

Direkter Draht zum Firmennetz

Ohne Aufwand können Sie über Remote Access Ihren heimischen Windows-95-PC mit dem NT-Server Ihrer Firma verbinden. Zwei Modems – und schon gehören Disketten im Aktenkoffer der Vergangenheit an.

Wie ich es hasse! Am Freitagabend überfliege ich noch einmal meine Liste: Alles geschafft! Jeder Redakteur hat pünktlich seine Testergebnisse bekommen. Das Wochenende kann beginnen.

Am Sonntag, eine Stunde vor Beginn der Formel-1-Übertragung, ruft mich Kollege S. an: Er sagt, er könne die Benchmarks für eine der getesteten Grafikkarten nicht finden. Der liebe Kollege ist im Streß: Am nächsten Morgen muß sein Artikel auf Biegen oder Brechen beim Chef vom Dienst sein.

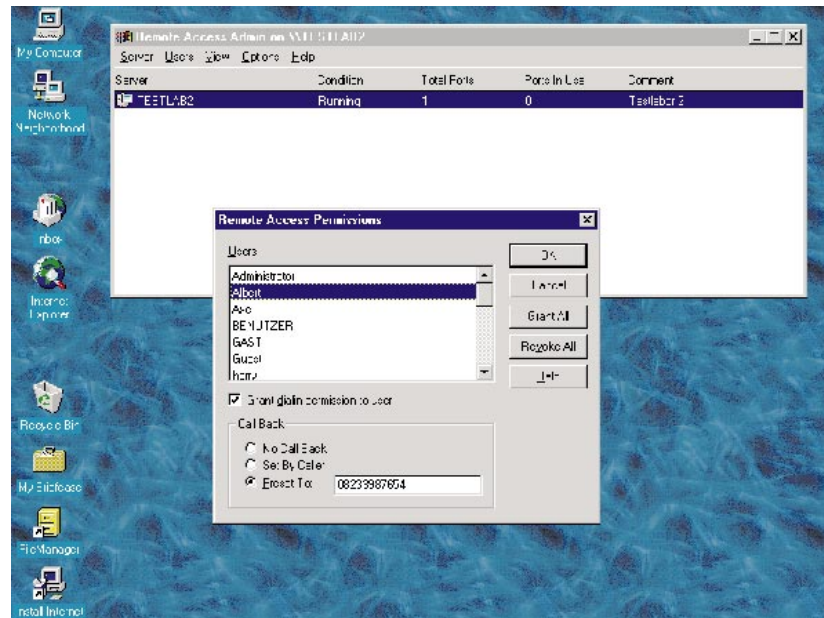
Mir bleibt nichts anderes übrig: Ich fahre nach München in die Redaktion, werfe die Datenbank des Testlabors an und gebe dem Redakteur telefonisch die gewünschten Testergebnisse noch einmal durch. Als ich schließlich heimkomme, erfahre ich gerade noch, daß

LötKolben und C++



Albert Lauchner studierte Allgemeine Physik in München und übernahm vor fünf Jahren die Leitung des CHIP-Test-

labors. Seine Lieblingsprojekte sind Hardware-Testprogramme und vom PC gesteuerte elektronische Schaltungen.



Fernabfrage: Vom heimischen PC aus kann auf den Server im CHIP-Testlabor zugegriffen werden

Schumacher nach einem spannenden Rennen Zweiter geworden ist.

Nachdem ich auf diese Weise zwei Formel-1-Rennen verpaßt hatte, sann ich auf Abhilfe. Ein zweiter Laborserver war gerade installiert worden, er läuft unter Windows NT. Dieser Server ist der Schlüssel zur Lösung meines Problems. Denn Windows NT bietet den sogenannten Remote Access Service (RAS). Das bedeutet nichts anderes, als daß man sich über ein an den Server angeschlossenes Modem in diesen einwählen kann. Mit den entsprechenden Rechten kann man über diesen Server auch auf das ganze Netz zugreifen.

Ist der Remote Access Service auf dem NT-Server noch nicht installiert, so kann das innerhalb der Netzwerkeinstellungen der Systemsteuerung nachgeholt werden. Bei der Installation versucht NT, das angeschlossene Modem selbst zu erkennen. Wenn das nicht gelingt, hat der Benutzer die Auswahl aus einer langen Liste handelsüblicher Modems, die aber leider nicht alle gebräuchlichen Modelle um-

faßt. Dann ist Handarbeit gefragt (siehe Kasten „Modems selbst eintragen“).

Der Remote Access Administrator ermöglicht die Verwaltung der RAS-Benutzerrechte und erlaubt es, den Remote Access Service zu starten und anzuhalten. Letzteres ist wichtig, denn solange der Service auf der NT-Maschine aktiv ist, können keine anderen Programme auf das RAS-Modem zugreifen. Der Vergabe der Benutzerrechte sollte im Hinblick auf die Sicherheit besonderes Augenmerk geschenkt werden. Grundsätzlich hat erst einmal kein Benutzer das Recht, sich per Remote Access einzuwählen. Dieses muß im Remote Access Administrator (nicht im Benutzermanager!) für jedes einzelne Konto freigeschaltet werden.

Ein zusätzliches Sicherheitsmerkmal und zugleich private Gebühren sparend ist hierbei die Rückrufoption. Der Benutzer ruft nur kurz den Server an und wird dann unmittelbar zurückgerufen. Entweder – und das ist am sichersten – unter einer bestimmten Nummer, die vom Administrator einmal eingegeben wurde.

Man kann es Benutzern aber auch ermöglichen, dem Server eine frei wählbare Nummer zu übermitteln, unter der man zurückgerufen werden möchte.

Um sich auf einen Remote Access Server einzuwählen, braucht man entsprechende Client-Software. Sie ist in Windows for Workgroups 3.11 und Windows 95 schon enthalten. Die Software für MS-DOS und Windows 3.x befindet sich auf der Windows-NT-Server-CD, ist aber auch separat erhältlich.

○ Einfache Konfiguration unter Windows 95

Unter Windows 95 ist die Konfiguration des Fernzugangs denkbar einfach. Voraussetzung ist, daß das »DFÜ-Netzwerk« zusammen mit Windows 95 installiert wurde; wenn nicht, kann dies leicht nachgeholt werden. Wird das DFÜ-Netzwerk das erste Mal gestartet, gibt es nur ein Icon »Neue Verbindung erstellen«. Der Dialog, der sich dahinter verbirgt, fragt nach Namen der Verbindung, Modemtyp und Telefonnummer.

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, erfolgt die Netzanmeldung. Erneut wird nach Name und Paßwort gefragt. Diese doppelte Abfrage ermöglicht es, sich unter einem allgemeinen Remote Access Account ins Netz einzuwählen und sich dann mit dem individuellen Benutzerprofil anzumelden.

Generell gilt natürlich, daß jeder Benutzer, auch wenn er über Remote Access mit dem Netz verbunden ist, nur Zugriff auf die Dateien und Ressourcen hat, die für seinen Account freigegeben wurden. Das kann tückisch werden, wenn man von einem Windows-95- oder NT-Rechner aus anruft, in dem man schon an ein Netz angemeldet ist. Dann unterbleibt nämlich die zweite Abfrage nach Benutzername und Paßwort, und man befindet sich mit einer Identität im Remote-Netz, mit der dieses wahrscheinlich nichts anfangen kann. Da hilft dann nur ein Trick: Ohne die Remote-Access-Verbindung zu unterbrechen, loggt man sich aus seinem heimischen Netz aus (jawohl, das geht!) und meldet sich daraufhin in der Remote-Access-Domäne wieder an, diesmal mit dem passenden Namen und Paßwort.

○ Doppeltes Tempo mit Softwarekomprimierung

Ein Wort noch zur Übertragungsgeschwindigkeit. Hat man sowohl beim Server als auch im Client-Programm die Softwarekomprimierung eingeschaltet, steigt die Übertragungsrate etwa auf das

Modems selbst eintragen

Microsoft hat sich zwar viel Mühe gegeben, eine möglichst vollständige Modemliste zusammenzustellen, aber auf dem schnelllebigen PC-Markt erscheinen ständig neue Modelle, so daß das Bemühen um Vollständigkeit in diesem Bereich völlig aussichtslos ist.

○ Gehört man zu den Pechvögeln, deren Modem nicht auf der Liste steht, dann kann man immer noch Glück haben. Wenn das eigene Modem vollständig kompatibel zu einem in der Liste verzeichneten ist, dann wird es unter einem anderen Namen erkannt und läuft problemlos. Schlimmer ist es, wenn sich das Modem tatsächlich als eigenes Modell meldet oder gar keine vernünftige Antwort gibt. So ging es mir mit meinem Best Data 14400 EC. Ein durchaus solides Modem, aber eben zu selten, um von Microsoft erfaßt zu werden.

○ Glücklicherweise liegt die Modemliste in Form einer ASCII-Datei namens Modem.inf vor, und zwar im Verzeichnis `\Windows\System32\Ras\` (vorausgesetzt, NT wurde in „\Windows\“ installiert), und kann mit jedem normalen Texteditor bearbeitet werden.

Die Datei beginnt mit etwa hundert Connect-Einträgen. Jeder dieser Einträge stellt eine mögliche Verbindungsmeldung des Modems an den Rechner dar. NT wertet diese Meldungen nach der Verbindungsgeschwindigkeit <connectbps> und der Carrier-Rate <carrierbps> aus. Die Verbindungsgeschwindigkeit gibt an, wie schnell die Verbindung zwischen Rechner und Modem ist, wogegen die Carrier-Rate die Datenrate zwischen den beiden Modems bezeichnet.

○ Es empfiehlt sich auf jeden Fall, anhand des Modemhandbuchs oder durch Experimentieren mit einem Terminalprogramm festzustellen, ob die Rückmeldung des eigenen Modems in der Liste der Verbindungsmeldungen enthalten ist. Dabei kommt es auf jeden Zeilenvorschub und auf jedes Leerzeichen an. Ein Strichpunkt zu Beginn einer Zeile markiert diese übrigens als Kommentar. Fehlende Einträge können angefügt werden.

○ Die eigentlichen Modemeinträge beginnen jeweils mit dem Namen des Modems in eckigen Klammern. Alles, was danach kommt, gehört zu diesem Modem – bis zum nächsten Namen. Um ein zusätzliches Modem einzufügen, ist es am sinnvollsten, einen möglichst ähnlichen Eintrag zu kopieren und ans Ende der Datei oder zwischen zwei andere Modemeinträge einzufügen.

Die Bedeutung der verschiedenen Zeilen erklärt sich durch ihren Namen, anhand des Modemhandbuchs müssen die Befehlssequenzen entsprechend angepaßt werden. Die Zeilen (DETECT_STRING(und (DETECT_RESPONSE(können dabei übrigens ruhig unbearbeitet bleiben, denn wer in der Lage war, die Modemliste zu erweitern, ist nicht darauf angewiesen, sein Modem vom Rechner automatisch suchen zu lassen. Und zu etwas anderem braucht man diese beiden Einträge nicht.

○ Modems, die an einer Telefonanlage angeschlossen sind, müssen für die Amtsleitung oft eine 0 oder 9 vorwählen. Besonders, wenn das Modem zurückrufen soll, ist es sinnvoll, diese Ziffer gleich in den Dial-String mitaufzunehmen.

Doppelte der physikalischen Verbindung. Zwar können auch viele Modems komprimieren, aber im Zweifelsfall ist der Softwarekomprimierung der Vorzug zu geben. Doch selbst bei Komprimierung und schneller ISDN-Verbindung ist Remote Access nicht unbedingt dazu geeignet, um Programme über das Netz zu starten. Die sollten besser auf dem Client-Rechner liegen, sonst dauert der Start der Textverarbeitung gerne einmal eine halbe Stunde.

Wer aber Daten zu übermitteln hat, für den ist Remote Access eine feine

Sache. Während ich jetzt diesen Artikel abschreibe und dann an den NT-Server in München übermittle, höre ich schon das Röhren der Motoren und weiß, daß mich dieses Mal niemand stören wird, während Schumacher seinem nächsten Sieg im Formel-1-Rennen entgegenfährt.

Albert Lauchner



Mehr zum Thema

„Konfiguration des Modems unter Windows 95“ finden Sie im Beitrag auf Seite 192.