



Client / Server

**Dé methode voor snel en betrouwbaar
data verkeer tussen uw pc en de server.**

Copyright © 2006

H&C automatisering B.V.
Karstraat 77
6851 DG HUISSEN

Tel. 026-3258475
Fax. 026-3252831

Email : info@hc-internet.com
Website: www.hc-internet.com

Wat betekent Client / Server?

In vroegere tijden beschikte men doorgaans over een zogenaamde hoofdcomputer met vaste (kabel) verbindingen naar beeldschermen. Deze beeldschermen, ook wel 'domme terminals' genoemd, hadden alleen als functie om beeldschermweergave door te geven. Tekstverwerking e.d. deed men doorgaans op een typemachine en of op een aparte pc met een kleine harde schijf.

Groot voordeel was wel dat men niet afhankelijk was van de malheur van een pc. Vastlopers, ongeldige bewerkingen, kabelstoringen, te druk netwerkverkeer hadden geen invloed op de verwerking immers de beeldschermen deden wat ze moesten doen namelijk informatie op scherm doorgeven.

Grote nadeel daarentegen was natuurlijk met de opkomst van de pc dat men niet multifunctioneel kon werken. Dus niet op 1 werkplek tegelijkertijd spreadsheet, tekstverwerking, administratie etc. bijwerken.

Een tussentijdse oplossing werd gevonden in zogenaamde terminalemulatie software. Nadeel van deze methode was dat men vaak een groot pc installatie traject door moest en dat men desondanks geen gebruik kon maken van de reeds op de pc geïnstalleerde printerdrivers. Met de opkomst van netwerksoftware zoals Peer to Peer, Windows NT, Novell, W2000, W2003 etc. kon men middels een netwerkverbinding 'contact' maken met de applicatie op de server en op de pc uitvoeren. De pc kon optimaal benut worden met betrekking tot kantoorautomatisering, de printers konden makkelijk aangestuurd worden en de server software kon zonder problemen worden gebruikt. Een enorme vooruitgang echter met nog steeds twee grote problemen:

1. Hoog dataverkeer over de netwerkverbinding, immers de pc geeft een opdracht aan de server en deze stuurt (veel) data over de lijn die weer bewerkt wordt door de pc en vervolgens wordt teruggestuurd. Dus uw netwerk wordt (veel) trager.
2. Vastlopers en ongeldige bewerkingen leiden er toe dat bewerkte data niet meer terug kan naar de server waardoor data verminking voor kon komen.

De oplossing is Client/Server techniek (ook wel Host en Slave genoemd). Deze combineert de voordelen van het werken met een pc (kantoorautomatisering, printers, multifunctioneel) en het voordeel van de 'domme terminal' (alleen maar beeldschermweergave) en verhelpt daardoor ook de nadelen van netwerken (geen zwaar dataverkeer plus vastlopers en ongeldige bewerkingen hebben geen invloed op de integriteit van de data).

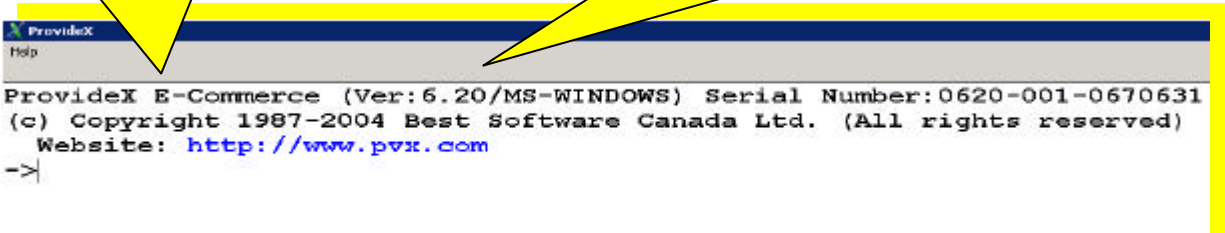
Installatie Client zijde

Omdat H&C automatisering B.V. doorgaans zelf de installatie op de server doet bespreken we hier de installatie aan de client zijde.

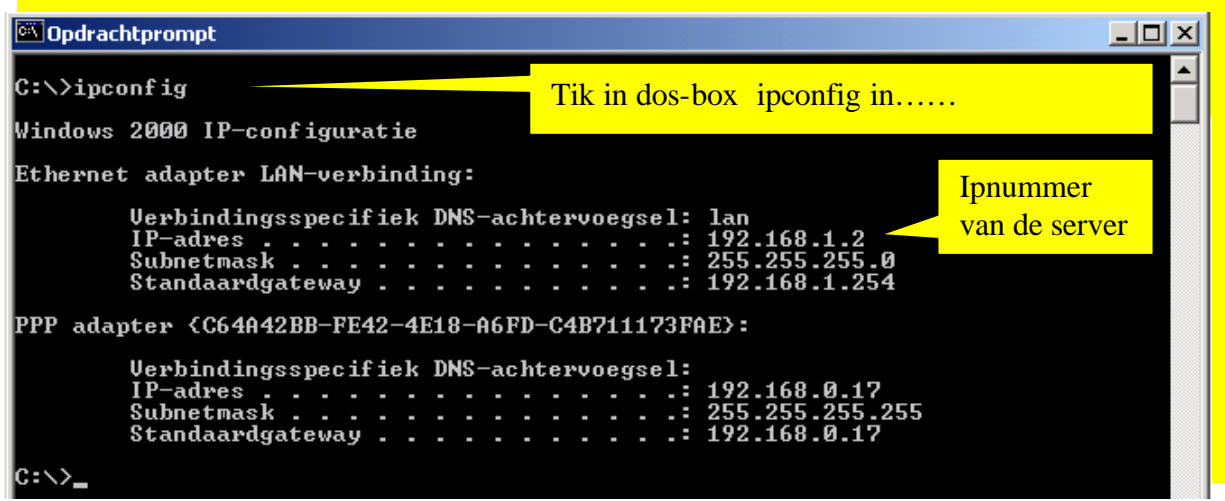
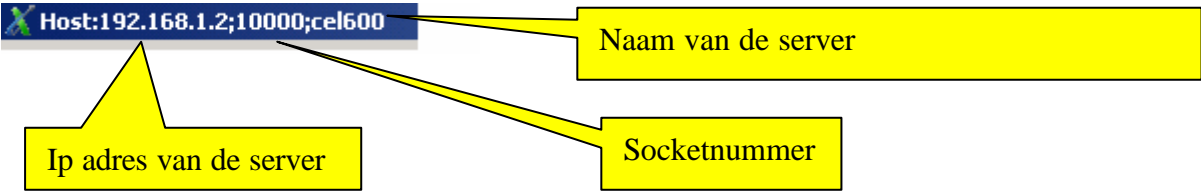
Middels de site van H&C automatisering B.V. (www.hc-internet.com, log in met uw debiteurnummer en paswoord en ga naar de button download) kunt u de plugin downloaden voor betreffende installatie. Ook middels de site van de ontwikkelaar van de programmeeromgeving kunt u de betreffende plugin downloaden (www.pvx.com, download, windx, plugins).

Op de server geïnstalleerde providex programmeertaal.

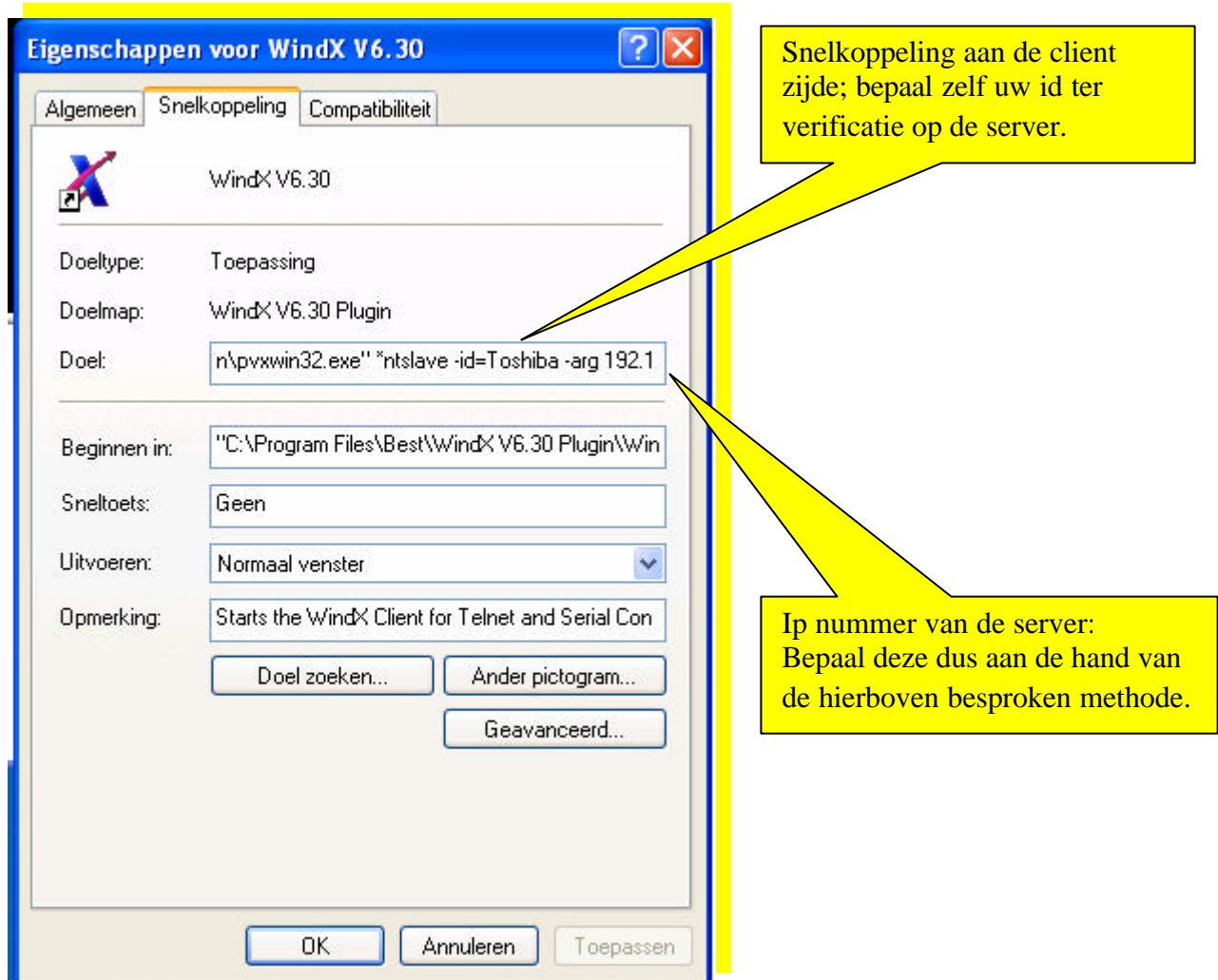
Geïnstalleerde versie 6.20 in dit geval. Download derhalve ook plugin 6.20 voor MS-Windows.



Om te bepalen welke versie u nodig heeft start u het programma pvxwin32.exe op. Deze bevindt zich op de server doorgaans in de map .../usr/pvx Na download installeert u de plugin in een door u op te geven map/directory. De voorkeur van H&C automatisering B.V. gaat uit naar de map c:/usr/pvx. In de betreffende map wordt het programma pvxwin32.exe geplaatst. Om te bepalen wat het ip nummer is van de server kunt u het opgestarte HOST programma bekijken. Of in de eigenschappen of door te dubbelklikken. Verder ziet u daar het socketnummer staan waar de pc toegang toe heeft.



Op het bureaublad maakt u nu een snelkoppeling naar programma pvxwin32.exe met een door u zelf te bepalen id en een vastgesteld opstartprogramma om de applicatie te starten:



Voor de volledigheid de syntax van de snelkoppeling:

```
C:\usr\pvx\Pvxwin32.exe *ntslave -id=Edward -arg 192.168.1.2 \usr\pvx\kln\elpstrc0.xxx
```

Start met het op te starten programma in de door u aan gegeven map. Tip: indien u niet meer weet in welke map u een en ander heeft gezet ga dan middels Start, Zoeken zoeken naar pvxwin32.exe

Geef daarna aan dat u client bent middels *ntslave

Geef id= aan ter verificatie op de server

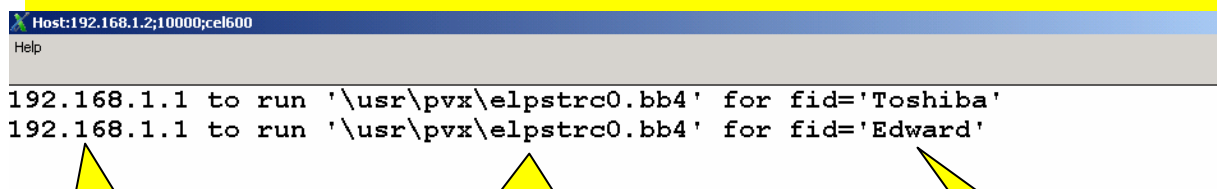
-arg bepaalt de server waarmee u contact wilt maken

\usr\pvx\kln\ELPSTRC0.xxx is het programma waarmee u de applicatie opstart.

Wat gebeurt er op de server?

Indien u dubbelklikt op de host ziet u een logboek met verwijzingen naar opgestarte clients.

De opgestarte host (met ip nummer 192.168.1.2) geopend op socket nummer 10000 en de machine naam cel600.



Host:192.168.1.2;10000;cel600

Help

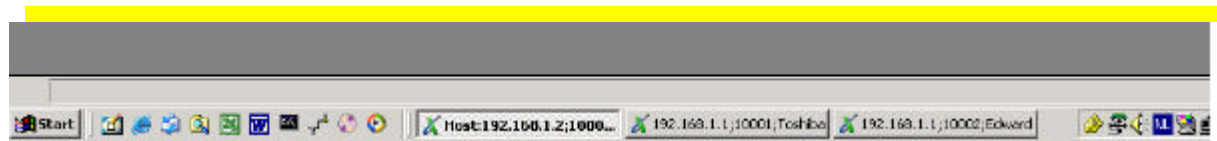
```
192.168.1.1 to run '\usr\pvx\elpstrc0.bb4' for fid='Toshiba'
192.168.1.1 to run '\usr\pvx\elpstrc0.bb4' for fid='Edward'
```

Opgestart client met ip nummer 192.168.1.1

Programmanaam van het opstartprogramma van de applicatie.

Id nummer/naam

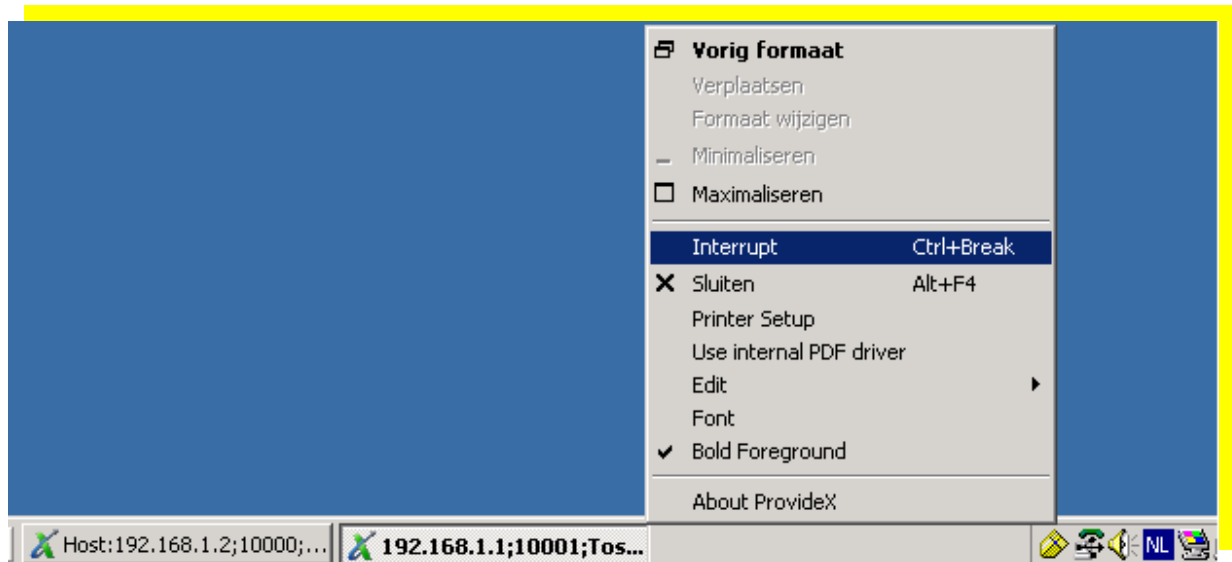
Elke keer indien er op de pc de client wordt gestart kunt u dat terugzien op de server. Er verschijnt dan in de programmabalk een verwijzing naar betreffend opgestarte client met ip nummer, id en de opgestarte socket (deze wordt automatisch bepaald).



Opgestarte host met alle gegevens.

Opgestarte clients met het automatisch bepaalde socketnummer

In geval van uitvallen van een pc (lees: client) als gevolg van een vastloper, stroomstoring of wat dan ook blijft het daar opgestarte proces op de server draaien. Dit kan betekenen dat bepaalde processen worden vastgehouden. Als u aan de hand van het ip nummer of id kan bepalen wel proces ten onrechte nog draait kunt u dit opheffen door met uw rechtermuis te klikken op betreffend proces en te kiezen voor Interrupt (Ctrl+Break) of Sluiten (Alt+F4). Het betreffende proces verdwijnt en de eventuele blokkering wordt opgeheven.



Soms wordt er in de applicatie wel eens ten onrechte een proces opgestart dat niet meer kan worden gestopt. Ctrl+Break heeft geen invloed meer aan de client-zijde. Vermijd dan om middels Ctrl+Alt+Del de toepassing te sluiten immers u sluit de client-zijde programma af echter het proces blijft op de server gewoon doorlopen. In dat geval opent u op de server betreffend proces en voert u conform de hierboven getoonde Interrupt (Ctrl+Break) uit. Aan de clientzijde wordt dan het proces afgebroken en kunt u na contact met H&C automatisering B.V. wel/niet de applicatie beëindigen.