
Internet wijst nu ook al risicobeheerders op weg

Het Internet wordt steeds toegankelijker voor zowel de zoekers naar informatie als voor de informatie-aanbieders. Dagelijks komen er tientallen nieuwe informatie-bronnen op het netwerk bij. Ook op de gebieden van ARBO-zaken, calamiteiten-beheersing, informatiebeveiliging, brandpreventie en brandbestrijding zijn er informatie-bronnen en discussielijsten op Internet te vinden. In dit artikel reik ik een aantal startpunten voor de 'netsurfer' aan.

Ir. H.A.M. Luijff

De lezer van dag- en weekbladen en de televisiekijker kan het fenomeen Internet niet zijn ontgaan. Internet, een wereldwijde aaneenschakeling van vele lokale netwerken met enkele miljoenen aangesloten computersystemen en vele miljoenen gebruikers, dringt zich ook via de Nederlandse media op. Het aantal *World Wide Web* (WWW) informatie-servers op het Internet groeit explosief.

Eind april waren er ruim 23.500 WWW-servers op het Internet benaderbaar, een groei in één jaar tijd met een factor vier. De opkomst van gebruiksvriendelijke gereedschappen om informatie op het Internet te benaderen zoals Mosaic, Netscape, Cello, en Gopher stimuleert deze groei enorm. Hulpmiddelen als Veronica, WAIS, Archie, Webcrawler en Websearch, waarmee het mogelijk is om met behulp van sleutelwoorden na te gaan of bepaalde gewenste informatie ergens op het Internet beschikbaar is, leveren soms onverwacht een schat aan informatie op voor de 'netsurfer'.

Voor iedereen die op zoek is naar specifieke informatie is het mogelijk om die informatie - mits aanwezig - op het Internet te vinden. Hierbij kan een document in een computer in Nevada verwijzen naar een interessant artikel in een computer in Australië, die vervolgens weer een 'link' legt naar de teksten van een felle discussie over het desbetreffende onderwerp waarvan de teksten in een systeem in Zweden zijn opgeslagen.

In weerwil van de gebruiksvriendelijke hulpmiddelen is het soms moeilijk om een goed startpunt binnen het Internet te vinden. Reden voor de redactie van Beveiliging om voor u een aantal interessante informatiebronnen te ontsluiten. Voor de aangegeven adressen

wordt de Universal Resource Location-notatie (URL) gebruikt.

ARBO en veiligheid

Binnen de Verenigde Staten levert de WWW-server van het Bureau of Labor Statistics ARBO-informatie en statistische gegevens (<http://state.bls.gov/blshome.html>). Binnen Nederland floreert de discussielijst van het Forum voor Veiligheids-, ARBO- en Milieu-deskundigen. Deze discussielijst kan gevonden worden op adres: <http://www.nic.surfnet.nl/surfnet/surfnet.html> onder IAVM-L. Ook kan hier het archief van deze discussielijst gevonden worden.

Brandpreventie en brandbestrijding

Een aantal leveranciers van brandbestrijdings-middelen, nationale en internationale verenigingen van brandbestrijders en plaatselijke brandweren hebben openbare WWW-servers en discussielijsten opgezet. Een goed uitgangspunt is <http://www.halcyon.com>. Hier wordt onder andere informatie beschikbaar gesteld door de (US) National Association of Fire Equipment Distributors (NAFED), een vereniging met zo'n 1.200 leden en een dertigtal werkgroepen die informatie via discussie-lijsten op het netwerk uitwisselen (<http://www.halcyon.com/NAFED/HTML/Welcome.HTML>).

Binnen Nederland floreert de discussielijst van het Forum voor Veiligheids-, ARBO- en Milieudeskundigen.

Ook de Automatic Fire Alarm Association (AFAA) heeft op deze server een *bulletin-board*. De genoemde WWW-server van Halcyon biedt daarnaast een aantal verwijzingen naar andere informatie-bronnen en discussielijsten over de gehele wereld. Er zijn zelfs *links* naar plaatselijke brandweer-stations die informatie via het Internet beschikbaar stellen.

Milieu

De WWW-server van de universiteit van Oklahoma bevat informatie van de International Fire Service Training Association (IFSTA). Het adres van deze server is <http://www.fireprograms.okstate.edu>. Ook hier is een uitgebreide verwijzingslijst met Gopher-adressen van andere informatieservers te vinden.

De Environmental Protection Agency (EPA) in de VS geeft onder meer informatie over veiligheid en ►



Veel van de genoemde informatie-servers leveren ook Gopher en anonymous-FTP diensten. Hierbij moet veelal een van het genoemde URL-adres licht afwijkend adres gebruikt worden, dat met enig experimenteren met het adres gevonden kan worden.

(milieu)gevaarlijke stoffen (<http://www.epa.gov>). De nieuwe server van het Fire Science Centre in Canada geeft inzicht in nieuwe ontwikkelingen en lopende onderzoeksprojecten op het gebied van brandveiligheid en brandbestrijding (<http://www.fsc.unb.ca>).

Computer- en Informatiebeveiliging

Het belangrijkste beginpunt voor de computer- en informatiebeveiliging is FIRST, het Forum for Incident and Security Teams (<http://csrc.nsl.nist.gov>). Op deze plaats is de meest recente informatie voor de Computer Emergency Response Teams (CERT) beschikbaar. Op deze server is ook gratis beveiligingsprogrammatuur te verkrijgen voor met name Unix-systemen. Ook zijn hier vele verwijzingen aanwezig naar servers en documenten op het gebied van computer- en informatiebeveiliging. Een andere bron is te vinden bij de TU Eindhoven waar Wietse Venema, een van de auteurs van het Satan-pakket, een archief onderhoudt van beveiligingshulpmiddelen en lezenswaardige artikelen over computer- en netwerkbeveiliging (<ftp://ftp.win.tue.nl/pub/security/>).

Risico-management en verzekeringen

Voor discussielijsten en informatie over risico-management, risico-beheersing en verzekeringen is de Riskweb server een goed uitgangspunt. Deze server van de Universiteit van Texas geeft ook ingangen naar andere informatie-servers (<http://riskweb.bus.utexas.edu>). Ook in Canada is een WWW-server op dit gebied in opbouw (<http://www.insurance-canada.ca>).

Op het FIRST-systeem is onder andere gratis beveiligings-programmatuur te verkrijgen voor met name Unix-systemen.

In de Verenigde Staten, Canada, Japan, Azië en Australië zijn door de nationale en provinciale overheden WWW-servers ingericht die voor burgers en overheidsinstanties veel preventieve informatie aanbieden om voorbereid te zijn op een groot scala aan calamiteiten. De onderwerpen lopen uiteen van aardbevingen, overstromingen, extreme hitte, sneeuwstormen en uitval van de infrastructuur tot vliegtuig-crashes en ecologische rampen. Deze servers bevatten ten eerste preventieve, achtergronds- en overige, weinig veranderlijke informatie als de wettelijke kaders voor noodverordeningen, paklijsten voor evacuatie, brandveiligheids-instructies, een 'hunt and drill' ter voorbereiding op aardbevingen en dergelij-

ke. Ook worden er via de servers informatie-pakketten en video's aangeboden. De meeste van deze servers zijn echter ook ingericht om ten tijde van calamiteiten actuele en gedetailleerde informatie te bieden.

Kobe

De ontwikkeling van servers, die ten tijde van calamiteiten kunnen dienen als hulpmiddel bij het uitwisselen van informatie naar de pers over de gehele wereld; naar betrokkenen in het rampgebied; naar familie en overig betrokkenen, staat in volle belangstelling van de overheden in bovengenoemde landen. Deze belangstelling is aangewakkerd door de aardbeving in Kobe.

Communicatie via het Internet bleek een van de weinige communicatie-middelen te zijn, waarmee vanuit het getroffen gebied contact met de rest van de wereld mogelijk was. Vragen om hulp op specifieke medische en technische gebieden konden daardoor snel, gedurende 24 uur per dag, door specialisten over de gehele wereld beantwoord worden.

Calamiteiten-server

Een ander voorbeeld is de calamiteiten-server van de US Federal Emergency Management Agency (FEMA). De FEMA-server is te bereiken via <http://www.fema.gov> of <gopher://gopher.fema.gov>. Deze server biedt veel preventieve informatie zowel ter voorbereiding op grootschalige calamiteiten als op calamiteiten in de privésfeer. Onder andere zijn er pagina's over brandpreventie en over de achtergronden van het ontstaan van branden in huizen.

Daar waar er binnen de Europese Unie geen vergelijkbare server bestaat, levert de FEMA-server zelfs *checklists* voor gehandicapten en hun verzorgers ter voorbereiding op eventuele calamiteiten. Deze *checklists* kunnen onder de kop 'preparing for a disaster' gevonden worden. De FEMA-server is nog in opbouw. De FEMA heeft zich tot doel gesteld om in 1996 ruim 75 procent van al hun bestaande informatiemateriaal via het Internet aan te bieden.

Laatste nieuws

Naast de preventieve informatie wordt de FEMA-server ook gebruikt als communicatie-medium ten tijde van grootschalige calamiteiten waarbij hulp van de federale overheid ingeroepen wordt. Zo zette de FEMA-server binnen enkele uren na de bomaanslag in Oklahoma een eerste persbericht op deze calamiteiten-server.

Eén of meer malen per dag werd het laatste nieuws op deze server bijgewerkt. Ook verzoeken om bloeddonoren en stutmateriaal waren daar te vinden, later gevolgd door de politie-schetsen van de mogelijke verdachten. Deze informatiebron kanaliseerde de vaak hectische, ongecontroleerde informatie-stromen na de calamiteit. Het verminderde ook de druk op de betrokken overheden vanuit de wereldwijde persagentschappen om meer informatie.

Werd de FEMA-informatieserver voor de bomaanslag door zo'n 21.000 Internetters per week benaderd, na de

bomaanslag steeg dat in de eerste week met zo'n 31.000 informatie-aanvragen van over de gehele wereld. Alleen al in de eerste twee dagen na de aanslag werd de server 27.700 keer benaderd. De laatste week van april werd de server ruim 62.000 maal geraadpleegd.

Canada en Australië

In Canada is een vergelijkbare WWW-server in opbouw. De Emergency and Preparedness Information eXchange (EPIX) informatie is te vinden op het adres <http://hoshi.cic.sfu.ca:80/~anderson>. Hier zijn ook de plannen te vinden van de G7-groep van landen voor de opzet van een wereldwijd Emergency Management Information Network, dat gebruik zal gaan maken van WWW-diensten op het Internet, satelliet-communicatie (SATCOM) en mobiele communicatie-middelen. Overigens is er begin juni in Beijing, China een workshop over dit onderwerp gehouden met onder andere bijdragen van de Verenigde Naties en de universiteit van Tokio en Stanford.

Binnen Europa zijn er geen vergelijkbare WWW-servers aangetroffen die informatie over ARBO, beveiliging, veiligheid en calamiteiten bieden.

Het Australian Disaster Management Information Network (ADMIN) is ook in opbouw. Momenteel wordt informatie geboden die inzicht geeft in de wijze waarop in Australië de landelijke, de 'provinciale' en de lokale calamiteiten-organisatie opgebouwd is ([gopher://gopher.vifp.monash.edu.au](mailto:gopher.vifp.monash.edu.au)).

Binnen Europa zijn er geen vergelijkbare WWW-servers aangetroffen die informatie over ARBO, beveiliging, veiligheid en calamiteiten bieden. De server van de Europese Unie verwijst alleen naar lopende en nog te starten research-programma's op deze gebieden. Inhoudelijke informatie over deze onderwerpen zelf is hier (nog) niet beschikbaar (<http://www.echo.lu>).

Het is ons niet bekend of Europese overheden, provincies, stadsbesturen of vliegvelden overwegen om actuele informatie via deze moderne middelen ten tijde van een calamiteit te gaan verstrekken.

Calamiteitenplannen

Gezien de eerder genoemde voorbeelden als bijvoorbeeld de FEMA- en EPIX-servers lijkt een oriëntatie op de mogelijkheden van deze communicatiemedia door de verantwoordelijken voor (grootschalige) calamiteitenplannen een noodzaak. Het dankzij deze nieuwe media sterk verminderen van het aantal telefonische informatie-verzoeken, kan het risico van overbelasting van de, voor de hulpverlening noodzakelijke, telefooncentrales aanzienlijk reduceren. Tevens wordt de informatie gekanaliseerd aangeboden, waardoor de kans op tendentieuze berichtgeving wordt verkleind. ◀

Tandarts

Recent bracht ik een bezoek aan mijn tandarts. Hij plaatste een kroon op een van mijn kiezen. Na het spoelen deelde hij mij mede, dat ik aan zijn assistente f568,- diende te voldoen. Tot voor kort was het gebruikelijk om na het bezoek aan de tandarts enige dagen later de rekening te ontvangen, die vervolgens via de particuliere ziektekostenverzekeraar werd betaald. Door enige wijzigingen in de wetgeving en afspraken tussen tandartsen en verzekeraars dient men thans direct contant aan de tandarts te voldoen. Dat deze situatie met zich meebrengt dat een medisch kantoor verandert in een kasruimte is iets om even bij stil te blijven staan. Was het vroeger normaal dat een tandarts geen of weinig contant geld in huis hoefde te hebben, thans kunnen deze bedragen aardig oplopen. Met alle gevolgen van dien. De meeste tandartspraktijken zijn voorzien van een systeem voor inbraaksignalering. Echter tot voor kort was een overvalmelding niet noodzakelijk. Als we echter naar de huidige situatie kijken voorspel ik dat we binnen korte tijd met enige regelmaat overvallen op tandartspraktijken of hun woonhuizen gaan krijgen. Zeker de weekenddiensten zullen hiervoor gebruikt gaan worden. Een aanpassing van de inbraaksignalering door het aanbrengen van enige overvalknoppen is mijns inziens noodzaak. Daarnaast dient een tandarts in overweging te nemen of een pincode-automaat niet voor hem een stuk veiligheid betekent.

Gerard Bongers.