



Defenitieve Opdracht: LaVache

Groep: Speedy-Systems

Bestaande uit: Erik Arends - Pieter Hoogendoorn - Joris Marcelis

Uiteindelijke Opdracht naar aanleiding van SMD opdracht "La Vache"
De School voor ICT te Arnhem

17 December 2004



1.	VOORKANT	1
2.	INHOUDSOPGAVE	2
3.	INLEIDING	3
4.	LAVACHE FAX/ADMINISTRATIE	4
5.	PDA	5
6.	PDA INTRO	6
7.	SITUATIES	7
8.	NETWERK PLAN	8
9.	HET PLAN	9
10.	INTERNET	10
11.	HET INTERNET ABBONEMENT	11
12.	DE WEBSERVER	12
13.	HARDWARE INFORMATIE	13
14.	3COM BASELINE SWITCH 2226	14
15.	3COM OC SECURE ROUTER	15
16.	SYMANTEC GATEWAY SECURITY 320	16
17.	INTEL SERVER SR1325TP	17
18.	SWEEX NETWERKKAART 1000MBPS	18
19.	NETWERKKAST 19" RACK	19
20.	OFFERTE	20

Inleiding

La Vache is een veehandel met ongeveer 20 personen, waaronder een aantal keurmeesters die koeien keuren en bijbehorende brieven aan de typistes geven, die vervolgens de verkoopregistraties via een laptop & een bestaand/goedgekeurd intern registratiesysteem, invoeren over een reeds bestaand (maar te langzaam) netwerk op de Oracle Server.

De server staat in de werkruimte van de werknemers, Speedy-Systems stelt sowieso voor om deze server apart neer te zetten en in de bestaande ruimte een afscheiding (server-ruimte) te creëren.

Alles gaat via 1 fax. Maar de fax (via een ADSL lijn) is vaak defect omdat hij te veel gebruikt wordt, en dit kost tijd, en tijd is geld!

Daar is maar 1 oplossing op: "Speedy-Systems" wij bieden een passende oplossing voor uw IT-Infrastructuur. Dat betekent niet alleen advies en ondersteuning, maar ook service (eventueel op afstand) waar nodig is.

De veehandel, van aanbod tot verkoop moet uiteindelijk op het internet komen, en Speedy-Systems dient daar een idee voor uit te werken;

Wij denken dat we La Vache uiteindelijk zover kunnen automatiseren, dat de faxmachine vervangen kan worden door een makkelijke Fax To Mail oplossing.

De briefjes van de boeren & de keurmeester die in de stallen staan te handelen, worden vervangen door een gemakkelijk Personal Digital Assistants invoersysteem (*hand computer met draadloze mogelijkheden*) Ook kunnen nieuwe netwerkoplossingen en apparaten worden doorgevoerd in het huidige netwerk om de complete situatie te versnellen.

De huidige Oracle server heeft voldoende capaciteit voor de toekomst. En we gaan voor een goed werkende webwinkel die volledig en overzichtelijk werkt.

Wij willen u graag een goede indruk geven van onze uitgebreide mogelijkheden op het gebied van netwerkoplossingen en automatisering omtrent uw probleem.

Speedy-Systems

La Vache

Naar aanleiding van het 2e gesprek zijn we er uit gekomen dat het niet zo langer door kan gaan. De fax draait overuren en op deze manier gaan er veel kostbare uren verloren. Bij deze manier kwamen er bij ons toch wat punten naar voren die volgens ons toch zeker wel verbeterd kunnen/moeten worden:

- **De fax**
- **Het “Heen en Weer” lopen**
- **Administratie**
- **Archief**

De Fax:

Er word nu gebruik gemaakt van een fax. De klant stuurt een fax naar La Vache. Deze wordt ontvangen door de keurmeesters, in hun kantoor. Vervolgens gaat de keurmeester met deze fax naar de hallen, om daar het beste product te zoeken bij de vraag van de klant.

Het “Heen en Weer” lopen:

Doordat men nog steeds werkt met het fax apparaat is dus heen en weer lopen verplicht. Fax ophalen, dan lopen naar de hal. Daarna weer terug lopen naar het kantoor. Dan wat papier werk, om vervolgens weer een nieuwe fax te pakken en naar de hal te gaan lopen

Administratie:

Doordat er door 2 partijen gewerkt word met de faxen, is het belangrijk dat de communicatie goed verloopt. In de huidige situatie krijgt de administratie de fax binnen. Deze verwerkt deze voor het begin. Daarna gaat de Keurmeester ermee aan de gang, deze komt terug met informatie over het product, deze wordt door de administratie ingevuld. Dit allemaal gaat mondeling, waardoor natuurlijk misverstanden kunnen voorkomen.

Archief:

Na al deze acties moet alles weer netjes worden opgeborgen. Dit vergt veel tijd omdat dit allemaal nog met papier gaat. Ook het terugzoeken zal heel lastig gaan.

Dit kan allemaal gaan veranderen, met behulp van: **PDA's**.

Een PDA is een **Personal Digital Assistance**: Een term voor een hand-held computer die voorziet in bepaalde functies zoals het organiseren van persoonlijke gegevens, zoals het bijhouden van een agenda en het maken van aantekeningen. De huidige PDA-apparaten maken voor de invoer gebruik van een pen in plaats van een toetsenbord of een muis.

Alle software van een PDA is firmware die in het apparaat is ingebouwd; aanvullende software wordt meestal geïnstalleerd door middel van een insteekkaart of vergelijkbaar apparaat. Voor de opslag van gegevens gebruikt een PDA flash memory in plaats van harde schijven. Voor communicatiedoeleinden gebruikt draadloze techniek die vaak in het systeem is ingebouwd maar ook kan worden toegevoegd of uitgebreid door middel van een PC-kaart.

Dit is dé PDA: **De BlackBerry 7730**



We hebben voor de BlackBerry 7730 gekozen om de volgende redenen:

- Beschikt over de diensten: Phone, SMS, Email, Browser en organiseer applicaties in een één draadloze handheld
- Een grote hoge resolutie scherm, voor extra makkelijk gebruik
- Ondersteunt 65.000 Kleuren
- Ondersteunt het bijplaatsen van extra geheugen
- Ondersteunt het bekijken van Attachments
- Ondersteunt GSM/GPRS (draadloos)

Hier bij geven we een kleine uitleg over hoe makkelijk dit product in gebruik is. Bijvoorbeeld, een email zenden:

We beginnen met het menu, wat heel erg overzichtelijk is en hee makkelijk in gebruik.

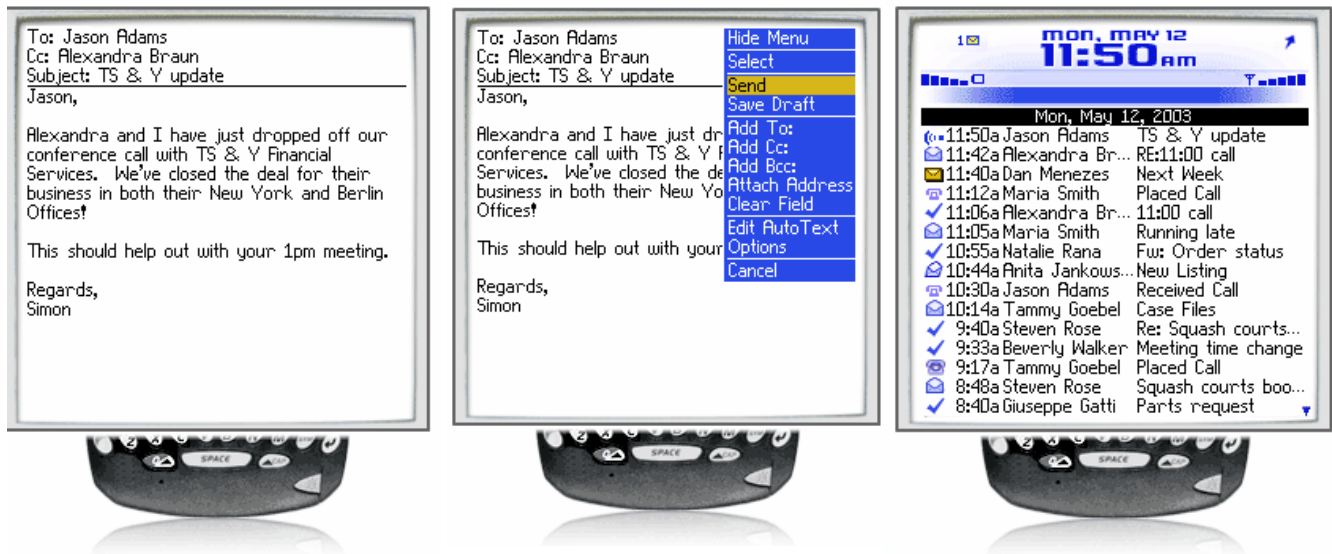
We selecteren dan Compose. Hiermee gaan we een nieuwe email maken. We zullen dan eerst een persoon moeten invullen naar wie we de e-mail sturen.

We selecteren een persoon die we al in het adressenboek hebben staan. We klikken daarna op E-mail Jason Adams, in dit geval, en we krijgen het tekst vak, waar we onze mail kunnen schrijven.

Zo kunnen we er ook nog een Cc bijvoegen, zoals in dit geval ook is gebeurd. Dit doen we op de zelfde manier als dat we de hoofdontvanger hebben gekozen. Daarna gaan we onze e-mail intikken.

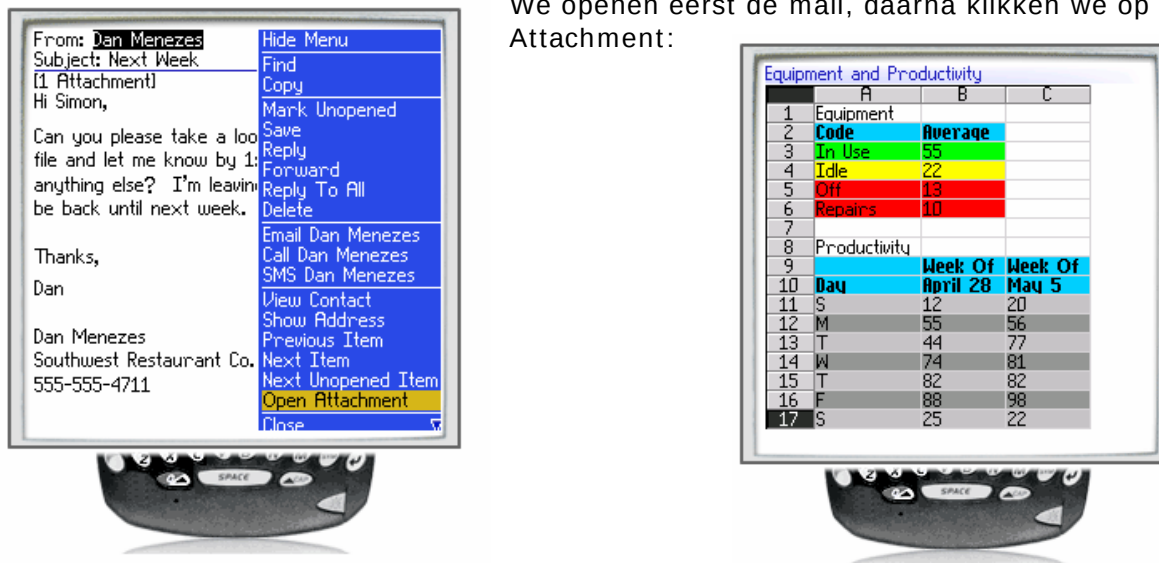


Zodra deze af is, kunnen we hem gaan versturen door simpel weg gewoon te kiezen voor send.



De PDA kan ook Attachments aflezen en versturen, zo kunnen eventuele foto's, schema's en grafieken mee worden gestuurd.

We openen eerst de mail, daarna klikken we op open Attachment:



Je ziet hoe groot en goed het eruit ziet. Je kan heel goed zien wat er staat, en je kan je er makkelijk door heen navigeren.

Dit voorbeeld is puur om te laten zien hoe makkelijk deze PDA in gebruik is hoe fijn het is om met dit apparaat te werken.

De bedoeling is dan ook om deze PDA's in het systeem te gaan integreren. De hoofd reden om de PDA er bij te halen is toch wel om de onbetrouwbare fax eruit te halen, en al het heen en weer geloop richting de hal en het kantoor te voorkomen.

Huidige situatie:

Fax van de boer komt aan op het fax apparaat bij de administratie. Deze word door de administratie doorgegeven aan 1 van de keurmeesters. Daarna gaat de keurmeester hiermee naar de hal. Daar worden de juiste taken uitgevoerd, om zo het juiste product bij de vraag van de boer te vinden. Daarna gaat de keurmeester terug met de gegevens naar de administratie. Deze voeren de gegevens in, in de database, en daarna word er een fax terug gestuurd naar de boer, met de informatie die voor hem belangrijk is.

Nieuwe situatie:

In plaats van de Fax komt er de PDA. Elke keurmeester krijgt een PDA. Deze word vooraf door ons met de door La Vache huidige gebruikte invoer applicatie voorzien. Daardoor zal er niks veranderen aan de invoer mogelijkheden. Ook zullen deze PDA's worden voorzien met een draadloze verbinding met de server, email database en het internet. Ook kunt met deze PDA gewoon bellen. Vooraf word er ook met KPN afgesproken dat als met een fax stuurt naar het faxnummer van La Vache, deze automatisch word omgezet in een E-mail, bij de KPN centrale. Zodra deze E-mail (fax) binnen komt bij La Vache, word deze ontvangen bij de Administratie, die deze dan weer doorstuurt naar 1 van de keurmeesters, deze ontvangt deze dan op zijn BlackBerry. Maar in plaats van dat de keurmeester nog in zijn kantoor is, staat hij misschien nog wel in de hal, bezig met een andere klant. Hij ontvangt de andere, en zodra hij klaar is met de ene, gaat hij door met de andere. Hij heeft de perfecte match gevonden tussen vraag en aanbod. Hij vult deze gegevens in de La Vache applicatie, op zijn PDA. Deze applicatie zal er ongeveer net zo makkelijk in gebruik zijn als een nieuwe e-mail maken. Daarom gaven we dat voorbeeld, om te laten zien hoe veel makkelijker het word, en hoe veel dingen vergemakkelijkt worden met dit apparaat. Daarna deze gegevens door de Administratie ontvangen. De Administratie vult deze gegevens in de database, en zodra dit gebeurt is krijgt ook de boer een mail (fax) terug, met daarop de gegevens die belangrijk zijn voor hem.

Netwerk plan.

Na de huidige situatie zorgvuldig bestudeerd te hebben, zijn wij tot een totaal nieuw plan voor een nieuw en sneller netwerk gekomen.

Omdat het huidige netwerk erg traag werd bevonden, zijn wij in het kort van plan het netwerk te upgraden naar een 1Gbit netwerk met een snellere toegang tot het internet.

De voordelen van deze oplossing zijn dat alle huidige bekabeling op zijn plaats kan blijven, er geen rekening gehouden hoeft te worden met draadloze connectiviteit.

We gaan als volgt te werk:

We beginnen met de archief ruimte, waar wij een netwerk kast plaatsen met de benodigde componenten. Deze kast is veilig en afgesloten van iedereen zonder de passcode.

In de kast komen de volgende componenten:

- **Firewall**
- **Router**
- **Switch**
- **Huidige database server**
- **Nieuwe Webserver**
- **Patch Panel Rack dat alle huidige bekabeling op zijn plaats houdt**
- **Huidige ADSL Modem**

De Firewall is voor het beveiligen van het netwerk van buitenaf, waardoor La Vache een sterk beveiligd netwerk behoud.

De Router gaat zorgen voor de juiste routeringen binnen het netwerk en naar buiten het netwerk, waardoor het al een stuk sneller wordt omdat er geen onnodige data word verspreidt.

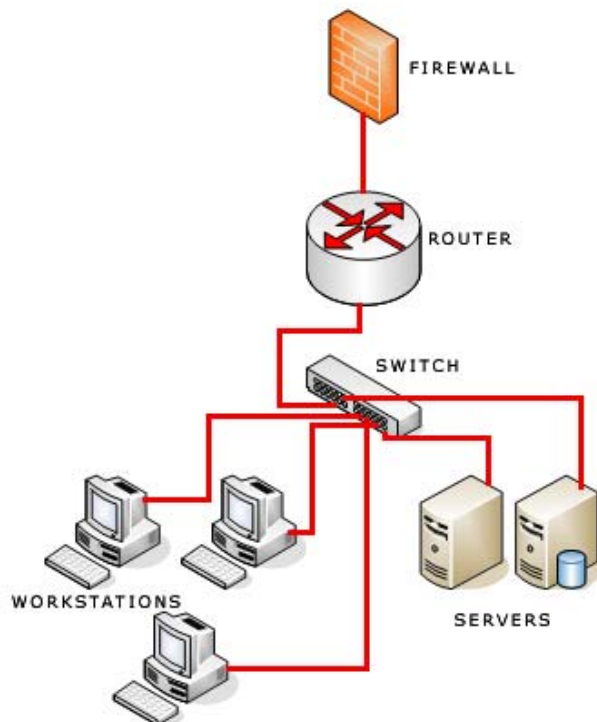
De Switch vervangt de huidige HUB omdat een Switch veel sneller werkt en ook efficiënter. Een hub stuurt alle gegevens uit alle uitgangen en een switch kijkt zorgvuldig naar welke uitgang hij de data heen moet sturen beveiligd netwerk behoud. Ook is deze switch via een web-login van buitenaf beheersbaar.

De nieuwe webserver, daar gaat de nieuwe La Vache webhandel op draaien. Deze webserver heeft erg veel capaciteit om een goed draaiende veehandel te ondersteunen en flexibel te laten functioneren, voor gebruikers en zowel beheerders.

Het plan:

Elk werkstation in La Vache beheerders.ersteunen en flexibel te laten functioneren. zal een 1Gbit Network adapter beschikbaar moeten hebben, zoniet dan hebben wij deze in onze totaal kosten plan opgenomen.

De huidige bekabeling zal worden gebruikt om de werkstations aan te sluiten op het 1Gbit netwerk. Op de netwerk plattegrond die bijgevoegd is ziet u kabelbundels die uiteen lopen op de werkstations. Deze zitten aan de switch gekoppeld. De servers en de router zitten ook aan de switch gekoppeld, de router zit door verbonden aan de firewall en de firewall zit aan de ADSL modem zoals hieronder aangegeven. Dit zorgt voor de juiste en veiligste datastroom.



De uitgebreide plattegrond geven we hieronder aan:
Op de volgende pagina vind u een netwerk-tekening.

Internet

Het huidige internet is niet voldoende bevonden door Dhr. Rooks en U.

Doordat wij een website die zware eigenschappen heeft gaan hosten vanuit La Vache zelf, hebben wij een sneller ADSL abonnement nodig.

Het abonnement:

We hebben gekozen voor deze verbinding omdat een hoge Upstream een prioriteit is. De Upstream is de snelheid waarmee men bestanden upload naar het internet. Hoe hoger is beter. We hebben hier te maken met een Upstream van 2304 Kbit. Deze snelheid in samenwerking met een nieuwe server is nodig voor de webwinkel omdat deze daardoor zeer flexibel werkt voor uw bezoekers.

Abonnementkosten per maand:	€ 128,00
Aansluitkosten:	€ 0,00
Minimum contractduur:	1 jaar
Contract wordt automatisch verlengd met:	12 maanden
Minimale opzegtermijn:	1 maand
Facturering van verbinding door BizzOnWeb:	JA
Pakket uitsluitend voor zakelijk gebruik:	NEE
Downstream:	8096 Kbit/sec.
Upstream:	2304 Kbit/sec.
Download limiet per maand:	Fair Use Policy
Upload limiet per maand:	Fair Use Policy
Kosten extra dataverkeer per Mb:	€ 0,00
Netwerk:	BBNED
Prijs USB-modem:	niet mogelijk
Prijs ethernet-modem:	€ 149,00
Prijs multipc-modem:	niet mogelijk
Prijs draadloos-modem:	niet mogelijk

Eigenschappen:

Nieuwsgroepen	☒
Webmail	☒
Webruimte is met reclame	☒
Virusscan op mail	☒
WAP-diensten	☒
Uitgebreide specificatie van internetgebruik/kosten	☒
Eigen server toegestaan	☒
Thuisnetwerk toegestaan	☒
Installatie- of opstart-CD	☒
Gratis tel. helpdesk (geen 0900)	☒
Landelijk inbellen	☒
Internationaal lokaal kunnen inbellen.	☒
Subdomein mogelijk	☒
Spamfilter op mail	☒

(bron: internetten.nl)

Webserver

Om de maximale snelheid en betrouwbaarheid van de Website/Webhandel te behalen, zijn wij van plan om de nieuwe server als volgt in te richten.

Het operating system: Windows 2003 Professional Server

WebDeamon: IIS

Overig: PHP, MySQL Database

Dit zorgt ervoor dat de gehele website intern in het bedrijf blijft, zodat hij snel en makkelijk te beheren is 24uur per dag. Dit geldt ook voor de database van de webwinkel.

De beveiliging is optimaal door het nieuwste security features van Windows 2003.

Domain Info

Wij hebben de volgende mogelijkheid voor de registratie van het domein adres.

Wij registreren het door u gekozen .nl / .com / .net / .org adres, onder u naam zodat u altijd volledige eigenaar blijft. Wij zorgen ook voor de verlenging om uit te sluiten dat de domein naam afloopt.

Specificaties van domein:

Domein omleiding

E-Mail adres

DNS instelbaar

Zoekmachine aanmelding

Configuratie scherm

Meerdere domeinen

Registratie op eigen naam

Onbeperkt Sub domains

Kosten: € 12 euro per jaar
 € 10 euro eenmalig

Hardware informatie

In dit deel beschrijven we de benodigde hardware en specificaties voor onze oplossing.

We beginnen met de hardware componenten en de specificaties ervan.

En op het laatst komen we tot het totaal kosten plaatje van de componenten.

BlackBerry 7520

De prijs per blackberry: €69,-

Specificaties:

- Email, telefoon, browser, agenda, en andere applicaties in 1 handcomputer.
- Groot bereik walky talky optie.
- Luidspreker telefoon.
- Bluetooth® technologie voor hands-free spraak communicatie.
- GPS Service voor op locatie bazeerde opties.
- Network support door het hele land.
- Ample geheugen voor applicatie en data opslag.
- PC-stijl 33-key QWERTY toetsenbord.
- Makkelijk te gebruiken track-wheel voor makkelijk navigeren tussen menu's.
- Helder, achterliggend licht 240x160 beeldscherm beschikking over 65,000 kleuren.
- Java™ ondersteuning.

Geïntegreerd bijlage beheer.

Het abonnement:

Vodafone Blackberry Enterprise:

Maandbedrag per aansluiting: €32,50 (*Nationaal*)

Blackberry Enterprise werkt samen met uw mail server.

Aan het installeren van deze dienst zijn eenmalige kosten verbonden.

Data-Only abonnement: Vodafone Data 10 (*10mb*): **€20,**

De blackberry word per keurmeester aangeschaft.

Wat op een bedrag komt van:

€ 89,- Eenmalig
€ 32,50,- Per maand

3Com Baseline Switch 2226



Prijs: €319,00

Specificaties:

Aansluitingen: 24 x RJ-45

Uplink: MDI (straight), MDI-X (crossed)

Snelheid LAN: 10 Mbps

100 Mbps

1 Gbps

Standaarden: IEEE 802.3 (Ethernet), IEEE 802.3u (Fast Ethernet), IEEE 802.1d (Bridging)

Grootte (BxHxD): 440 mm x 44 mm x 235 mm

10/100 auto-sensing poorten passen de snelheid automatisch aan de verbonden PC of het device aan

Standaard 1U form factor vergemakkelijkt plaatsbepaling in een 19 inch kast

IEEE 802.1p traffic prioritization met twee priority queues per poort. Dual Speed Support ? Ingebouwde Autonegotiation en bepaald de optimale performance met andere apparaten.

3Com OC Secure Router



Prijs: €139,00

Specificaties:

4 x RJ-45

Snelheid LAN: 10 Mbps
100 Mbps

Standaarden: IEEE802.3, IEEE802.3u, NAT/PAT, PPPoE, PPTP, PAP, CHAP, SNTP

Grootte (BxHxD): 220 mm x 24 mm x 135 mm

Toebehoren: Installatiegids, CD-ROM, 1m Cat5 UTP kabel, 11W Power Adapter

Overige informatie: Deze router heeft een 4-poorts switch, 1 WAN aansluiting en een ingebouwde DHCP Server.

Routing

- RIP1 en 2
- Static Routing
- URL Filtering
- Dynamische DNS

Symantec Gateway Security 320



Prijs: €250,-

Aansluitingen: 4 x RJ-45

Snelheid LAN: 10 Mbps 100 Mbps 1000Mbps

Grootte (BxHxD): 304 mm x 33 mm x 150 mm

Specificaties:

- Maximum aantal nodes: 50
- Gegarandeerde verwerkingssnelheid: 55 Mbps
- VPN 3DES-codering: 10 Mbps
- Geheugen: 64 MB
- 10/100 Ethernet-poorten: 1 WAN/4 LAN
- Sleuf voor draadloze LAN-optie: 802.11b/g optie
- Gelijktijdige verbindingen: 10.000
- VPN-clients: optioneel

Overige informatie:

De Symantec Gateway Security 300 Serie is een high-performance, low-maintenance firewall appliance voor het MKB. Het combineert uitgebreide security, een betrouwbare internet gateway en een veilige wireless LAN optie (optioneel) in één betaalbare oplossing. De security component bevat een stateful inspection firewall, veilige IPsec VPN connectiviteit, intrusion detection, intrusion prevention, content filtering en policy enforcement voor verbonden Symantec antivirus clients. Een gebruiksvriendelijke setup wizard en Symantec's Live-Update technologie maken setup en onderhoud heel eenvoudig.

Intel Server SR1325TP



Prijs: €1019,-

Moederbord: Intel Entry Server board SE7210TP1-E

Chipset: Intel E7210

Processor: Intel Pentium 4 3.0 GHz

Geheugen: 2x 512 MB DDR-SDRAM ECC (DDR-400)

Geheugen banken: 2 vrij

Grafisch: ATi Rage XL Onboard

Harddisk: IBM 120 GB 7200 RPM 8192KB Cache

Floppydrive: 3,5" 1.44 MB

Optical drive(s): CD-ROM

Netwerk: 2x Onboard Lan 10/100/1000 Mbps

Software:

Windows 2003 Professional Server

Intel Management application

Management application

Professional Server

1000 Mbps -ROM

Formaat (HxBxD): 429 x 43 x 584 mm

1x PCI/PCI-X slot op risercard

VGA aansluiting in achterkant

2x Seriele poort

1x PS/2 aansluiting

Met 2x 120 GB UDMA/133 harddisk

Sweex Netwerkkkaart 1000Mbps



Prijs: €19,00

Specificaties:

Aansluitingen: 1 x RJ-45

Snelheid LAN: 10/100/1000 Mbps

Realtek Chip Controller voor de PCI locale bus revisie 2.2/2.1

- Groot prestatie vermogen busontwerp voor laag CPU- en bus gebruik
- Afgeschermd RJ-45 connector voor toepassing bij ofwel een transmissiesnelheid van 10Mbps, 100Mbps, 1000 Mbps
- Auto Negotiation full/half duplex
- Plug & Play installatie, auto setup van IRQ en I/O adressen
- Diagnostische led voor de mediaverbinding voor bepaling van status van netwerk
- Drivers voor Windows 9x, ME, 2000 en XP

Standaarden: IEEE802.3 (Ethernet), IEEE802.3u (Fast Ethernet), IEEE802.3ab (Gigabit Ethernet)

Overige informatie: Brede ondersteuning - De PCI-adapter ondersteund zowel datatransmissiesnelheden van 10Mbps, 100Mbps en 1000 Mbps. Brede Compatibiliteit - De adapter ondersteund alle belangrijke bus type met het breedst mogelijk bereik aan desktop- en netwerksystemen. Dual Speed Support ? Ingebouwde Autonegotiation en bepaald de optimale performance met andere apparaten.



Netwerk kast



Prijs: €199,-

Specificaties:

Kast met ruimte voor 7 netwerk apparaten. uidige componenten
Veilig slot op de deur met combinatie code.
Brandveilig

Totaal overzicht & Kosten



Erik Arends - Kampsestraat 20 - 6687AW Angeren -
Tel. 026-3709588 - Mob. 06-17046133 - Fax. 0842-233367
Rabobank 3168.75.465 - BTW # NL 2199.63.782.B01 -
Handelsregister Centraal Gelderland: # 09135702 -
Info@Speedy-Systems.nl of kijk op <http://www.Speedy-Systems.nl>

Offerte:

Geachte heer Overmeer,

We hopen u hierbij voldoende te hebben kunnen informeren
Hieronder tot slot een offerte; als u die accepteert kunnen de werkzaamheden
worden gerealiseerd:

Totale kosten:

Hardware (1x blackberry) :	€2510,-
Arbeidsuren:	8 uur.
Website (ontwerp)	€ 1500,-
Arbeidskosten per uur:	€25,-
Totaal arbeidskosten:	€200,-

Totaal Excl. BTW: €4210,-

BTW 19 % :	€799,9
Kosten Totaal:	€5009,9.-

Deze kosten zijn exclusief de benodigde abonnementen.

Abonnement voor Blackberry:	€32,40 p/maand
Abonnement voor nieuw ADSL verbinding:	€128,- p/maand

Mocht u nog vragen hebben of een specifiek uitgewerkte offerte op maat willen hebben, adviseren wij u om even persoonlijk contact op te nemen via telefoon-nummer 012-345678 zodat we de offerte toe kunnen snijden naar uw persoonlijke wensen.

Mvg Speedy-Systems.