van het bedrijf en kunnen die personen de informatie niet of niet op tijd bij de beheerder afleveren, zodat die informatie niet op tijd kan worden geplaatst. Het resultaat hiervan is dat het intranet al gauw verouderd raakt, de medewerkers ergens anders op zoek gaan voor documentatie en het voordeel van het intranet verloren gaat. Bij het onderhoud van een intranet is het van enorm belang dat er gebruikersvriendelijke Content Management tools voorhanden zijn, die door meerdere gebruikers per afdeling of functie kunnen worden ingezet.

## BESLUITVORMINGSFACTOREN MAKE/BUY

	Overweging	Make	Buy
<b>Ontwerp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke applicaties moet het intranet bevatten?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De inventarisatie van behoeften en diverse kosten onder de afdelingsmanagers kost de intranet ontwerper veel interview- en onderzoekstijd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een pakket van aanpasbare toepassingen is vaak speciaal toegesneden op de behoeften van middelgrote organisaties.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke beveiligingssysteem moet er in het intranet worden toegepast?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het beveiligingssysteem, de gebruikersinterface en de koppelingen met de database moeten vanaf de bodem worden ontworpen: het raakt elk mogelijk aspect van het intranet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een diepgaand en flexibel uitbreidbaar beveiligingssysteem met rechtentoewijzing op gebruikers- en veldniveau, alsook voorzieningen om externe gebruikers toe te laten.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie is gekwalificeerd en heeft de tijd om het intranet te ontwerpen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het ontwerpproces is tijdrovend en vereist specifieke deskundigheid. Wie heeft de tijd en de mogelijkheden om hier toegewijd aan te werken?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het intranet is ontworpen en gebouwd door ervaren en professionele internet- en software ontwikkelaars met jarenlange ervaring in de internet industrie.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>In welke mate zullen externe gebruikers en kantoren toegang krijgen tot het intranet?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ter voorkoming van beveiligingsrisico's moet de grootste zorg worden besteed aan applicatie-ontwerp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het beveiligingssysteem is ontworpen met de mogelijkheid om externe gebruikers op veilige en beheersbare wijze toegang te verlenen.</li> </ul>
<b>Bouw en opzet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe lang duurt het om het Intranet te bouwen en in gebruik te nemen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ontwerpen en bouwen van een intranet is een tijdrovend proces voor een gemiddeld bedrijf 3 tot 9 maanden in beslag kan nemen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een basis intranet kan binnen enkele weken in gebruik genomen, waarna men in de daaropvolgende maanden aan gebruikerswensen tegemoet kan komen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie ontwikkelt de applicaties?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het bedrijf moet kiezen om eigen personeel en/of ingehuurde mankracht aan het intranet project te zetten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is geen ontwikkeltijd nodig, maar wel een basisinvestering. Toepassingen kunnen gaandeweg worden aangepast aan de concreter wordende bedrijfs- en gebruikersbehoeften.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat is de meest kosteneffectieve manier om een intranet te bouwen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er zijn hoge opportunity-kosten als het eigen personeel de ontwerp- en bouwwerkzaamheden van de applicaties verrichten. Bij inhuren van consultants loopt het budget al snel op tot bedragen tussen de € 20.000 en € 50.000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een basis intranet betekent een eenmalige investering in het beveiligingsraamwerk en de standaardapplicaties. Het financiële risico van de startfase is begrensd tot circa € 30.000.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kunnen bestaande applicaties en/of maatwerk eenvoudig worden geïntegreerd in het intranet?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een doe-het-zelf aanpak resulteert vaak in meerdere inconsistente gebruikersinterfaces en navigatie-schema's die de gebruiker in verwarring brengen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In het raamwerk kunnen nieuwe toepassingen worden geïntegreerd met de algemene navigatiestructuur en de gebruikersinterface.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kunnen nieuwe applicaties eenvoudig worden gemaakt en toegevoegd aan het intranet?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De ontwikkeling van nieuwe applicaties vergt tijd en expertise. Dit zal bij de budgetrealisatie moeten worden meegenomen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vele basispakketten hebben sjablonen waarmee nieuwe toepassingen in consistente "look and feel" kunnen worden opgeleverd. Dit schept extra gebruikersacceptatie.</li> </ul>

	Overweging	Make	Buy
<b>Gebruik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zullen de medewerkers het intranet nuttig vinden en gaan gebruiken?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het maken van een toegankelijke gebruikersinterface en een bijbehorende documentatie behoort zelden tot de top prioriteiten, waardoor het intranet moeilijk in gebruik wordt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een basis intranet is ontworpen voor gebruikersgemak. Met behulp van diepgaande tests is de bruikbaarheid voor nieuwe en ervaren gebruikers optimaal. Directe hulp wordt online en in boekvorm meegeleverd.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zal het intranet compatibel zijn met de bedrijfshardware en software?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitgebreide kennis van alle systemen en tests zijn noodzakelijk om de compatibiliteitsdoelstellingen te bereiken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Met behulp van diepgaande tests is de compatibiliteit met de belangrijkste server hardware en software gerealiseerd.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zal het intranet compatibel zijn met de diverse operating systems en browser technologie?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het is een grote uitdaging om een foutloos intranet te ontwikkelen voor zowel Microsoft als Netscape browsers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het basispakket is vooraf te testen op compatibiliteit met de belangrijkste operating systems, netwerken en browsers.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zullen externe gebruikers zoals klanten en zakenpartners toegang hebben tot intranet informatie?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden grote beveiligingsrisico's genomen als externe toegang tot het intranet mogelijk is, zonder een diepgaand beveiligingssysteem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beveiliging is een belangrijke basistoepassing voor het raamwerk, waarmee selectief aan externe gebruikersgroepen gebruiksrechten worden vrijgegeven.</li> </ul>
<b>Onderhoud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie zal het intranet, de applicaties en de informatie onderhouden na de implementatie?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al het onderhoud zal doorgaans door interne intranetontwikkelaars en systeembeheerders moeten gebeuren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het intranet is ontworpen om diverse onderhoudstaken door diverse (niet)technische medewerkers te laten uitvoeren d.m.v. content-management tools.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Is het intranet opgewassen tegen de veranderende netwerk, browser en database technologie?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het intranet zou incompatibel kunnen zijn met veranderende technologie. Aanpassingen zijn tijdrovend en duur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De competitieve aard van de software industrie zal eisen dat de oplossing klaar is voor toekomstige ontwikkelingen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan het intranet ons bedrijf doen groeien?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het maken van nieuwe applicaties vergt veel tijd en geld.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitgebreide mogelijkheden voor aanpassing en uitbreiding zijn ingebouwd in de software.</li> </ul>

## CONCLUSIE

Een organisatie die het besluit heeft genomen om een intranet of corporate portal in gebruik te nemen moet zich realiseren dat het maken van een intranet meer inhoudt dan alleen een paar databaseapplicaties in een netwerk plaatsen. Een bruikbaar intranet heeft een aantrekkelijk, makkelijk te gebruiken interface, verenigbaar met alle mogelijke bedrijfshardware en -software, voorzien van geïntegreerde applicaties met toepasselijke beveiliging, met de mogelijkheid om gemakkelijk nieuwe applicaties toe te voegen, met documentatie die aansluit bij de vragen van de gebruikers en op basis van technologie die gemakkelijk onderhouden en vernieuwd kan worden.

De combinatie van bovenstaande voorwaarden maakt het per definitie een complexe aangelegenheid, waarbij vele disciplines beheerst moeten worden. Voor veel kleine tot middelgrote organisaties is de beste manier om deze complexe taak te vereenvoudigen met behulp van een basis intranetpakket. Een dergelijk pakket levert standaard applicaties die binnen afzienbare tijd operationeel kunnen zijn stelt de organisatie in staat om gebruik te maken van professioneel ontworpen gebruikersomgevingen, beveiligingssystemen de navigatiestructuren. Veel van de basispakketten kunnen vaak ook nog online gehuurd worden in het Application Service Providing Model, ook wel Software as a Service (SaaS) genoemd. Dit is voor een testfase in het eerste jaar afdoende, maar kan daarna te risicovol blijken omdat de bedrijfskritische gegevens bij een derde worden beheerd en de afhankelijkheid van die derde vaak niet goed kan worden ingeschat.

Voorwaarde voor een succesrijke start van een intranet met een basis intranetpakker, is dat de basisapplicaties aanpasbaar zijn aan organisatiespecifieke wensen en dat de mogelijkheid bestaat om nieuwe applicaties op eenvoudige wijze toe te voegen. Selectieve toegang van externe gebruikers zoals medewerkers van nevenvestigingen, klanten en zakenpartners zou ook tot de mogelijkheden moeten horen, zonder dat de beveiliging van interne en bedrijfskritische gegevens in het geding komt. Er is dus geen sprake van een *make-or-buy* keuze, maar een *buy and make (more)* besluit. Wanneer deze strategie gevolgd wordt, kan de organisatie gebruik maken van hoogwaardige intranettechnologie, terwijl de flexibiliteit behouden blijft om het intranet aan de wensen aan te passen en uit te breiden indien de situatie daarom vraagt.

Voor meer informatie kunt u terecht op <http://www.i-concept.nl/intranet-make-or-buy.html>, [www.corporateportals.eu](http://www.corporateportals.eu) en <http://www.portalcms.nl/terugverdien-tijd.htm>.