

Computer Club Masano Schaffen

Waterstraat 38 B-3290 Schaffen

Belgique - Belgie

P.P. - P.B.

BC 30442

CCMS

XPLORER

's Zondags
Van 10.00 tot 12.30
volgens CCMS-kalender

info@ccms.be

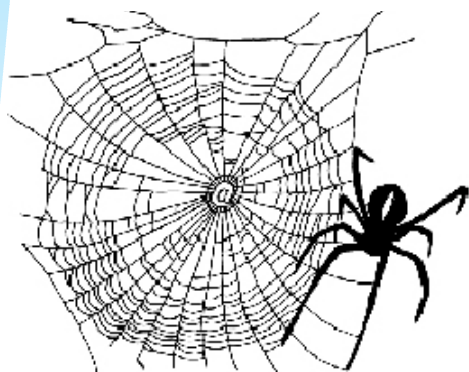
<http://ccms.catsanddogs.com>



Officieel tijdschrift van CCMS, vereniging voor iedereen die computer als hobby heeft.



Losse nummers: € 1



Korte inhoud

- 1 Draadloos netwerk instellen
- 2 Activiteitenkalender 2009

Prettig Verlof

- Niet op de openbare weg gooien -

Het Bestuur

Voorzitter	Dominique Haesevoets	info@ccms.be
Secretaris	Robert De Vroe	robert@ccms.be
Cultureel afgevaardigde	Michel Gielens	michel@ccms.be
Erevoorzitter	Geert Conard	geert@ccms.be

Redactie CCMS-Xplorer

Hoofdredacteur & V.U.	Dominique Haesevoets
Eindredacteur	Michel Gielens
Lay-out	Dominique Haesevoets
Drukwerk	Dominique Haesevoets
Redactie	Dominique Haesevoets, Michel Gielens

De redactie is bereikbaar via 013/32.88.08 of via E-mail op redactie@ccms.be

Deadlines CCMS-Xplorer: de 1^{ste} zondag in de maand van verschijnen.

CCMS, Waterstraat 38, 3290 Schaffen

Zondag voormiddag van 10:00 tot 12:30 volgens CCMS-kalender

Homepage: www.ccms.be

Algemeen e-mail adres: info@ccms.be

Bankrekening CCMS: Fortis 001-297.43.62-30

Het CCMS-lidmaatschap kost € 15 per kalenderjaar. Word je pas lid na 1 augustus dan betaal je nog € 7,50. Je ontvangt alle CCMS-Xplorer nummers van die periode. Andere leden van hetzelfde gezin betalen slechts € 10, maar dan ontvangt men wel slechts 1 clubblad.

CCMS-Xplorer is een uitgave van CCMS, Computer Club Masano Schaffen.
Verantwoordelijke uitgever: Dominique Haesevoets redactie@ccms.be.
CCMS-Xplorer bevat links naar websites die de redactie interessant vond.
Deze zijn zuiver informatief en de uitgever is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de sites of het gebruik ervan.
Geen enkele tekst van CCMS-Xplorer, geheel of zelfs gedeeltelijk, mag overgenomen worden zonder schriftelijke toestemming van de verantwoordelijke uitgever.
De uitgever is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de advertenties.

Woord van de voorzitter

Vakantiestemming overal waar je komt. Ook op de club is het traditioneel rustig tijdens de zomermaanden, maar vanaf september vliegen we er weer in.

In onze zoektocht naar leuke wetenswaardigheden om in ons boekje te zetten, hebben we deze maand voor iets Linux-achtig gekozen. Geen paniek: het is niet zo'n zware kost dan je wel denkt. Maar aangezien we graag iedereen wat verder helpen, is hetgeen waar we het deze keer gaan over hebben voor een aantal misschien wel een leuk hebbedingetje, iets wat Frans ons wist te bezorgen en beslist als je met Linux eens gaat experimenteren nuttig zal zijn.

Zelf ben ik het probleem ook al eens tegengekomen dat ik via een Linux-distributie op m'n draadloos netwerk wilde surfen en het lukte niet. Voor al wie dit al eens heeft meegeemaakt, is het grote artikel van deze maand beslist nuttig.

Veel computerplezier en tot binnenkort,

Dominique

Draadloos netwerk instellen

Ik ben zelf nog niet zo bedreven in Linux zoals ik dat ben in Windows, en één van de problemen die ik al verschillende keren ben tegen gekomen, is hoe de netwerkkaart voor je draadloos internet moet configureren. Na wat speurwerk (dankzij Frans) zijn we op (wat mij lijkt) een goede handleiding gestoten hoe je het probleem kan oplossen.

Als je geluk hebt, is uw draadloze netwerkkaart voorzien van een stuurprogramma voor Linux en kunt je hem zonder problemen installeren. Vaak is dit niet het geval en zal je zelf aan het werk moeten om de netwerkkaart te kunnen gebruiken. In veel gevallen is het zelfs niet eens mogelijk gebruik te maken van de draadloze netwerkkaart omdat de fabrikant van de netwerkkaart geen code vrijgeeft waarmee jouw netwerkkaart aangestuurd kan worden. In dat geval ben je aangewezen op software die ervoor zorgt dat je de netwerkkaart onder Linux kunt gebruiken met behulp van het Windows-stuurprogramma dat voor de netwerkkaart verkrijgbaar is. Hiervoor maak je gebruik van het open-source-project NdisWrapper of de commerciële software van linuxant. De eerste vind je soms als onderdeel van uw distributie en anders op ndiswrapper.sourceforge.net; de laatste kan je downloaden van www.linuxant.com. Aangezien de Linuxant-software het op dit moment beter doet dan de NdisWrapper, gaan we even kijken hoe je door gebruik te maken van deze software je draadloze netwerkkaart aan het werk kan krijgen. Let wel even op: het betreft hier commerciële software die je voor 20 dollar moet kopen. Voordat je deze ook daadwerkelijk koopt, kan je ze eerst dertig dagen uitproberen. Probeer natuurlijk altijd eerst of je netwerkkaart het doet met de software van je distributie. Vooral bij recente distributies is de ondersteuning van draadloze netwerkkaarten sterk verbeterd en als het op die manier lukt, kan je toch weer twintig dollar besparen.

1. Ga naar www.linuxant.com, schrijf jezelf in en haal de gratis trial-versie van het programma binnen. Hou in de gaten dat je de software voor de juiste kernel-versie gebruikt. De kernel-versie kan je achterhalen door in een consolevenster de opdracht `uname -r` te geven.
2. Geef de opdracht `unzip driverloaderversienummer` en vervolgens `rpm -i driverloader-versienummer` om de driver-loader te installeren.
3. Activeer nu je browser en ga naar <http://127.0.0.1:18020>; dit is de webpagina waarop je de Linuxant driver-loader verder kunt configureren.
4. Zorg er nu voor dat de Windows-stuurprogramma's voor uw draadloze netwerkkaart ergens op het systeem beschikbaar zijn en klik op Upload Windows Driver om de Windows-stuurprogramma's voor uw netwerkkaart te uploaden.
5. Blader nu naar de locatie waar zich het Windows-stuurprogramma voor je netwerkkaart bevindt. Je herkent dit stuurprogramma aan zijn naam: het is een bestand met de extensie `.inf` dat zich op het installatiemedium van je netwerkkaart bevindt. Het gaat niet over het bestand `autorun.inf`, maar om een ander bestand dat zich meestal in een subdirectory op de installatie-cd bevindt. Volg de aanwijzingen om het bestand te downloaden naar je computer. Het kan zijn dat er meer bestanden nodig zijn. Volg de aanwijzingen om ook deze binnen te halen.
6. Als alles goed gegaan is, wordt je netwerkkaart nu herkend. Je zal hem echter nog niet kunnen gebruiken omdat er nog geen licentie beschikbaar is. Klik in de web-pagina op Settings om een licentie in te kunnen voeren. Volg hiervoor de aanwijzingen die vanuit de

webpagina gegeven worden. Op deze webpagina kan je ook aangeven dat je gebruik wilt maken van de gratis trial-licentie.

7. Nadat je hebt aangegeven wat voor type licentie je wilt gebruiken, moet je een license-token genereren. Klik hiervoor op de betreffende link in de webpagina. De licentie is nu geïnstalleerd. Je komt nu weer terug in een venster waar je het MAC-adres van je netwerkkaart ziet staan. Klik hier op Proceed om verder te gaan met installatie van de netwerkkaart.

8. Klik nu ten slotte op Save om de licentie te bewaren en de netwerkkaart in gebruik te nemen. Het kan nodig zijn in het laatste scherm dat je ziet nog even op Update te klikken voordat je het stuurprogramma in gebruik kan nemen.

Je netwerkkaart zou nu aan je computer toegevoegd moeten zijn als wlan0. Aangezien je computer tot nu toe gewend was gebruik te maken van een bekabelde netwerkkaart, wordt de draadloze netwerkkaart niet automatisch gestart. Nu is het de zaak om de configuratie om te draaien en ervoor te zorgen dat de draadloze netwerkkaart automatisch gestart wordt en de bekabelde netwerkkaart alleen handmatig gestart wordt. Voordat je dit definitief in het systeem doorvoert, is het aan te raden eerst te controleren of één en ander handmatig aan de praat te krijgen is. Volg daarom even deze procedure. Geef de opdracht `ifconfig eth0 down`. Op deze manier zet je de bekabelde netwerkkaart uit. Geef nu de opdracht `ifconfig wlan0 192.168.0.100 netmask 255.255.255.0`. Uiteraard zorg je ervoor dat het IP-adres dat je gebruikt geldig is in je netwerk. Gebruik nu de opdracht `ping` om te kijken of je met de router op het netwerk kunt communiceren. Gebruik bijvoorbeeld de opdracht `ping 192.168.0.1`, maar let er wel even op dat je het juiste IP-adres gebruikt. Als je antwoord krijgt dan is je draadloze netwerkkaart in de lucht. Wanneer de bovenstaande test geslaagd is, wordt het tijd ervoor te zorgen dat voortaan je bekabelde netwerkkaart alleen handmatig gestart kan worden en de draadloze netwerkkaart automatisch in de lucht komt. Gebruik hiervoor het configuratieprogramma dat met je distributie wordt meegeleverd. Onder SUSE Linux vind je de relevante instellingen bijvoorbeeld wanneer je in YaST2 de netwerkkaart selecteert, de eigenschappen activeert en vervolgens onder de optie Geavanceerd kiest voor Gedetailleerde instellingen. Start uw computer opnieuw op wanneer je hiermee klaar bent, controleer je of de draadloze netwerkkaart het ook dan nog doet. Als dat allemaal lukt, kan je je draadloze netwerkkaart gaan gebruiken. Maar je bent er echter nog niet: de netwerkkaart wordt nu namelijk zonder beveiliging gebruikt. Voor een veilig netwerk is het aan te raden gebruik te maken van WEP-encryptie of de nog veiligere WPA encryptie. Deze en andere geavanceerde opties kan je instellen vanuit het beheerprogramma van uw distributie. In SUSE's YaST vind je die instellingen wanneer je de eigenschappen van de draadloze netwerkkaart selecteert. Selecteer vervolgens onder Geavanceerd de optie Hardware Details en klik daarna op Draadloze instellingen. Je ziet dan een scherm waarin alle benodigde draadloze instellingen gedaan kunnen worden. Vooral belangrijk zijn de instellingen voor de netwerknaam en de encryptie-sleutel. Wanneer je de draadloze communicatie door middel van het WEP-protocol wilt beveiligen, moet u hier een sleutel invoeren die overeenkomt met de sleutel die op het Wireless Access Point gebruikt wordt. Als dat nodig is, vind je onder Expert Instellingen nog een aantal opties waarmee je de draadloze verbinding nog verder kan configureren. Hier regel je onder meer het draadloze kanaal dat gebruikt moet worden en de bitrate waarmee de gegevens verzonden worden. Gebruik deze opties alleen wanneer je er zeker van bent dat je ze nodig hebt.

De netwerkkaart configureren met ifconfig

Kort samengevat moeten er twee dingen gebeuren om een netwerkkaart te activeren. De netwerkkaart moet beschikbaar zijn en als hij dan beschikbaar is, moet hij aangestuurd worden. Voor wat betreft de beschikbaarheid van de netwerkkaart kunnen we kort zijn: hiervoor moet de netwerkkaart als kernelmodule geladen kunnen worden. Als de netwerkkaart dan in de kernel als module aan staat, moet het bestand `/etc/modules.conf` nog bewerkt worden zodat de netwerkkaart op een eenvoudige wijze aangeroepen kan worden. In `/etc/modules.conf` moet een alias worden aangemaakt die ervoor zorgt dat uw specifieke netwerkkaart onder een algemene naam benaderd kan worden. Je ziet hoe dit in onderstaand voorbeeld voor een 3c59x-netwerkkaart gebeurt. Tevens zie je een regel waarmee een tweede ethernet-netwerkkaart aangestuurd kan worden en een regel waarmee een token ring-netwerkkaart aangestuurd kan worden. Deze staan echter beide op 'off' omdat deze netwerkkaarten niet in het systeem aanwezig zijn.

```
#  
#Aliassen – om gebruik van hardware te vereenvoudigen  
#  
alias eth0 3c59.x  
alias eth1 off  
alias tr0 off
```

Om in `modules.conf` een dergelijke verwijzing aan te kunnen maken, moet de betreffende kernelmodule wel op het systeem beschikbaar zijn. Controleer dit door de module eerst handmatig te laden met `modprobe`. Lukt dit niet, pas dan met `make menuconfig` of `make xconfig` de configuratie van uw kernel aan. Als de netwerkkaart als module geladen kan worden, moet er vervolgens voor gezorgd worden dat hij ook aangestuurd wordt. Dit gebeurt met de opdracht `ifconfig`. Tijdens de opstartprocedure zal er normaliter voor gezorgd worden dat deze opdracht automatisch uitgevoerd wordt, je kan de opdracht ook handmatig gebruiken. Dit is niet moeilijk: geef de opdracht `ifconfig`, vervolgens de naam van de interface en tot slot het IP-adres dat gebruikt moet worden. Zo kan bijvoorbeeld met de volgende opdracht een netwerkkaart worden aangestuurd: `ifconfig eth0 192.168.0.10` De opdracht `ifconfig` gaat vervolgens `eth0` aansturen. Door de alias in `/etc/modules.conf` kan de kernel achterhalen dat `eth0` gelijk is aan de 3c59x-netwerkkaart. Dit zorgt ervoor dat de bijbehorende module op dat moment dynamisch geladen kan worden. Voor alle overige instellingen wordt de standaardwaarde gebruikt. Op basis van de standaard adresklasse, wordt in het voorgaande voorbeeld bijvoorbeeld gebruikgemaakt van het standaard subnetmasker `255.255.255.0`. Als je om welke reden dan ook de netwerkkaart daarna weer down wilt brengen, gebruik je de volgende opdracht: `ifconfig eth0 down`

Geavanceerde opties van ifconfig

Op basis van het voorgaande kan je een netwerkkaart op uw systeem activeren. Hierbij worden alle standaardinstellingen gebruikt. Leuk natuurlijk, maar soms wil je meer dan de standaardinstellingen. Maak in dat geval gebruik van een van de vele opties die bij de opdracht `ifconfig` gebruikt kunnen worden. Ook is het mogelijk met `ifconfig` een tweede IP-adres aan een interface te verbinden. Dit laatste is bijvoorbeeld nuttig wanneer je computer binnen een testnetwerk moet kunnen communiceren, maar gelijktijdig ook voorzien moet zijn van een IP-adres waarmee hij op internet kan communiceren. Ook als er op je server een service draait die op een eigen IP-adres bereikt moet kunnen worden, is de optie om te werken met secundaire IP-adressen erg handig. Ook hierbij maak je gewoon gebruik van de opdracht `ifconfig`, je gebruikt alleen een speciale aanduiding bij de verwij-

zing naar de netwerkkaart om duidelijk te maken dat het hier een tweede netwerkkaart betreft.

Waar je daarnet de opdracht `ifconfig eth0 192.168.0.10` gebruikt hebt om je netwerkkaart te voorzien van een IP-adres, gebruikt je bijvoorbeeld `ifconfig eth0:0 192.168.0.11` om diezelfde computer van een tweede adres te voorzien. Heb je nog meer adressen nodig op dezelfde netwerkkaart? Geen probleem, dan herhaal je gewoon de voorgaande procedure. Het derde netwerkadres koppel je aan `eth0:1`, het vierde adres aan `eth0:2` enz. Naast de mogelijkheid te werken met een secundair IP-adres, biedt `ifconfig` nog veel meer mogelijkheden. Twee van deze mogelijkheden zal je wel al eens tegenkomen. Om te beginnen is dat de optie `netmask`. Als je namelijk een ander dan het standaard netmasker wilt gebruiken, geef je het te gebruiken netmasker aan met de optie `netmask`, bijvoorbeeld in `ifconfig eth0 10.0.0.1 netmask 255.255.255.0`. Er is echter een probleem: bij het instellen van een afwijkend subnetmasker, wordt niet automatisch ook het broadcast-adres aangepast. Dit blijkt wanneer je na de opdracht `ifconfig eth0 10.0.0.1 netmask 255.255.255.0` de instellingen van uw netwerkkaart bekijkt met de opdracht `ifconfig eth0`: het broadcast-adres staat gewoon nog ingesteld op het broadcast-adres van een standaard klasse A-netwerk. Om ervoor te zorgen dat ook deze optie goed wordt ingesteld, gebruik je eveneens de optie `broadcast`. De volledige opdracht wordt dan `ifconfig eth0 10.0.0.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.0.255`. Let er ook even op dat de opdracht `ifconfig` veel kan, maar dat hij niet gebruikt kan worden om de standaardgateway in te stellen. Daarvoor heb je de opdracht `route` nodig (`route add default gw adres-van-uw-gateway` om precies te zijn).

Dominique *



ONLINE OP VAKANTIE ...

Activiteitenkalender CCMS 2009

Januari

11-01 Free & Open meeting
25-01 Cursus GIMP

Februari

08-02 Free & Open meeting
22-02 Cursus GIMP

Maart

08-03 Free & Open meeting
22-03 Cursus GIMP

April

05-04 Free & Open meeting
26-04 Uitleg over NETWERKEN

Mei

10-05 Free & Open meeting
24-05 Voordracht over SKYPE

Juni

14-06 Free & Open meeting
27-06 BBQ-MASANO

Juli

12-07 Gewone clubmeeting
19-07 Gewone clubmeeting

Augustus

09-08 Gewone clubmeeting
23-08 Gewone clubmeeting

September

13-09 Free & Open meeting
27-09 Portable apps

Oktober

11-10 Free & Open meeting
25-10 Portable apps

November

08-11 Free & Open meeting
22-11 Gewone clubmeeting

December

13-12 Free & Open meeting
27-12 Gewone clubmeeting

Free & Open meetings: Gaan gepaard met een DEMO of SPREKER, volg deze kalender of op onze website.

Deze kalender kan wekelijks aangepast worden

Hij staat op onze website
<http://www.ccms.be>

En natuurlijk in ons maandblad
CCMS Xplorer

E-mail bestuur: info@ccms.be

Vanaf 2008 is dit tijdschrift samengesteld met:



OpenOffice.org

**Het bestuur wenst iedereen
een prettig verlof**

Deze uitgave is mede mogelijk dankzij onderstaande sponsors:



Elke druppel telt.

Yilmaz Selim www.lukoil.be
Schoonaerde 70 - 3290 Schaffen
Halensebaan, 121 - 3290 Webbekom

Sint-Hubertusplein 52
3290 Schaffen

Tel: 013/55.04.70

www.fortisbank.com



Tech-Nick

Desktop PC's, Laptops en randapparatuur,
Kwaliteit aan scherpe prijzen.
Webhosting, Webdesign en Printjobs

Erkend Norman Dealer
Belgacom Partner
Topcom Telecom Dealer

Wat niet in de lijst staat kan er steeds bijkomen. info@tech-nick.com
Tel/Fax 013/32.88.08

Of vragen naar Dominique tijdens de CCMS bijeenkomsten



Hasseltsestraat 27
3290 Diest - 013/32.24.82
www.optiekpunie.be

REMA
Keukens

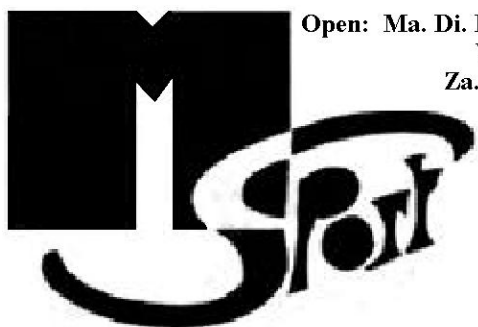
Renovatie Woningen
0475/40.12.82

Verzekeringmakelaar BVBA Maes

(c.d.v. nr. 11669)

Kloosterbergstraat, 33 - 3290 DIEST

Tel: 013/33.40.73 E-mail: bvbamaes@skynet.be



Open: Ma. Di. Do. Vr. 16 - 23 u.
Wo. 13.30 - 23 u.
Za. Zo. 09.30 - 23 u.

Sporthal
MASANO
Waterstraat 38
3290 Schaffen
013/33.77.63

De Kwaffeur
Schaffen