

# David Information Interchange Engine™

Installation  
und Einrichtung



# David Information Interchange Engine™

Installation  
und Einrichtung



### Wichtiger Hinweis

Wir behalten uns Änderungen in der Software gegenüber der Beschreibung in dieser Dokumentation vor. Außerdem können wir nicht garantieren, dass alle implementierten Funktionen in allen erdenklichen Kombinationen auf jeder Hardware und in jeder Systemumgebung ausführbar sind.

© 1999 Tobit Software, Deutschland

Dritte Auflage (März 2000)

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

# INHALT

<b>Einleitung</b> . . . . .	5
<b>Installation auf einem Windows-Server</b> . . . . .	7
<b>Systemanforderungen</b> . . . . .	7
Betriebssystem . . . . .	7
Server-Hardware . . . . .	8
Kommunikationshardware . . . . .	8
<b>Vorbereiten der Installation</b> . . . . .	9
<b>Informationen zu Windows NT/2000</b> . . . . .	10
Dateisysteme unter Windows NT/2000 . . . . .	10
Domänen und Arbeitsgruppen . . . . .	11
TCP/IP-Protokoll . . . . .	12
Hinweise zum Einzelplatzbetrieb . . . . .	15
<b>Starten der Installation</b> . . . . .	16
Port Setup . . . . .	17
Anlegen und Entfernen von Benutzern . . . . .	21
Einrichten eines Druckers . . . . .	22
Einrichten eines FileScan-Services . . . . .	22
<b>Installation auf einem NetWare-Server</b> . . . . .	24
<b>Systemanforderungen</b> . . . . .	24
Betriebssystem . . . . .	25
Serverauslastung . . . . .	25
Unterstützte NetWare-Versionen . . . . .	26
Server-Hardware . . . . .	26
Kommunikationshardware . . . . .	27
Client-Hardware . . . . .	28
<b>Starten der Installation</b> . . . . .	29
Auswahl des Servers . . . . .	29
Port Setup . . . . .	31
Anlegen und Entfernen von Benutzern . . . . .	35
Einrichten einer Print-Queue . . . . .	37
Einrichten eines Queue-Services . . . . .	37
Einrichten eines FileScan-Services . . . . .	37
<b>Einrichten der Clients</b> . . . . .	38
<b>Ausführen des Setup</b> . . . . .	38
Anbindung eines Mail Clients an David (David 6/David Professional) . . . . .	39



# Guten Tag!

Diese Dokumentation beschreibt die Installation und Inbetriebnahme der David Information Interchange Engine (DIIE). Diese Server-Software ist das eigentliche Betriebssystem für den Informationsaustausch und wird als Basis u. a. für die FaxWare 6, David 6 und David Professional verwendet. Wundern Sie sich also nicht, wenn Sie eigentlich die FaxWare 6 installieren möchten, aber überall von DIIE die Rede ist. Der empfohlene Client für die David Information Interchange Engine trägt den Namen Tobit InfoCenter. Das Tobit InfoCenter gehört ebenfalls zum Lieferumfang.

Noch ein wichtiger Hinweis vorweg: Möglicherweise suggeriert die Verpackung, das Layout und die Installationsroutine, dass die Einrichtung und Inbetriebnahme vollautomatisch durchgeführt wird. Das ist leider nicht so. Bei dieser Software handelt es sich um ein hochtechnologisches Produkt, das nur dann wirklich optimal genutzt werden kann, wenn es perfekt in Ihre Systemumgebung eingepasst wurde. Auch wenn alles unternommen wurde um die Konfiguration so einfach wie möglich zu machen, so sind dafür dennoch erhebliche Fachkenntnisse erforderlich. Wir wollen Ihnen mit dieser Darstellung keine Angst machen, aber ausdrücklich darauf hinweisen. Nur eine perfekte Installation macht die spätere Nutzung und Wartung kinderleicht und problemlos. Es lohnt sich wirklich, hier sehr sorgsam vorzugehen.

Diese Installationsanleitung wurde für Systemadministratoren konzipiert und setzt einige Kenntnisse im Umgang mit dem Betriebssystem sowie einige Grundkenntnisse über Hardware voraus. Das Buch besteht aus drei einzelnen Teilen:

- Installation auf einem Windows-Server
- Installation auf einem NetWare-Server
- Installation des Tobit InfoCenters auf einem Client

Sie sollten dieses Handbuch während der Installation lesen und Schritt für Schritt durchgehen. Jede einzelne Tätigkeit wird detailliert beschrieben und erläutert.

Tobit Software,  
im März 2000

# Installation auf einem Windows-Server

Dieses Kapitel beschreibt die Installation und den Betrieb der Software auf einem Server, der unter dem Betriebssystem Microsoft Windows NT 4.0 oder unter Windows 2000 arbeitet. Sie geht dabei auf Unterschiede und Besonderheiten ein, die bei einem Einsatz unter Microsoft Windows NT bzw. Windows 2000 zu beachten sind.

Neben den Hinweisen zur Konfiguration und dem Betrieb von David 6, David Professional und FaxWare 6 enthält diese Dokumentation auch Hintergrundinformationen zu dem Betriebssystem Windows NT/2000, wie z.B. das Einrichten von TCP/IP, das Dateisystem und die Besonderheiten von Domänen und Arbeitsgruppen. Diese Hinweise spielen eine wichtige Rolle beim Betrieb von David 6, David Professional und FaxWare 6. Zusätzliche Informationen zur Einrichtung von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 finden Sie in der Dokumentation „Systemhandbuch und technische Referenz“, die mit der Software ausgeliefert wird. Darüber hinaus finden Sie diese Dokumentation auch als PDF-Datei auf der Installations-CD im Verzeichnis DOC. Sollten Sie über keinen Acrobat Reader verfügen, so können Sie diesen von der CD aus dem Verzeichnis ACROREAD installieren. Über die Taste F1 im Tobit InfoCenter können Sie Hilfetexte zu den einzelnen Funktionen am Bildschirm aufrufen.

Bei Problemen oder Unklarheiten, welche die Einrichtung oder den Betrieb von David 6, David Professional oder FaxWare 6 betreffen, wenden Sie sich bitte an den Tobit Technischen Support, den Sie telefonisch unter +49 2561 913-0 erreichen können. Darüber hinaus stehen im World Wide Web unter der Adresse <http://www.tobit.com> regelmäßig neueste Programm-erweiterungen und Detailverbesserungen zum Download bereit.

## Systemanforderungen

Beim Betrieb von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 auf einem Computer unter Windows NT/2000 laufen deren Software-Module (z.B. der Service Layer oder die Transport Layer Driver) als Windows NT/2000 Dienste (Services) auf dieser Maschine. Dazu sind die folgenden Systemanforderungen zu erfüllen.

### Betriebssystem

Der Betrieb von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 erfordert einen Computer, auf dem Microsoft Windows NT Server oder Workstation in der Version 4.0 oder Windows 2000 arbeitet. Die Installation des Service Pack 5 (SP 5) für Windows NT wird dringend empfohlen. Die Client/Server-Kommunikation erfolgt zwingend über das TCP/IP-Protokoll. Dieses Protokoll ist also sowohl auf dem Server als auch auf den Clients, die auf ihn zugreifen sollen, einzurichten.

Soll David 6, David Professional oder FaxWare 6 auf einem Einzelplatzrechner installiert werden, muss ein Dummy-LAN-Driver (beispielsweise MS Loopback-Adapter) eingerichtet und das TCP/IP-Protokoll hieran gebunden werden. Beachten Sie dazu auch den Abschnitt »Hinweise zum Einzelplatzbetrieb«.

## Server-Hardware

Generell sind die Server-Module von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 auf jedem Computer lauffähig, der den Mindestanforderungen, die Microsoft für den Betrieb von Windows NT in der Version 4.0 oder Windows 2000 stellt, entspricht. Um einen möglichst komfortablen Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie jedoch folgende Empfehlungen beachten:

- Prozessor  
Der Computer sollte mit einem Intel Pentium oder einem kompatiblen Prozessor mit einer Taktfrequenz von mindestens 166 MHz ausgestattet sein.
- Arbeitsspeicher  
Der Arbeitsspeicher des Computers sollte über mindestens 48 MB verfügen.
- Festplatte  
Es wird eine freie Festplattenkapazität von mindestens 100 MB benötigt.

## Kommunikationshardware

Für den Einsatz von David 6, David Professional oder FaxWare 6 auf einem Computer unter Windows NT/2000 wird verschiedene Kommunikationshardware unterstützt. Eingesetzt werden können sowohl analoge Fax-Modems (Class 1, Class 2 und Class 2.0) als auch ISDN-Karten mit Faxfunktionalität und CAPI-Unterstützung (CAPI 2.0). Die zum Betrieb dieser Komponenten notwendigen Treiber, die „Transport Layer Driver“, befinden sich im Lieferumfang und können während der Installation ausgewählt werden.

- Fax-Modems (Class 1, Class 2 und Class 2.0)  
Generell sind alle Modems einsetzbar, die Class-1-, Class-2- bzw. Class-2.0-kompatibel sind. Beachten Sie, dass Sie den korrekten Treiber für die seriellen Schnittstellen verfügbar haben.
- ISDN-Controller (CAPI 2.0)  
Grundsätzlich können alle vollständig CAPI-kompatiblen ISDN-Adapter eingesetzt werden. Allerdings haben sich in verschiedenen Tests passive ISDN-Karten (mit sogenanntem „Soft-fax“-Modus) als nicht praxistauglich für den professionellen Einsatz erwiesen. Bei hohem Faxaufkommen ist daher der Einsatz einer aktiven ISDN-Karte unbedingt zu empfehlen. Diese Karten besitzen häufig eine spezielle aufsteckbare Tochterplatine, die den „analogen“ Teil der Kommunikation (also Fax G3 und Modemverbindungen) übernimmt.



- **Intelligente Fax-Karten (z.B. Brooktrout)**

Neben Fax-Modems und ISDN-Controllern können auch bestimmte intelligente Fax-Karten (beispielsweise die Brooktrout Karten TR114 oder TRUFAX) unter David 6, David Professional und FaxWare 6 eingesetzt werden. Voraussetzung ist hierbei, dass die entsprechenden Treiber (TLDs) zur Verfügung stehen. Informationen zu den aktuell unterstützten Kartentypen können Sie beim Tobit Technischen Support erfragen.

Natürlich ist auch ein gemischter Betrieb von analogen Modems, ISDN-Karten und intelligenten Fax-Karten möglich. Außerdem können bei Bedarf Kommunikationsports als sogenannte „Remote Ports“ auf andere Server im Netz ausgelagert werden, indem auf diesen Rechnern sowohl die Kommunikationshardware als auch der zugehörige Transport Layer Driver (TLD) installiert wird. Darüber hinaus ist es möglich, die Transport Layer Driver auch zwischen unterschiedlichen Server-Betriebssystemen im Remote-Modus zu betreiben.

Es kann also problemlos eine ISDN-Karte in einem Windows NT/2000 Rechner genutzt werden, obwohl der David Service Layer beispielsweise unter NetWare läuft.

## Vorbereiten der Installation

Folgende Dinge sollten Sie beachten, wenn Sie von einer bestehenden David- oder FaxWare-Installation unter Novell NetWare auf Windows NT/2000 umsteigen wollen:

- Ein UpDate einer bestehenden Installation lässt sich ausschließlich von den direkten Vorgängerversionen durchführen. Wenn Sie also bisher eine ältere Version von David oder Tobit FaxWare im Einsatz haben, müssen Sie zuvor ein UpDate auf David 5.2 bzw. FaxWare 5.2 durchführen.
- Die NetWare- und die NT/2000-Version von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 sind datenkompatibel.
- Da die Versionen auf demselben Programmcode aufbauen, ist ihre Handhabung und Arbeitsweise in den meisten Punkten nahezu identisch. Das gilt z.B. für die Verzeichnisstruktur, die erzeugt wird, ebenso wie für die Konfiguration und die Jobverwaltung.
- Auch die Scripts des David Communication Controllers (DVCC) sind vollständig kompatibel. Bereits unter NetWare eingesetzte Scripts können also auch unter Windows NT/2000 weiterverwendet werden. Gegebenenfalls müssen lediglich kleinere Anpassungen (z.B. abweichende Pfadnamen) vorgenommen werden. Natürlich ist auch die Text-to-Speech-Engine unter Windows NT/2000 verfügbar.

- David 6, David Professional und FaxWare 6 können im selben Netz auch mehrfach installiert werden. Bei gemischten Netzwerken können sowohl NetWare als auch NT Server dazu genutzt werden. Im Tobit InfoCenter kann in diesem Fall problemlos zwischen den verschiedenen Servern umgeschaltet werden, ohne dass das Tobit InfoCenter oder gar die Workstation neu gestartet werden muss.
- Ebenso wie unter NetWare ist auch unter Windows NT/2000 der parallele Betrieb von analogen Modems und ISDN-Karten im gleichen Server möglich.

## Informationen zu Windows NT/2000

Im folgenden Abschnitt werden einige grundlegende Eigenschaften von Windows NT/2000 beschrieben, die Auswirkungen auf den Betrieb von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 haben können. Aus diesem Grund sollten Sie diese Hinweise lesen, bevor Sie mit der Installation beginnen.

### Dateisysteme unter Windows NT/2000

Windows NT/2000 unterstützt zwei unterschiedliche Dateisysteme. Es handelt sich dabei einerseits um das FAT-Dateisystem (File Allocation Table) und andererseits um das NTFS-Dateisystem (Windows NT File System).

#### FAT-Dateisystem (File Allocation Table)

Das FAT-Dateisystem stellt ein einfaches Dateisystem dar. Ursprünglich wurde es für kleine Datenträger und einfache Verzeichnisstrukturen entwickelt. Die maximale Datei- bzw. Datenträgergröße, die sich mit dem FAT-Dateisystem verwalten lässt, beträgt  $2^{32}$  Bytes (4 GB). Das FAT-Dateisystem findet bei identischer Funktionsweise auch unter DOS, Windows 3.1x und Windows 95/98 Anwendung. Aus diesem Grund lässt sich Windows NT/2000 beispielsweise auch auf einer bereits existierenden primären FAT-Partition installieren. Allerdings ist es nicht möglich, Windows NT zusammen mit Kompressions- oder Partitionierungsprogrammen zu betreiben, die das Laden zusätzlicher Festplattentreiber unter DOS erfordern. Laufwerke oder Partitionen, die z.B. mit DoubleSpace oder DiskSpace komprimiert wurden, sind also unter Windows NT/2000 nicht nutzbar.

#### NTFS-Dateisystem (Windows NT File System)

Das NTFS-Dateisystem bietet gegenüber dem FAT-System eine erhöhte Leistung und Zuverlässigkeit sowie erweiterte Sicherheitsfunktionen. Die maximal verwaltbare Datenträgergröße beträgt hier  $2^{64}$  Bytes (16 Exabytes).

Im NTFS-Dateisystem ist es möglich, die Freigabe für einzelne Verzeichnisse oder auch einzelne Dateien individuell zu regeln und ihnen bestimmte Berechtigungen zuzuordnen. Außerdem werden Standard-Dateioperationen wie z.B. Lesen, Schreiben oder Suchen besonders schnell ausgeführt. Diese Funktionen stehen ausschließlich bei Verwendung des NTFS-Dateisystems zur Verfügung.

Auf einem Computer, der unter Windows NT/2000 läuft, kann sowohl ausschließlich eines der beiden Dateisysteme als auch beide gleichzeitig eingesetzt werden. Bei einem gleichzeitigen Betrieb können Dateien zwischen beiden Systemen ausgetauscht werden. Allerdings ist dabei zu beachten, dass beim Kopieren oder Verschieben von einem NTFS-System auf ein FAT-System die NTFS-typischen Berechtigungen und Attribute verloren gehen.

Es ist auf jeden Fall empfehlenswert, David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 auf einer NTFS-Partition zu installieren. Lauffähig sind die Produkte zwar auch in einem FAT-System, aber eine individuelle Rechtevergabe kann nur realisiert werden, wenn das NTFS-Dateisystem zum Einsatz kommt. Außerdem kann beim NTFS-System der Autor einer Datei und somit auch eines Sende-Auftrages stets eindeutig bestimmt werden, was im FAT-System nicht gewährleistet ist.

## **Domänen und Arbeitsgruppen**

In einem Windows NT/2000 Netzwerk wird allgemein zwischen Domänen und Arbeitsgruppen unterschieden. Beide Bezeichnungen stehen für eine Gruppe von Computern eines Netzwerkes, die jeweils über bestimmte Merkmale verfügen.

### **Domänen**

Eine Domäne ist eine Gruppe von Netzwerk-Servern und anderen Computern, die über gemeinsame Sicherheitsmerkmale und Benutzerkonten verfügen. Innerhalb einer Domäne existiert für jeden Benutzer ein Benutzerkonto, das bei dessen Einrichtung durch den Administrator automatisch angelegt wird. Das bedeutet, dass ein Benutzer sich lediglich an der Domäne selbst, jedoch nicht an den einzelnen Servern innerhalb dieser Domäne, anmeldet. Eine Domäne ist nicht zwingend auf das lokale Netzwerk beschränkt. Die Standorte von Computern innerhalb einer Domäne können auch weit voneinander entfernt über die ganze Welt verteilt sein.

Sämtliche Informationen über Zugriffsrechte und Benutzerkonten einer Domäne werden in der sogenannten „Verzeichnisdatenbank“ gespeichert. Jedesmal, wenn sich ein Benutzer an einer Domäne anmeldet, werden dessen Benutzername und Passwort mit den Einträgen in der Verzeichnisdatenbank verglichen. Um eine zentrale Datensicherung zu realisieren, wird die Verzeichnisdatenbank im Normalfall auf mehreren Servern der Domäne abgelegt. Dadurch werden auch die verschiedenen Arten von Servern, die sich in einer Domäne befinden können, definiert.

- Primärer Domänen-Controller (PDC)

Eine Domäne verfügt immer über einen primären Domänen-Controller. Auf diesem Server wird die Verzeichnisdatenbank geführt. Änderungen an den Domänenkonten werden hier registriert.

- Sicherungs-Domänen-Controller (BDC)

Ein Sicherungs-Domänen-Controller ist ein Server, auf dem eine Kopie der Verzeichnisdatenbank geführt wird, die automatisch in regelmäßigen Abständen mit der Verzeichnisdatenbank auf dem primären Domänen-Controller abgeglichen wird. In einer Domäne können sich mehrere solcher Sicherungs-Domänen-Controller befinden.

- Mitglieds-Server

Mitglieds-Server verwalten keine Kopie der Verzeichnisdatenbank. Sie werden meist als Druck- oder Dateiserver oder für Anwendungen mit einem hohen Datendurchsatz (wie z.B. Datenbankprogramme) verwendet.

### **Arbeitsgruppen**

Eine Arbeitsgruppe stellt eine Gruppe von Computern (nicht etwa eine Gruppe von Benutzern) dar, die nicht zu einer Domäne gehören. Ein Computer, der zu einer Arbeitsgruppe gehört, verwaltet ausschließlich seine eigenen Benutzer- und Gruppenkonten. Andere Computer der Arbeitsgruppe können nicht auf diese Informationen zugreifen. Diese Eigenschaft ist der Hauptunterschied zwischen Domänen-Controllern und Arbeitsgruppen-Computern.

Die Installation von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 ist grundsätzlich sowohl auf Domänen-Controllern (primäre oder Sicherungs-Domänen-Controller) als auch auf Mitglieds- oder Arbeitsgruppen-Servern möglich.

### **TCP/IP-Protokoll**

In einem Windows NT/2000 Netz verläuft die Kommunikation zwischen Client und Server generell über das TCP/IP-Protokoll. Dieses Netzwerk-Protokoll ist inzwischen der anerkannte Standard für Client/Server-Anwendungen und stellt darüber hinaus auch das primäre Protokoll des Internet und des World Wide Web dar. Es ermöglicht die Kommunikation zwischen Computern mit verschiedenster Hardware und unterschiedlichen Betriebssystemen. Auch das Tobit InfoCenter verwendet das TCP/IP-Protokoll für die Kommunikation mit dem Service Layer auf einem Windows NT/2000 Server. Für den Betrieb von David 6, David Professional oder FaxWare 6 auf einem Windows NT/2000 Server ist also ein korrekt eingerichtetes TCP/IP-Protokoll sowohl auf dem Server als auch auf allen Workstations, auf denen das Tobit InfoCenter installiert werden soll, zwingend erforderlich.

## **IP-Adresse**

Jeder Computer in einem TCP/IP-Netzwerk besitzt eine eindeutige IP-Adresse. Diese Adresse kann innerhalb dieses Netzes nur einmal vergeben werden und hat eine Länge von 4 Bytes (32 Bit), wobei in der allgemeinen Schreibweise jedes Byte als Dezimalzahl dargestellt und durch einen Punkt vom nachfolgenden Byte getrennt wird. Eine gültige IP-Adresse könnte also folgendermaßen aussehen:

192.168.10.10

Jede IP-Adresse besteht aus zwei Teilen, einer Netzidentifikation (Netzwerk ID oder Net ID) und einer Benutzeridentifikation (Host ID). Außerdem sind IP-Adressen in verschiedene Klassen unterteilt (Klasse A, Klasse B, etc.). Dabei unterscheiden sich die einzelnen Klassen durch die Länge der Net ID bzw. der Host ID. So erstreckt sich die Net ID bei Adressen der Klasse A über das erste Byte, bei der Klasse B über die ersten beiden Bytes und die Net ID von Klasse-C-Adressen belegt die ersten drei Bytes der IP-Adresse.

Mit steigender Größe der Net ID schrumpft natürlich der Umfang der Host ID, was zur Folge hat, dass weniger Adressen zur Benutzeridentifikation in einem Netzwerk zur Verfügung stehen. Deswegen richtet sich die Vergabe der verschiedenen Adressklassen u.a. nach der Größe des jeweiligen lokalen Netzwerks.

## **Subnet Mask**

Die Subnet Mask stellt eine Bitmaske dar, mit deren Hilfe aus einer IP-Adresse die Net ID und die Host ID bestimmt werden kann. Sie gleicht vom Aufbau her einer IP-Adresse, da auch sie aus vier Bytes besteht, die in dezimaler Schreibweise durch Punkte voneinander getrennt sind. In der Subnet Mask sind alle Bits, die zur Net ID gehören, auf eins gesetzt; alle Bits, die zur Host ID gehören, enthalten Nullen. Die Standard Subnet Mask für eine IP-Adresse der Klasse C lautet also beispielsweise:

255.255.255.0

Die Subnet Mask kann zusätzlich auch dazu dienen, bei großen lokalen Netzen mit mehreren Teilnetzen und einer hohen Anzahl von Benutzern bestimmte Adressbereiche einzelnen Teilnetzen zuzuordnen. Um z.B. ein Netzwerk mit der Klasse-C-Adresse 192.168 in zwei Teilnetze mit den Adressbereichen 192.168.1.1 bis 192.168.1.254 für das erste und 192.168.2.1 bis 192.168.2.254 für das zweite Teilnetz aufzuteilen, müsste die Bitmaske die Form 255.255.255.0 besitzen, da die ersten drei Bytes der IP-Adresse alle erforderlichen Informationen zur Verteilung auf die beiden Teilnetze enthalten.

## Gateways

Gateways dienen dazu, einzelne TCP/IP-Netzwerke untereinander zu verbinden. Hierbei handelt es sich um Computer, welche die Adressen innerhalb der anderen Netze kennen, mit denen sie das lokale Netzwerk verbinden. Auf diese Weise ermöglichen sie das Auffinden von Zielen außerhalb des lokalen Netzwerks. Jedes Netzwerk, das mit anderen Netzen in Verbindung steht, muss also über mindestens einen Gateway-Computer verfügen. Die IP-Adresse dieses Gateways ist üblicherweise in der TCP/IP-Konfiguration sämtlicher Computer im Netz anzugeben.

### Einrichten von TCP/IP am Server

Bevor Sie den einzelnen Computern in Ihrem Netzwerk IP-Adressen zuweisen, sollten Sie einige grundlegende Überlegungen anstellen. Netzwerke, die mit dem Internet verbunden sind bzw. verbunden werden sollen, benötigen eine offizielle Netzwerk ID, damit die Eindeutigkeit aller Adressen im Internet gewährleistet ist. Eine solche offizielle Net ID kann z.B. beim deutschen „Network Information Center“ (DE-NIC) beantragt werden. In privaten Netzen, die nicht mit dem Internet verbunden werden sollen, können die IP-Adressen im Prinzip frei vergeben werden. Ein paar kleinere Adressbereiche (RFC 1918) sind für private Netze reserviert und werden nicht gerouted bzw. offiziell vergeben. Dies sind folgende:

10.0.0.0 bis 10.255.255.255  
172.16.0.0 bis 172.16.255.255  
192.168.0.0 bis 192.168.255.255

Falls auf dem Server noch kein TCP/IP eingerichtet ist, rufen Sie dazu die Systemsteuerung auf und versehen Sie das Symbol »Netzwerk« mit einem Doppelklick. Klicken Sie dann auf das Register »Protokolle« und wählen Sie aus der Liste der installierten Netzwerkprotokolle den Eintrag »TCP/IP Protokoll« aus. Ist dieser Eintrag nicht in der Liste enthalten, so ist TCP/IP auf diesem Computer nicht korrekt installiert. Wählen Sie in diesem Fall den Button »Hinzufügen«, um das TCP/IP-Protokoll zu installieren. Beachten Sie bitte, dass Sie dafür bei Windows NT die Installations-CD benötigen.

In dem erscheinenden Dialogfenster »Eigenschaften von Microsoft TCP/IP« können Sie nun auf der Registerkarte »IP-Adresse« die nötigen Einstellungen vornehmen. Tragen Sie in den Feldern »IP-Adresse« und »Subnet-Mask« die jeweils zu verwendenden Werte ein. Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass alle Computer in Ihrem Netzwerk dieselbe Net ID und dieselbe Subnet Mask verwenden. Andernfalls kann es zu Problemen bei der Adressierung und beim Routing kommen. Unter dem Punkt »Standard-Gateway« sollten Sie nur dann eine Eintragung vornehmen, wenn Ihr Netzwerk wirklich über einen Computer verfügt, der als Gateway arbeitet. In diesem Fall tragen Sie hier die IP-Adresse dieses Rechners ein. Ist in Ihrem Netzwerk kein Gateway-Computer vorhanden, so lassen Sie dieses Feld bitte leer.

## Hinweise zum Einzelplatzbetrieb

David 6, David Professional und FaxWare 6 können unter Windows NT/2000 auch auf einem Einzelplatzrechner, der nicht mit einem Netzwerk verbunden ist, betrieben werden. Dabei kann auf diesem Computer entweder Windows NT/2000 Server oder auch Windows NT/2000 Workstation installiert sein. Anstelle einer Netzwerkkarte, welche die Verbindung zu einem Netzwerk herstellt, muss auf diesem Computer ein sogenannter Dummy-LAN-Driver eingerichtet werden. An diesen Treiber wird dann das TCP/IP-Protokoll gebunden. So wird eine bestehende TCP/IP-Verbindung zu einem Netzwerk simuliert, was für den Betrieb von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 zwingend erforderlich ist. Beachten Sie bitte, dass zum Einrichten des Dummy-LAN-Drivers die Windows NT Installations-CD benötigt wird. Gehen Sie folgendermaßen vor:

Öffnen Sie die Systemsteuerung und wählen Sie den Punkt »Netzwerk«. Bestätigen Sie danach die Abfrage, ob die Netzwerkunterstützung installiert werden soll und wählen Sie dann die Option »Direkt am Netzwerk anschließen«. Aus der Liste der verfügbaren Netzwerkkarten-Treiber selektieren Sie den Eintrag »MS Loopback-Adapter« und wählen als Netzwerkprotokoll »TCP/IP«. In dem Dialogfenster »Eigenschaften von Microsoft TCP/IP« füllen Sie lediglich die Felder »IP-Adresse« und »Subnet-Mask« aus. Einträge in den übrigen Datenfeldern sind nicht erforderlich. Nähere Informationen zum Thema TCP/IP finden Sie im Abschnitt „TCP/IP-Protokoll“ weiter vorne in dieser Dokumentation.

Nach einem Neustart des Computers sind die neuen Einstellungen gültig. Achten Sie bitte darauf, dass die Windows NT/2000 Server Dienste auf diesem Computer gestartet sein müssen, um David 6, David Professional oder FaxWare 6 installieren zu können. Im Normalfall geschieht dies jedoch während der Einrichtung des MS Loopback-Adapters automatisch. Die Installation und Konfiguration von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 ist nun genauso vorzunehmen, wie weiter vorne in dieser Dokumentation beschrieben.

Wenn Sie sowohl den David Service Layer als auch das Tobit InfoCenter auf diesem Computer starten, können beide Module mit Hilfe des soeben installierten Treibers über das TCP/IP-Protokoll miteinander kommunizieren. Von nun an können Sie über das Tobit InfoCenter auf den Service Layer zugreifen und Nachrichten in gewohnter Weise versenden und empfangen.

## Starten der Installation

Legen Sie die CD in das CD-ROM Laufwerk Ihres Computers. Nach einem kurzen Moment wird die Installationsroutine automatisch gestartet. Sollte dieses bei Ihnen nicht der Fall sein, so rufen Sie bitte das Programm Setup von der CD auf. Sie werden nun zur Auswahl der Sprache aufgefordert, in der die Serversoftware installiert werden soll.

Geben Sie in das darauffolgende Eingabefenster die Nummer Ihrer Systemlizenz ein. Das System erkennt anhand Ihrer Lizenznummer selbständig, um welche Software aus unserem Hause es sich handelt, und auf welchem Betriebssystem es installiert werden kann.

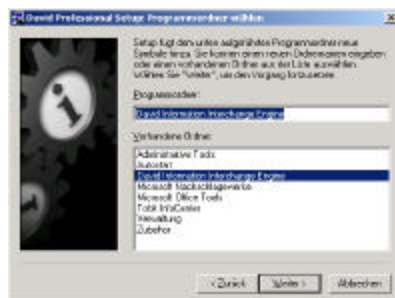
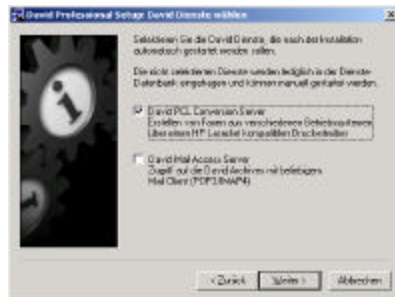
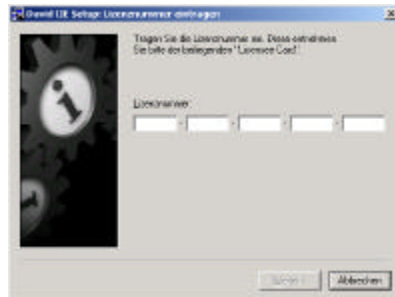
Tragen Sie in das darauffolgende Fenster Ihre Benutzerdaten ein.

Als nächstes können Sie das Laufwerk und das Zielverzeichnis für die Installation der Serversoftware bestimmen. Über den Button „Durchsuchen“ können Sie die Vorgabe verändern. Als Default wird die Software in das Verzeichnis „David“ auf dem Laufwerk des Betriebssystems installiert.

In den nächsten beiden Fenstern können Sie bestimmen, welche zusätzlichen Dienste nach der Installation automatisch gestartet werden sollen. Nicht selektierte Dienste werden mit der Startart „Manuell“ in der Dienstdatenbank eingetragen. Bei der Tobit FaxWare steht Ihnen nur der PCL Conversion Server zur Auswahl, bei David zusätzlich der Mail Access Server. Lediglich für David Professional stehen Ihnen ebenfalls die WebBox und der Discussion Server zur Verfügung.

Geben Sie nun an, in welchem Programmordner die Verknüpfungen der Serversoftware angelegt werden sollen. Als Default wird hier „David Information Interchange Engine“ angegeben. Tragen Sie in den nächsten beiden Eingabefenstern Ihre Firmendaten ein.

Als nächstes können Sie entscheiden, ob die Gebührendatenbank an Ihre Ortsnetzkenzahl (ONKZ) angepasst werden soll.





Hierbei wird die Rufnummerndatenbank um ca. 1000 – 1500 Einträge erweitert. Zur Kontrolle werden Ihnen Ihre Angaben zum Setup nochmal aufgelistet. Sollte eine Angabe nicht Ihren Vorstellungen entsprechen, so können Sie über den „Zurück“-Button zu den Eingabe- bzw. Auswahlfeldern zurückspringen um die Daten zu korrigieren.



Es werden nun die Dateien für die Serversoftware kopiert. Dieses kann je nach Auswahl und Rechnerleistung einige Minuten dauern. Im Anschluss an den Kopiervorgang werden die von Ihnen ausgewählten Dienste für den Betrieb der Serversoftware gestartet.

## Port Setup

Je nach erworbener Softwareversion (FaxWare 6, David 6 oder David Professional) stehen Ihnen hier die verschiedenen Kommunikationsdienste zur Auswahl:

- FaxWare 6  
Fax, IHS (E-Mail über ISDN)
- David 6  
Fax/Voice/TMail, PostMan, IHS, SMS
- David Professional  
Fax/Voice/TMail, PostMan, IHS, SMS



## Fax bzw. Fax/Voice/TMail Port

Sollte Ihre eingesetzte Hardware nicht automatisch erkannt werden, so wählen Sie diese bitte aus der Hardwareliste aus.

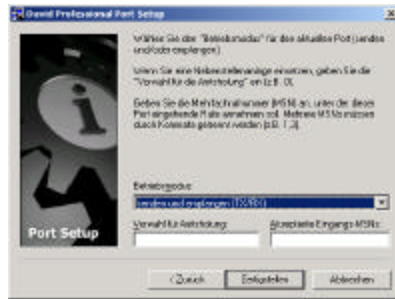
## ISDN Port

Geben Sie die Beschreibung an, die der Port tragen soll, z.B. Fax Port 1. In dem unteren Eingabefeld tragen Sie bitte die Faxkennung ein, die Sie dem Port zuweisen möchten, z.B. +49 2561 913 133. Legen Sie fest, für welche Betriebsart der Port eingerichtet werden soll.

- senden  
(Es werden über diesen Port keine Nachrichten empfangen.)



- empfangen  
(Der Port wird nicht für den Versand genutzt.)
- senden und empfangen  
(Der Port steht für Versand und Empfang zur Verfügung.)

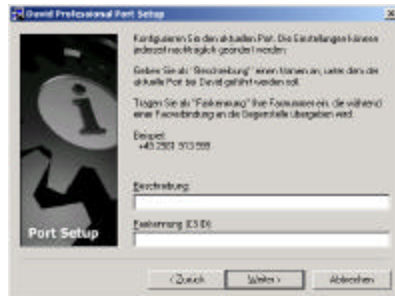


Sofern Sie für eine TK-Anlage Ziffern zur Amtsholung benötigen, tragen Sie diese bitte in das Feld „Vorwahl für Amtsholung“ ein. Wenn Ihre ISDN-Karte an einem Mehrgeräteanschluss angeschlossen ist, geben Sie die MSNs an, die von diesem Port angenommen werden dürfen. Mehrere MSNs werden mit Komma getrennt, beispielsweise 913130,913133,... Sollen die Rufe aller MSNs angenommen werden, so lassen Sie dieses Eingabefeld frei. Gegebenenfalls nehmen Sie bitte zur Feststellung der Anschlussart die Unterlagen zum Anschluss oder der TK-Anlage zur Hilfe.

- Mehrgeräteanschluss  
(Point-to-Multipoint)
- Anlagenanschluss  
(Point-to-Point)

### Analoger Port (Modem und Faxkarte)

Geben Sie die Beschreibung an, die der Port tragen soll, z.B. Fax Port 1. In dem nächsten Eingabefeld tragen Sie bitte die Faxkennung ein, die Sie dem Port zuweisen möchten, z.B. +49 2561 913 133. Wählen Sie den COM-Port aus, an dem Ihr Modem angeschlossen ist.



Legen Sie als nächstes fest, für welche Betriebsart der Port eingerichtet werden soll.

- senden  
(Es werden über diesen Port keine Nachrichten empfangen.)
- empfangen  
(Der Port wird nicht für den Versand genutzt.)

- senden und empfangen  
(Der Port steht für Versand und Empfang zur Verfügung.)

Sofern Sie für eine TK-Anlage Ziffern zur Amtsholung benötigen, tragen Sie diese bitte in das Feld „Vorwahl für Amtsholung“ ein. Unter der Auswahl „Wählart“, stellen Sie bitte ein, ob Ihr Modem mit Puls- oder Tonwahl betrieben werden soll.



### Analoger Port (Brooktrout-Faxkarten)

Geben Sie die Bezeichnung an, die der Port tragen soll, z.B. Fax Port 1. In dem nächsten Eingabefeld tragen Sie bitte die Faxkennung ein, die Sie dem Port zuweisen möchten, z.B. +49 2561 913 133. Wählen Sie bei Einsatz der ISA-Karte den IO Port aus. Achten Sie bitte darauf, dass, wenn Sie einen zweiten Port für die Karte installieren, die IO Adresse exakt um 4 höher eingestellt werden muss, z.B. 1. 350 2. 354.



Stellen Sie im nächsten Auswahlfenster den zu verwendenden Interrupt für die Karte ein.

Legen Sie fest, für welche Betriebsart der Port eingerichtet werden soll.

- senden  
(Es werden über diesen Port keine Nachrichten empfangen.)
- empfangen  
(Der Port wird nicht für den Versand genutzt.)
- senden und empfangen  
(Der Port steht für Versand und Empfang zur Verfügung.)

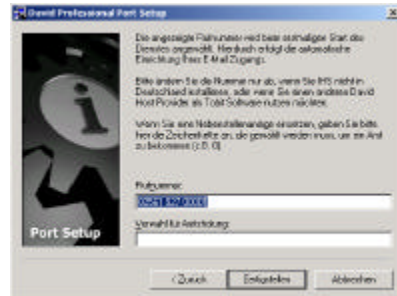


Sofern Sie für eine TK-Anlage Ziffern zur Amtsholung benötigen, tragen Sie diese bitte in das Feld „Vorwahl für Amtsholung“ ein. Unter der Auswahl „Wählart“ stellen Sie bitte ein, ob Ihr Modem mit Puls- oder Tonwahl betrieben werden soll.

## E-Mail Port

### ■ IHS Port

In dem Feld „Rufnummer“ wird Ihnen als Default die Rufnummer angezeigt, die für die automatische Konfiguration des TLD benötigt wird. Sie sollten diese Nummer im Normalfall nicht ändern. Sofern Sie für eine TK-Anlage Ziffern zur Amtsholung benötigen, tragen Sie diese bitte in das entsprechende Feld „Vorwahl für Amtsholung“ ein.



## PostMan Port

Um PostMan nutzen zu können, benötigen Sie ein bestehendes Gateway zum Internet. Dieses kann durch einen Router, Proxyserver oder eine Standleitung bereitgestellt werden. PostMan selbst ist nicht in der Lage, eine Verbindung zum Internet herzustellen. Geben Sie den Domännennamen für Ihre E-Mail-Adresse an (Zeichenfolge nach dem @). Im darauffolgenden Fenster wählen Sie bitte aus, ob Sie eine Stand- oder Wählleitung betreiben.

### ■ Wählleitungsbetrieb

In dem nun folgenden Feld „SMTP Host“, tragen Sie bitte den Mailserver Ihres Providers ein (an diesen Server senden Sie Ihre E-Mails). Gegebenenfalls nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Provider auf, um die Daten zu erfahren.



### ■ Standleitungsbetrieb

Tragen Sie im Feld „SMTP Host (lokal)“ bitte den Namen Ihres Mailservers ein. Gegebenenfalls nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Provider auf, um diese Daten zu erfahren.

## SMS Port

Wählen Sie das GSM Modul aus, welches Sie verwenden. Geben Sie in dem nächsten Fenster die Beschreibung an, die der Port tragen soll, z.B. SMS Port 1. Tragen Sie in dem unteren Feld die Rufnummer Ihrer GSM Karte ein.

In dem darauffolgenden Fenster legen Sie den zu verwendenden Anschluss aus, an dem das Modem angeschlossen ist. Geben Sie die Rufnummer Ihres Service Centers an.



Beachten Sie, dass diese mit der Länderkennung angegeben werden muss, z.B. +49 172 1212. Tragen Sie den PIN Code für die GSM Karte ein.

## Anlegen und Entfernen von Benutzern

Damit ein Anwender David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 nutzen kann, muss er am Service Layer als Benutzer eingetragen sein. Richten Sie einen neuen User ein, indem Sie im David Administrator den Menüpunkt »Konfiguration/Benutzer« wählen und anschließend den Button »Neu« betätigen oder entsprechend die Taste **ENTER** drücken. Im erscheinenden Konfigurationsdialog muss der Login-Name des einzurichtenden Benutzers eingegeben werden. Sie können diesen ebenfalls über den Benutzerbutton aus der daraufhin erscheinenden Benutzerliste auswählen. Der Benutzer wird nun automatisch zur Gruppe der David User hinzugefügt. Gleichzeitig wird für diesen Benutzer eine „David User ID“ vergeben, unter der auch sein persönliches Archive unterhalb des Verzeichnisses DAVID\ARCHIVE\USER auf dem Server erzeugt wird. Diese User ID wird ausschließlich von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 verwendet und ist unabhängig von der SID (Sicherheits-ID) des jeweiligen Benutzerkontos.

Neben dem manuellen Anlegen von Usern besteht auch die Möglichkeit, neue Benutzer automatisch in die Benutzerverwaltung von David 6, David Professional oder FaxWare 6 eintragen zu lassen. Ein neuer User wird automatisch angelegt, sobald er auf seinem Computer das Tobit InfoCenter startet und so auf den David Service Layer am Server zugreift. Dieses automatische Anlegen neuer User funktioniert allerdings nur, solange noch ungenutzte User-Lizenzen für David 6, David Professional beziehungsweise FaxWare 6 vorhanden sind.

Wenn Sie einen eingerichteten User entfernen möchten, wählen Sie zunächst im David Administrator den Menüpunkt »Konfiguration/Benutzer«. Markieren Sie anschließend den Eintrag des entsprechenden Benutzers und betätigen Sie dann den Button »Löschen« oder drücken Sie die Taste **ENTER**, um diesen User aus der Benutzerverwaltung von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 zu löschen. Die Archive des gelöschten Benutzers bleiben bestehen. Diese müssen bei Bedarf von Hand entfernt werden.

## Einrichten eines Druckers

Um Nachrichten oder Protokolle über den Server auszudrucken, muss im David Administrator ein Drucker eingerichtet werden. Erfolgt diese Druckereinrichtung nicht, so kann generell über den Service Layer kein Ausdruck erfolgen. Eventuelle Druckaufträge werden dann ignoriert. Wählen Sie also den Menüpunkt »Konfiguration/Drucker«. Öffnen Sie den Konfigurationsdialog, indem Sie den Button »Neu« anklicken, die Taste **EINFÜG** drücken oder auf einen bestehenden Eintrag doppelklicken. Bestimmen Sie nun einen Namen für diesen Drucker und fügen Sie diesen in das Feld »Beschreibung« ein. Tragen Sie anschließend auf der Registerkarte »Ausgabe-Queues« die zu verwendenden Drucker ein. Hier können bis zu fünf lokale Drucker oder Netzwerkdrucker angegeben werden.

Weiterhin können Sie auf der Registerkarte »Allgemein« unter »Grafik Rand« eine Grafik bestimmen, die standardmäßig auf allen Ausdrucken als seitliche Randmarkierung erscheinen soll. Diese Grafiken befinden sich als Bitmap-Dateien in dem Verzeichnis DAVID\CODE\RESOURCE\MARGIN auf dem Server. Außerdem ist es möglich, einen Abschluss-Stempel am unteren Rand einzufügen zu lassen. Aktivieren Sie dazu die entsprechenden Kontrollkästchen unter »Abschluss-Stempel«. Dieser Abschluss-Stempel enthält Statusinformationen zu der ausgedruckten Nachricht und kann so z.B. als Sendebeleg dienen.

Sie können auf diese Weise beliebig viele Drucker einrichten und diese dann beispielsweise verschiedenen Benutzern oder FileScan-Services in deren Konfiguration zuweisen. Auf diese Weise kann also der Ausdruck von Nachrichten auf mehreren verschiedenen Druckern eines Netzwerks, abhängig von dem Eigentümer der Nachricht und von dem verwendeten Sendeservice, erreicht werden.

## Einrichten eines FileScan-Services

Beim FileScan-Service werden bestimmte Verzeichnisse des Servers definiert, die vom Service Layer regelmäßig nach neuen Sendeaufträgen durchsucht werden. Um beispielsweise einen Fax-Auftrag zu erzeugen, speichert der Anwender lediglich die zu versendende Nachricht unter einem bestimmten Dateinamen in einem solchen „FileScan-Verzeichnis“ ab. Hierbei wird die Adresse des Empfängers mit Hilfe eines „Klammeraffen-Befehls“ (z.B. @@NUMMER 0123456789@@) direkt im Text angegeben.

Zur Einrichtung eines FileScan-Services wählen Sie im David Administrator den Menüpunkt »Konfiguration/Services/ FileScan Services«. Öffnen Sie den Konfigurationsdialog, indem Sie den Button »Neu« anklicken, die Taste **EINFÜG** drücken oder auf einen bestehenden Eintrag doppelklicken. Schreiben Sie in das Feld »Verzeichnispfad« den kompletten Pfad des Verzeichnisses inklusive der Vorgabe für den Dateinamen der hier abzulegenden Versandaufträge. Der Eintrag »DAVID\IMPORT\\*.FAX« bedeutet beispielsweise, dass alle Dateien im Verzeichnis DAVID\IMPORT, deren Dateinamen die Endung FAX tragen, vom Service Layer als Sendeauftrag behandelt und automatisch versendet werden.

Wenn Sie verschiedene Nachrichtentypen (Fax, E-Mail, etc.) über die FileScan-Services versenden möchten, so sollten Sie dafür jeweils ein eigenes FileScan-Verzeichnis einrichten. Definieren Sie dabei den entsprechenden Nachrichtentyp, indem Sie im Feld »Datenformat« den zutreffenden Eintrag selektieren. Für normale Faxaufträge wählen Sie hier bitte die Option »Standard«. Auf der Registerkarte »Erweitert« kann u.a. der »Aktive Zeitraum« definiert werden. Sendeaufträge, die außerhalb der hier angegebenen Uhrzeit in das FileScan-Verzeichnis gestellt werden, bleiben solange unbearbeitet, bis der aktive Zeitraum wieder erreicht ist.

# Installation auf einem NetWare-Server

Dieser Teil der Dokumentation beschreibt die Installation und den Betrieb der Software auf einem Server, der unter dem Betriebssystem Novell NetWare arbeitet. Sie geht dabei auf Unterschiede und Besonderheiten ein, die bei einem Einsatz unter Novell NetWare zu beachten sind. Grundlegende Informationen über die Arbeitsweise, die Einrichtung und den Betrieb von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 finden Sie im Systemhandbuch.

Neben den Hinweisen zu Konfiguration und Betrieb von David 6, David Professional und FaxWare 6 enthält diese Dokumentation auch allgemeine Hintergrundinformationen zu dem Betriebssystem Novell NetWare. Zusätzliche Informationen zur Einrichtung von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 finden Sie in der Dokumentation „Systemhandbuch und technische Referenz“, die mit der Software ausgeliefert wird. Darüber hinaus finden Sie diese Dokumentation auch als PDF-Datei auf der Installations-CD im Verzeichnis DOC. Sollten Sie über keinen Acrobat Reader verfügen, so können Sie diesen von der CD aus dem Verzeichnis ACROREAD installieren. Über die Taste  $\mathbb{F}1$  im Tobit InfoCenter können Sie Hilfetexte zu den einzelnen Funktionen am Bildschirm aufrufen.

Bestehen trotz der Lektüre dieser Dokumentationen noch Probleme oder Unklarheiten, welche die Einrichtung oder den Betrieb von David 6, David Professional oder FaxWare 6 betreffen, so wenden Sie sich bitte an den Tobit Technischen Support, den Sie unter Angabe der David- oder FaxWare-Lizenznummer telefonisch erreichen können. Darüber hinaus stehen im World Wide Web unter der Adresse <http://www.tobit.com> regelmäßig neueste Programmiererweiterungen und Detailverbesserungen zum Download bereit.

## Systemanforderungen

Dieser Abschnitt behandelt die Anforderungen, die David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 an die Systemumgebung unter Novell NetWare stellen, und gibt Ihnen außerdem einen kleinen Einblick in das 32-Bit-Multitasking Betriebssystem. Die nachfolgenden Informationen sind besonders dann für Sie interessant, wenn Sie David 6, David Professional oder FaxWare 6 auf einem Server einsetzen möchten, der auch weiterhin für andere Dienste genutzt werden soll.



## Betriebssystem

Beim Einsatz von David 6, David Professional oder FaxWare 6 unter Novell NetWare, wird deren Programmcode wie ein elementarer Bestandteil des Betriebssystems behandelt und als zusätzlicher Task geführt. Dabei übergibt NetWare die Kontrolle des Systems vollständig an David 6, David Professional bzw. FaxWare 6, die dann wiederum anschließend die Kontrolle an den nächsten Prozess weitergeben. Diese Arbeitsweise wird „nicht-präemptives Multitasking“ genannt. Nicht NetWare selbst übernimmt die Kontrolle über die einzelnen Prozesse, sondern sie überlässt dem jeweiligen Thread die Verantwortung für die Prozessor-Auslastung. Während ein Task die CPU beansprucht, können keine anderen Aufgaben ausgeführt werden. Im Gegensatz dazu behält beim „präemptiven Multitasking“, das beispielsweise bei Microsoft Windows NT und IBM OS/2 Anwendung findet, stets das Betriebssystem die Kontrolle über die Vergabe der Rechenzeit. Dieses Verfahren wird auch als „Zeitscheiben-System“ bezeichnet.

Der entscheidende Vorteil bei einem nicht-präemptiven Betriebssystem ist die generell bessere Performance-Aufteilung und insgesamt höhere Leistung. Jeder Prozess entscheidet selbständig, wie viel CPU-Zeit tatsächlich benötigt wird. Aber natürlich beinhaltet dieses Verfahren auch eine Gefahr. Ist ein NLM nicht sauber entwickelt und nicht optimiert worden, wird der gesamte Server unnötig gebremst oder evtl. komplett blockiert. Es kann daher sehr schnell zu einem „Server-Crash“ kommen, da das Betriebssystem einen eventuell störenden oder blockierten Task nicht einfach abbrechen kann.

## Serverauslastung

Die von der NetWare-Applikation MONITOR angegebene „Server-Utilization“ wird leider noch von viel zu vielen Netzwerkprofis als Indiz für die Leistung eines Netzwerks dargestellt. Das eigentliche Nadelöhr in einem Netzwerk liegt allerdings praktisch nie in der fehlenden CPU-Leistung, sondern bei der Übertragung zwischen Client und Server und bei den Zugriffen auf vergleichsweise langsame Ressourcen wie z.B. Massenspeicher.

Wenn man als Anwender den Eindruck hat, das Netz sei langsam, so liegt das meistens an einem starken Verkehr auf dem Netz oder aber an einem absolut überfüllten Datenkanal zum Massenspeicher. In beiden Fällen kann allerdings auch der beste Prozessor wenig an der Situation ändern. Abhilfe schafft dann nur die Aufteilung des Netzwerks in mehrere Segmente bzw. ein Rechner mit einem leistungsfähigeren System-Bus und entsprechenden LAN- und Plattenadaptern.

Bei der Entwicklung von David 6, David Professional und FaxWare 6 wurde besonders auf die optimale Nutzung der Systemressourcen des Servers geachtet. Sie laufen auch auf Servern, die lediglich der von Novell vorgeschriebenen Minimalkonfiguration entsprechen. Dabei wird die CPU-Leistung des Servers so weit wie möglich geschont.

Zeitkritische Aufgaben, wie das Bedienen der API-Anfragen (z.B. von einem Client), werden mit hoher Priorität behandelt und unkritische Vorgänge, wie das Konvertieren oder Drucken von Faxen, laufen hier mehr nebenbei. Dadurch wird der Prozessor des Servers nicht unnötig hoch belastet. Diese Aufteilung der Prioritäten stellt eine verantwortungsvolle Nutzung der Serverressourcen sicher. Der einzige kleine Nachteil sollte auch genannt werden: Es kann schon einmal vorkommen, dass vom Lesen eines Auftrags aus einer Queue bis zum Sendevorgang und zur tatsächlichen Übertragung ein paar Sekunden mehr als nötig vergehen.

### **Unterstützte NetWare-Versionen**

Novell NetWare existiert mittlerweile in einer Reihe verschiedener Versionen. Generell lauffähig sind David 6, David Professional und FaxWare 6 unter allen Versionen der NetWare 4 und natürlich auch der NetWare for Small Business (NWSB). Die NetWare 5.x ist als Plattform für den Betrieb von David 6, David Professional oder FaxWare 6 besonders zu empfehlen.

Sie bietet eine sehr gute Performance und besitzt diverse Features, die gemeinsam mit David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 hervorragend zusammenspielen.

Ihre Ausrichtung auf das Intra- und Internet und die Java-Unterstützung, mit der Java-Applets auf dem Server ermöglicht werden, machen Sie zur idealen Plattform für den Betrieb von David. In jedem Fall sollten Sie darauf achten, dass stets die aktuellen Dateiversionen und alle aktuell verfügbaren Patches eingesetzt werden. Der Einsatz unter den SFT-III Versionen der NetWare wird derzeit nicht empfohlen.

### **Server-Hardware**

Prinzipiell sind David 6, David Professional und FaxWare 6 auf allen NetWare-tauglichen Servern lauffähig. Es können alle verfügbaren Netzwerkkarten und Massenspeicher genutzt werden, sofern sie in die NetWare ordnungsgemäß eingebunden wurden.

### **Prozessor**

David 6, David Professional und FaxWare 6 arbeiten auf jedem Prozessortyp, auf dem auch die NetWare lauffähig ist. Natürlich macht ein schnellerer Prozessor auch ihre Programmfunktionen schneller. Abhängig davon, wie stark der Server auch für andere Dienste genutzt wird, können Sie die maximale Auslastung von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 an Ihre Umgebung anpassen. Ein Schalter in der Systemkonfiguration (»Maximale CPU-Nutzung«) legt fest, ob die Prozessor-Auslastung durch den Service Layer gering, normal oder hoch sein darf. Haben Sie nach der Installation von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 den Eindruck, Ihr Server ist langsamer als früher, so können Sie diesen Schalter in der Regel auf »Gering« stellen. In diesem Fall dauert allerdings die Konvertierung der einzelnen Faxeinträge in das Fax-G3 Format etwas länger. Aber im Allgemeinen ist es schließlich egal, ob der Faxeintrag eine Minute früher oder später gesendet wird.

### **Hauptspeicher**

Generell werden keine zusätzlichen Ansprüche an den RAM-Speicher des Servers gestellt. Empfohlen wird jedoch, den Internspeicher mit mindestens 2 MB mehr als der Standard-Empfehlung von Novell entsprechend zu bestücken. Für jeden zusätzlich eingerichteten Kommunikationsport (Transport Layer Driver) sind ca. 500 KB zu kalkulieren. Bei NetWare 4.x sollte Ihr Server also mindestens mit 8 MB ausgestattet sein. Im übrigen gilt gerade hier der Grundsatz: „ Speicher ist durch nichts zu ersetzen. Außer durch noch mehr Speicher.“

### **Festplatte**

Für den Betrieb von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 sollten auf der Festplatte des Servers mindestens 100 MB freier Speicherplatz des Volumes, auf dem die Installation erfolgen soll, zur Verfügung stehen. Bei sehr hohem Faxeintragkommen ist eine größere Reserve an Plattenkapazität einzuplanen. Dabei kann von einer durchschnittlichen Größe von etwa 100 KB pro Faxeintrag ausgegangen werden. Allgemein ist natürlich auch hier eine möglichst schnelle und großzügig dimensionierte Festplatte besonders zu empfehlen.

### **Kommunikationshardware**

David 6, David Professional und FaxWare 6 ermöglichen eine weitgehend freie Wahl der Kommunikationshardware. Es können sowohl analoge Fax-Modems als auch ISDN-Karten mit Fax-funktionalität eingesetzt werden. Auch der gemischte Betrieb beider Komponenten ist möglich. Selbst im laufenden Betrieb lässt sich bei Bedarf der Treiber für ein Fax-Modem durch den einer ISDN-Karte ersetzen. Dadurch kann aus einer Vielzahl von Endgeräten gewählt werden.

Die folgenden Typen von Kommunikationshardware sind derzeit einsetzbar:

- Fax-Modems (Class 1/Class 2/Class 2.0)
- Aktive ISDN-Karten (CAPI 1.1/CAPI 2.0/CAPI Manager)
- Intelligente Fax-Karten (GammaFax, Brooktrout)

Generell gilt, dass Sie natürlich über den notwendigen Treiber (den sogenannten Transport Layer Driver, kurz TLD) für das entsprechende Gerät verfügen müssen, damit Sie es mit David 6, David Professional oder FaxWare 6 einsetzen können. Diese Treiber werden üblicherweise ebenfalls von Tobit Software entwickelt und befinden sich im Lieferumfang des Startpaketes.

## **Client-Hardware**

Auch die Anforderungen an die Workstations im Netz sind äußerst gering. So ist in der Regel keine Hardware-Aufrüstung notwendig, um die Dienste von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 nutzen zu können. Es gelten die folgenden Empfehlungen:

### **Windows Client**

Der Betrieb des Tobit InfoCenters ist möglich unter Windows 95/98 und Windows NT (ab Version 3.51) bzw. Windows 2000. Für den Einsatz des Tobit InfoCenters sollten mindestens ein 80486 DX Prozessor sowie 4 MB RAM zur Verfügung stehen, da vor allem beim Versenden von längeren Faxen (Serienfax) viel Speicher für das Erzeugen der Faxdateien benötigt wird.

Die Kommunikation zwischen dem Tobit InfoCenter und dem Service Layer findet über Client/Server-Calls statt. Daher ist es unbedingt erforderlich, dass Windows ordnungsgemäß für die Arbeit unter NetWare eingerichtet ist. Sehr wichtig beim Einsatz von Windows im NetWare-LAN sind die aktuellen Versionen der Treiber IPX und NETX (bzw. ODI und VLM). Anders als beim David Client für DOS findet die Kommunikation über original Novell Aufrufe (NWIPXSPX.DLL und NWCALLS.DLL) statt, die sehr aktuelle Shell- und Driver-Versionen erfordern. Bitte beachten Sie auch die speziellen Hinweise von Novell und Microsoft zu dem Thema „Microsoft Windows in Netzwerken“.

## Starten der Installation

Die Installation von David 6, David Professional und FaxWare 6 erfolgt generell von einer Workstation im LAN aus, die natürlich mit einem geeigneten CD-ROM Laufwerk ausgestattet sein muss. Zur Installation auf dem NetWare Server muss unbedingt das zugehörige Installationsprogramm verwendet werden, da die Dateien auf der Installations-CD in komprimierter Form vorliegen. Außerdem erzeugt dieses Programm die komplette Verzeichnisstruktur und generiert alle erforderlichen NCF-Files. Das Installationsprogramm ist ein Windows-Programm, das einen PC unter Windows 95/98 oder Windows NT/2000 erfordert.

## Auswahl des Servers

Wenn Sie in Ihrem Netzwerk über mehrere Server verfügen, sollten Sie sich schon vor dem Start des Installationsprogramms darüber im klaren sein, auf welchem Server Sie die Installation vornehmen möchten. Folgende Dinge müssen bei der Auswahl des Servers berücksichtigt werden.

### Hardware

Der Betrieb von David 6, David Professional oder FaxWare 6 erfordert einen Server unter Novell NetWare 4.x oder 5.x mit mindestens 100 MB freier Speicherkapazität auf dem entsprechenden Volume. Bei hohem Faxeinkommen und bei Betrieb mehrerer Amtsleitungen am Server sollte der Server über ausreichend Leistung verfügen (min. 80486 DX).

### Aktuelle NetWare-Dateien

Achten Sie darauf, dass sich aktuelle Versionen der folgenden NetWare-Dateien auf Ihrem Server befinden.

- CLIB.NLM
- AIO.NLM, AIOCOMX.NLM (nur bei seriell angeschlossenen Faxmodems)
- TCPIP.NLM

### Modem

Der Betrieb mit einem Modem erfordert eine freie serielle Schnittstelle mit UART 16550-Chip am Server. Anstelle einer seriellen Standardschnittstelle kann auch eine intelligente Schnittstellenkarte verwendet werden. Diese stellen mit einem Interrupt (IRQ) gleich mehrere COM-Ports zur Verfügung.

### ISDN-Karte

Soll der Server im ISDN betrieben werden, so ist der Einsatz einer aktiven ISDN-Karte mit CAPI-NLM (Version 1.1 oder 2.0) zwingend erforderlich. Außerdem muss diese Karte natürlich über die Fax-Gruppe-3-Funktionalität verfügen, wenn Sie hierüber auch faxen möchten.

## Installation

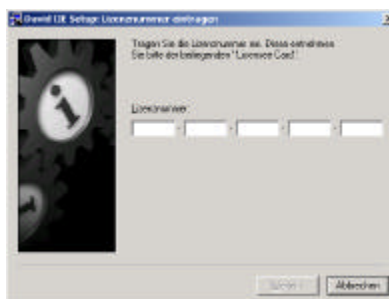
Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers. Nach einem kurzen Moment wird die Installationsroutine automatisch gestartet.

Sollte dieses bei Ihnen nicht der Fall sein, so rufen Sie bitte das Programm Setup von der CD auf. Wählen Sie die Sprache aus, in der die Serversoftware installiert werden soll.

Sie werden nun zur Eingabe der Systemlizenznummer von David 6, David Professional oder FaxWare 6 aufgefordert. Tragen Sie diese bitte von der beiliegenden Lizenz-Karte in das Eingabefeld ein.

Das System erkennt nun selbständig, um welche Software aus unserem Hause es sich handelt und auf welchem Betriebssystem es installiert werden kann.

Als nächstes können Sie den Server und das Volume für die Installation der Serversoftware bestimmen. Über den Button „Server“ können Sie die Vorgabe verändern. Als Default wird die Software in das Verzeichnis „David“ auf dem SYS-Volume des Servers installiert.



Legen Sie in den folgenden Auswahl Fenstern fest, welche zusätzlichen Dienste installiert werden sollen. Bei der FaxWare 6 steht Ihnen nur der PCL Conversion Server zur Auswahl, bei David können Sie zusätzlich den Mail Access Server auswählen. Lediglich unter David Professional stehen Ihnen die Dienste WebBox und Discussion Server zur Verfügung.



Tragen Sie in den beiden darauffolgenden Fenstern Ihre Firmendaten in die Auswahlfelder ein. Es folgt ein Fenster, in dem Sie bestimmen können, ob die Gebührendatenbank an Ihre Ortsnetzkenzahl (ONKZ) angepasst wird. Diese Datenbank ist nur auf die Installation in Deutschland ausgelegt. Hierbei wird die Rufnummerndatenbank um ca. 1000 – 1500 Einträge erweitert.

Zur Kontrolle werden Ihnen Ihre Angaben zum Setup nochmals aufgelistet. Sollte eine Angabe nicht Ihren Vorstellungen entsprechen, so können Sie über den „Zurück“ -Button zu den Eingabe- bzw. Auswahlfeldern zurückspringen um die Daten zu korrigieren.

Es werden nun die Dateien für die Serversoftware kopiert. Dieses kann je nach Auswahl und Rechnerleistung einige Minuten dauern.

## Port Setup

Je nach erworbener Software (FaxWare 6, David 6 oder David Professional) stehen Ihnen hier die verschiedenen Kommunikationsdienste zur Auswahl:

- FaxWare 6  
Fax, IHS (E-Mail über ISDN)
- David 6  
Fax/Voice/TMail, PostMan, IHS, SMS
- David Professional  
Fax/Voice/TMail, PostMan, IHS, SMS



### Fax bzw. FaxVoice/TMail Port

Die automatische Hardwareerkennung steht Ihnen nur dann zur Verfügung, wenn Sie auf dem Rechner, von dem aus Sie das Setup gestartet haben, einen Novell NetWare Client einsetzen. Sie können Ihre eingesetzte Kommunikationshardware automatisch erkennen lassen. Die gefundenen Komponenten werden Ihnen zur Auswahl angezeigt.

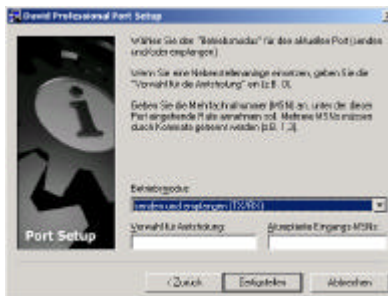
Sollte Ihre eingesetzte Hardware nicht automatisch erkannt werden, so wählen Sie diese bitte manuell aus.

### ISDN Port

Geben Sie die Bezeichnung an, die der Port tragen soll, z.B. Fax Port 1. In dem unteren Eingabefeld tragen Sie bitte die Faxkennung ein, die Sie dem Port zuweisen möchten, z.B. +49 2561 913 133.

Legen Sie fest, für welche Betriebsart der Port eingerichtet werden soll.

- senden  
(Es werden über diesen Port keine Nachrichten empfangen.)
- empfangen  
(Der Port wird nicht für den Versand genutzt.)
- senden und empfangen  
(Der Port steht für Versand und Empfang zur Verfügung.)



Sofern Sie für eine TK-Anlage Ziffern zur Amtsholung benötigen, tragen Sie diese bitte in das Feld „Vorwahl für Amtsholung“ ein. Wenn Ihre ISDN-Karte an einem Mehrgeräteanschluss angeschlossen ist, geben Sie die MSNs an, die von diesem Port angenommen werden dürfen. Mehrere MSNs werden mit Komma getrennt, z.B. 913130,913133,... Sollen die Rufe aller MSNs angenommen werden, so lassen Sie dieses Eingabefeld frei. Gegebenenfalls nehmen Sie bitte zur Feststellung der Anschlussart die Unterlagen zum Anschluss oder der TK-Anlage zur Hilfe.

- Mehrgeräteanschluss  
(Point-to-Multipoint)
- Anlagenanschluss  
(Point-to-Point)

### Analoger Port (Modem)

Geben Sie die Bezeichnung an, die der Port tragen soll z.B. Fax Port 1. In dem nächsten Eingabefeld tragen Sie bitte die Faxkennung ein, die Sie dem Port zuweisen möchten. z.B. +49 2561 913 133. Wählen Sie im nächsten und dem darauffolgenden Auswahlfenster den COM-Port aus, an dem Ihr Modem angeschlossen ist. Das ist nur in dem Fall notwendig, wenn Sie Ihr Modem manuell ausgewählt haben.



Legen Sie fest, für welche Betriebsart der Port eingerichtet werden soll.

- senden  
(Es werden über diesen Port keine Nachrichten empfangen.)
- empfangen  
(Der Port wird nicht für den Versand genutzt.)
- senden und empfangen  
(Der Port steht für Versand und Empfang zur Verfügung.)

Sofern Sie für eine TK-Anlage Ziffern zur Amtsholung benötigen, tragen Sie diese bitte in das Feld „Vorwahl für Amtsholung“ ein. Unter der Auswahl „Wählart“, stellen Sie bitte ein, ob Ihr Modem mit Puls- oder Tonwahl betrieben werden soll.



### Analoger Port (Brooktrout-Faxkarten)

Geben Sie die Bezeichnung an, die der Port tragen soll, z.B. Fax Port 1. In dem nächsten Eingabefeld tragen Sie bitte die Faxkennung ein, die Sie dem Port zuweisen möchten, z.B. +49 2561 913 133. Wählen Sie bei Einsatz der ISA Karte den IO Port aus. Achten Sie bitte darauf, dass, wenn Sie einen zweiten Port für die Karte installieren, die IO Adresse exakt um 4 höher eingestellt werden muss, z.B. 1. 350 2. 354.



Stellen Sie im nächsten Auswahlfenster den zu verwendenden Interrupt für die Karte ein.

Legen Sie fest, für welche Betriebsart der Port eingerichtet werden soll.

- senden  
(Es werden über diesen Port keine Nachrichten empfangen.)
- empfangen  
(Der Port wird nicht für den Versand genutzt.)
- senden und empfangen  
(Der Port steht für Versand und Empfang zur Verfügung.)

Sofern Sie für eine TK-Anlage Ziffern zur Amtsholung benötigen, tragen Sie diese bitte in das Feld „Vorwahl für Amtsholung“ ein. Unter der Auswahl „Wählart“ stellen Sie bitte ein, ob Ihr Modem mit Puls- oder Tonwahl betrieben werden soll.

### Analoger Port (Gamma Faxkarten)

Geben Sie die Bezeichnung an, die der Port tragen soll, z.B. Fax Port 1. In dem nächsten Eingabefeld tragen Sie bitte die Faxkennung ein, die Sie dem Port zuweisen möchten, z.B. +49 2561 913 133. Anschließend wählen Sie die Landeskennung für die Karte aus. Stellen Sie im darauffolgenden Auswahlfenster den I/O Port für die Faxkarte ein.

Legen Sie fest, für welche Betriebsart der Port eingerichtet werden soll.

- senden  
(Es werden über diesen Port keine Nachrichten empfangen.)
- empfangen  
(Der Port wird nicht für den Versand genutzt.)

- senden und empfangen  
(Der Port steht für Versand und Empfang zur Verfügung.)

Sofern Sie für eine TK-Anlage Ziffern zur Amtsholung benötigen, tragen Sie diese bitte in das Feld „Vorwahl für Amtsholung“ ein. Unter der Auswahl „Wählart“ stellen Sie bitte ein, ob Ihr Modem mit Puls- oder Tonwahl betrieben werden soll.

## E-Mail Port

- IHS Port

In dem Feld „Rufnummer“ wird Ihnen als Default die Rufnummer angezeigt, die für die automatische Konfiguration des TLD benötigt wird. Sie sollten diese Nummer im Normalfall nicht ändern. Sofern Sie für eine TK-Anlage Ziffern zur Amtsholung benötigen, tragen Sie diese bitte in das entsprechende Feld „Vorwahl für Amtsholung“ ein.



## PostMan Port

Um PostMan nutzen zu können, benötigen Sie ein bestehendes Gateway zum Internet. Dieses kann durch einen Router, Proxyserver oder eine Standleitung bereitgestellt werden. PostMan selbst ist nicht in der Lage, eine Verbindung zum Internet herzustellen. Geben Sie den Domännennamen für Ihre E-Mail-Adresse an (Zeichenfolge nach dem @). Im darauffolgenden Fenster wählen Sie bitte aus, ob Sie eine Stand- oder Wählleitung betreiben.



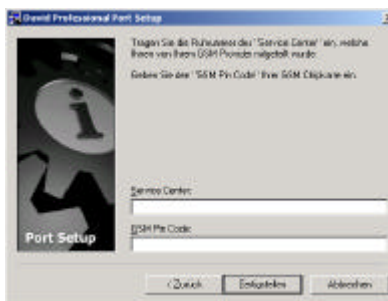
- Wählleitungsbetrieb  
In dem nun folgenden Feld „SMTP Host“ tragen Sie bitte den Mailserver Ihres Providers ein (an diesen Server senden Sie Ihre E-Mails). Gegebenenfalls nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Provider auf, um die Daten zu erfahren.
- Standleitungsbetrieb  
Tragen Sie im Feld „SMTP Host (lokal)“ bitte den Namen Ihres Mailservers ein. Gegebenenfalls nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Provider auf, um diese Daten zu erfahren.

## SMS Port

Wählen Sie das GSM Modul aus, welches Sie verwenden. Geben Sie die Bezeichnung an, die der Port tragen soll, z.B. SMS Port 1. Tragen Sie die Rufnummer Ihrer GSM Karte ein. Legen Sie den zu verwendenden Anschluss aus, an dem das Modem angeschlossen ist.

Geben Sie die Rufnummer Ihres Service Centers an. Beachten Sie, dass diese mit der Länderkennung angegeben werden muss, z.B. +49 172 1212. Tragen Sie den PIN Code für die GSM Karte ein.

Nach erfolgter Portinstallation können Sie auswählen, ob die installierten Module von David 6, David Professional und FaxWare 6 automatisch gestartet werden sollen. Wenn Sie möchten, dass die Module bei einem eventuellen Serverneustart automatisch gestartet werden, tragen Sie bitte folgende Zeilen in die autoexec.ncf auf Ihrem NetWare Server ein: Dvstart



Die Datei autoexec.ncf finden Sie im Systemverzeichnis auf Ihrem Server. Sie können diese mit einem normalen Texteditor (z.B. Notepad) editieren. Achten Sie bitte darauf, dass für den einwandfreien Start des ISDN-TLD der CAPI-Treiber bereits geladen sein muss. Gegebenenfalls tragen Sie die Startparameter für den CAPI-Treiber vor den Zeilen für David 6, David Professional oder FaxWare 6 ein.

## Anlegen und Entfernen von Benutzern

Damit ein Anwender David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 nutzen kann, muss er am Service Layer als Benutzer eingetragen sein. Wenn Sie einen weiteren User hinzufügen oder einen bestehenden löschen möchten, so wechseln Sie in den Menüpunkt »Konfiguration/Benutzer«. Zum Anlegen eines neuen Benutzers drücken Sie nun die Taste **EINFG**. Sie erhalten eine Liste aller Anwender im Netzwerk, die Sie als David- bzw. FaxWare-Benutzer übernehmen können.

Wenn Sie den Service Layer im NDS-Modus betreiben, können Sie innerhalb der Liste mit der Taste **ENTER** zwischen den verschiedenen Kontexten wechseln und die gewünschten Anwender auswählen. Informationen zur Konfiguration der User entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe. Wenn Sie einen eingetragenen User entfernen möchten, so markieren Sie ihn in der Auswahlliste und drücken anschließend die Taste **ENTF**.

### **Erforderliche Rechte des Anwenders**

Ein Anwender, der David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 nutzen möchte, muss an dem Server, auf dem der Service Layer installiert ist, angemeldet sein. Darüber hinaus muss er in der Benutzerkonfiguration am Service Layer eingetragen sein und über folgende Rechte verfügen, die allerdings beim Einrichten eines Anwenders bereits automatisch vergeben werden.

Sobald der Benutzer den Windows Druckertreiber oder die FileScan-Services nutzt, benötigt er folgende Rechte:

- Verzeichnis DAVID\APPS\FAXWARE\OUT\API  
Erforderliche Rechte: Read (R), Write (W), Create (C), Erase (E), Modify (M)
- Verzeichnis DAVID\IMPORT  
Erforderliche Rechte: Read (R), Write (W), Create (C), Erase (E), Modify (M)

Zum Ansehen der empfangenen und versendeten Nachrichten benötigt der Anwender Rechte in seinem persönlichen Archive. Der Verzeichnisname des Archives (im folgenden Beispiel 33020006) entspricht seiner User-ID unter NetWare.

- Verzeichnis DAVID\ARCHIVE\USER\33020006\IN  
Erforderliche Rechte: Read (R), Write (W), Create (C), File Scan (F)
- Verzeichnis DAVID\ARCHIVE\USER\33020006\OUT  
Erforderliche Rechte: Read (R), Write (W), Create (C), File Scan (F)

Um Kommentare zu Protokolleinträgen speichern zu können oder Faxe im Fax-Editor zu editieren, werden folgende Rechte benötigt:

- Verzeichnis DAVID\ARCHIVE\USER\33020006\IN  
Erforderliche Rechte: Write (W), Create (C)
- Verzeichnis DAVID\ARCHIVE\USER\33020006\OUT  
Erforderliche Rechte: Write (W), Create (C)

## Einrichten einer Print-Queue

Richten Sie im Menü »Konfiguration/Drucker« mindestens einen Drucker ein, über den Protokollausdrucke und/oder empfangene und gesendete Nachrichten ausgedruckt werden sollen. Wählen Sie in dem eingerichteten Drucker den Menüpunkt »Ausgabe-Queues (PCL)« und selektieren Sie einen oder mehrere Drucker im Netzwerk für die Druckausgabe.

Sie können beliebig viele Drucker einrichten und diese dann den Benutzern und Gruppen in deren Konfiguration zuweisen. Somit erfolgt der Ausdruck von Nachrichten über den Eigentümer der Nachricht und den eingetragenen Drucker an die jeweiligen Print-Queues. Beachten Sie unbedingt, dass Sie unter Novell NetWare 4 einer Print-Queue deren User zuordnen müssen, damit diese sie nutzen können. Die Zuordnung können Sie z.B. mit dem Utility PCONSOLE vornehmen.

## Einrichten eines Queue-Services

Wenn Sie aus DOS-Applikationen Nachrichten über eine Queue-Umleitung (auch „Capture“ genannt) erstellen möchten, müssen Sie dazu eine besondere Queue einrichten. Diese Queues ähneln den NetWarePrint-Queues, haben jedoch spezielle Merkmale, so dass sie zwingend über den Service Layer angelegt werden müssen. Das Anlegen einer solchen Queue mit dem NetWare Utility PCONSOLE ist nicht möglich. Um beispielsweise eine Fax-Queue einzurichten wechseln Sie also im Service Layer in den Menüpunkt »Konfiguration/Services/Queue-Services« und nehmen dort die nötigen Eintragungen vor. Für eine genaue Erläuterung der einzelnen Datenfelder rufen Sie bitte die Online-Hilfe durch Drücken der Taste **F1** auf.

Während der Installation wurde die Gruppe »FaxWare Valid Users« angelegt. In diese Gruppe werden automatisch alle User übernommen, die Sie als David- bzw. FaxWare-Anwender eintragen. Diese User haben auch automatisch Zugriff auf die über den Service Layer angelegten Queues. Mit dem NetWare Programm PCONSOLE können Sie bei Bedarf diesen Queues weitere User zuordnen.

## Einrichten eines FileScan-Services

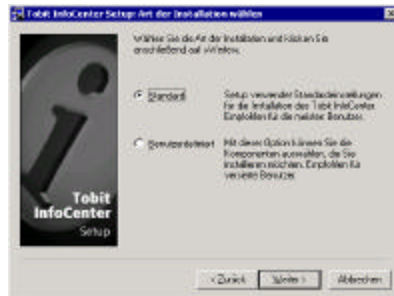
Zur Einrichtung eines FileScan-Services wählen Sie im Service Layer den Menüpunkt »Konfiguration/Services/FileScan-Services« und geben dort die erforderlichen Daten ein. Genaue Erläuterungen der einzelnen Eingabefelder erhalten Sie wiederum durch Aufruf der Online-Hilfe. Für die Nutzung der FileScan-Services ist sicherzustellen, dass ein Verzeichnis gewählt wird, auf das sowohl der Client als auch der Server zugreifen können. Gegebenenfalls sollten Sie ein spezielles FileScan-Verzeichnis für jedes Betriebssystem wählen, damit auf unterschiedliche Zeichensätze zurückgegriffen wird, die jeweils für den entsprechenden Client erzeugt wurden.

# Einrichten der Clients

In diesem Abschnitt wird die Einrichtung der Client-Rechner im Netzwerk beschrieben. Dabei geht es um die Einrichtung des Tobit InfoCenters, der Software für Rechner unter Windows 95/98, Windows NT und Windows 2000. Im Gegensatz zur Einrichtung des Servers ist die Inbetriebnahme des Clients kinderleicht und vollautomatisch. Dennoch sollen Ihnen die nachfolgenden Informationen einen kleinen Überblick verschaffen.

## Ausführen des Setup

Wechseln Sie zur Arbeitsstation, auf der das Tobit InfoCenter installiert werden soll. Rufen Sie bitte das Setup aus dem Verzeichnis »Clients« der Serverinstallation von David 6, David Professional bzw. FaxWare 6 auf. Wählen Sie bitte die Sprache aus, in der das Tobit InfoCenter auf der Arbeitsstation installiert werden soll. Sie haben nun die Wahl zwischen Standardinstallation und benutzerdefinierter Installation.



### Standard

Nach Bestätigung der Auswahl der Installationsart werden die Dateien für das InfoCenter auf die Arbeitsstation in das Verzeichnis »Programme\Tobit InfoCenter« kopiert. Die Icons für den Start des InfoCenters finden Sie im Tobit InfoCenter Programmordner in Ihrem Startmenü.

### Benutzerdefiniert

Legen Sie das Zielverzeichnis für die Installation der Dateien des Tobit InfoCenters fest. Über den Button „Durchsuchen“ können Sie die Vorgabe verändern. Im nächsten Fenster können Sie festlegen, ob der FaxWare Drucker als Standarddrucker angelegt wird. Des Weiteren können Sie bestimmen, ob das Tobit InfoCenter als Standard-Mail-Client arbeiten soll (David 6/ David Professional).

Als nächstes wählen Sie bitte aus, ob das Tobit InfoCenter bei jedem Neustart des Betriebssystems automatisch gestartet werden soll. Ebenfalls können Sie entscheiden, ob der InfoCenter Notifier automatisch aktiviert wird. Nun wählen Sie bitte aus, in welche Programmgruppe die Icons des InfoCenters abgelegt werden sollen. Als Default wird hier „Tobit InfoCenter“ vorgegeben. Aktivieren Sie bitte den Punkt »Tobit InfoCenter zum Startmenü hinzufügen«, wenn Sie das InfoCenter direkt aus dem Startmenü aufrufen können möchten.

## Anbindung eines Mail Clients an David (David 6/David Professional)

Wenn Sie anstelle des Tobit InfoCenters einen Mail Client eines anderen Herstellers verwenden möchten (z.B. Microsoft Outlook, Netscape Messenger), so müssen Sie hierfür den Mail Access Server starten und konfigurieren. Unter Windows starten Sie den Dienst, unter Novell rufen Sie die MAServer.ncf durch Eingabe von „maserver“ an der Serverkonsole auf. Des Weiteren ist es notwendig, dass Sie im Tobit InfoCenter die anzuzeigenden Archive für den Remote Access freigeben. Für die Remote-Access-Freigabe gehen Sie bitte wie folgt vor:

Öffnen Sie die blaue Archive Box. Unterhalb dieser Box finden Sie ein Archive „Benutzer“ . Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Archive und wählen Sie aus dem Pull-Down-Menü den Punkt »Archive-Eigenschaften« aus. Hier finden Sie einen Eintrag »Remote Access«. Aktivieren Sie diesen bitte. Bei den freizugebenden Userarchives aktivieren Sie den Remote Access ebenfalls. Zusätzlich müssen Sie bei den Userarchives in den Archive-Eigenschaften unterhalb von „Parameter“ einen Usernamen und ein Passwort vergeben.

Unter dem Menüpunkt »System des MA Servers« legen Sie die grundsätzlichen Einstellungen für den Betrieb fest. Bei Verbindungen geben Sie an, wie viele gleichzeitige Verbindungen zu dem Mail Access Server zugelassen sind.

Geben Sie das Grafikformat an, in dem Fax für den Abruf durch Mail Clients zur Verfügung gestellt werden. Wählen Sie das Protokoll aus, das für die Verbindungen zur Verfügung stehen soll. Bei dem Menüpunkt »Alias« können Sie die Usernamen, die Sie für den Remote Access vergeben haben, eintragen. In dem Feld darunter tragen Sie den dazugehörigen Pfad zu dem Archive des jeweiligen Users ein. Sie können für jeden User bei der Alias-Konfiguration bestimmen, ob Dateianhänge zum Mail Client übertragen werden und ob die Mails auf dem David Server nach Abruf gelöscht werden sollen. Hierfür stehen Ihnen die entsprechenden Menüpunkte zur Verfügung.