

Unterrichtseinheit 11

Konfigurieren der Hardware für mobile Datenverarbeitung

Unter Windows 2000 ist es möglich mehrere Profile für verschiedene Umgebungen, einschließlich Dockingstationen zu konfigurieren. Jedoch ist für tragbare Computer, die sowohl in einer Dockingstation als auch als eigenständige Computer verwendet werden, unter Umständen eine erweiterte Konfiguration erforderlich.

Erstellen eines Hardwareprofils für mobile Benutzer

Windows 2000 erkennt bei neueren Laptops automatisch die Hardware. Geschieht dies aus irgendeinem Grund nicht (z.B. veraltetes BIOS), so kann ein Hardwareprofil erstellt werden, in dem die Profile für die Geräte bestimmt werden, die ein portabler Computer lädt, wenn ein Benutzer den Computer aus einer Dockingstation im Netzwerk entnimmt und als eigenständigen Computer an einem Remotestandort verwendet.

Hardwareprofile werden erstellt unter :

Start → Einstellungen → Systemsteuerung → System → Hardware → Hardwareprofile

Um ein spezifisches Profil zu erstellen, muss zuerst eine Kopie des vorhandenen **Profils (aktuell)** erstellt werden. Diese Kopie sollte dann so umbenannt werden, dass die Funktion des Profils eindeutig an ihrem Namen erkennbar ist. Danach wird eine Startoption unter **Beim Start von Windows ausgewählt** und ein **Neustart** des Computers durchgeführt, um den Rechner mit dem gerade kopierten Profil zu starten. Nach erfolgreichem Start kann das gewählte Profil nun den gewünschten Anforderungen angepasst werden. Um bestimmte **Geräte** beim Start zu laden bzw. nicht zu laden, muss im **Gerätemanager** (*Start → Einstellungen → Systemsteuerung → System → Hardware → Gerätemanager*) das jeweilige Gerät ausgewählt und unter **Geräteverwendung** aktiviert oder deaktiviert werden.

Verwenden von Dockingstationen

Windows 2000 Professional verfügt über eine integrierte Unterstützung für Dockingstationen. Benutzer können tragbare Computer an einer Dockingstation anschließen, bzw. daraus entfernen, **ohne einen Neustart** durchzuführen. Diesen Vorgang bezeichnet man als **warm docking**.

Um einen tragbaren Computer aus der Dockingstation zu entfernen, schlägt Microsoft folgenden Weg vor :

Start → PC trennen

Konfigurieren der Energieverwaltungsoptionen für mobile Datenverarbeitung

Windows 2000 Professional unterstützt eine Energieverwaltungstechnologie mit dem Namen **ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)**. Es schließt ausserdem die Unterstützung für tragbare Computer ein, die **APM (Advanced Power Management)** verwenden.

Ein Energieschema wird folgendermaßen ausgewählt:

Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Energieoptionen → Energieschemas

Auf der Registerkarte Energieschemas kann unter folgenden Energieschemas gewählt werden:

- **Desktop**
- **Tragbar/Laptop**
- **Präsentation**
- **Dauerbetrieb**
- **Minimaler Energieverbrauch**
- **Minimale Batteriebelastung**

Verwenden von Energiesparoptionen

Es gibt im wesentlichen zwei Energiesparoptionen unter Windows 2000 Professional

- **Standby**
 - Für eine kurze Zeit der Abwesenheit
 - Monitor und Festplatten werden automatisch abgeschaltet
 - Das Betriebssystem wird weiterhin in einem Zustand mit niedriger Energiezufuhr ausgeführt
- **Ruhezustand**
 - Für eine längere Zeit der Abwesenheit
 - Der Desktop wird auf die Festplatte gespeichert
 - Monitor und Festplatten werden automatisch abgeschaltet
 - Das System wird heruntergefahren

Voraussetzung: Der Computer muss diese Energiesparfunktionen unterstützen!!!

Wichtig:

Da im Standbymodus der Desktopstatus nicht auf die Festplatte gespeichert wird, kann ein Stromausfall während dieses Modus bewirken, dass nicht gespeicherte Daten verloren gehen.

Der Ruhezustand, in dem der Computer runtergefahren wird, erfordert den freien Speicherplatz auf der Bootpartition, der dem internen RAM des Computers entspricht.

Das Windows Kennwort kann sowohl für den Standbymodus, als auch für den Ruhezustand verwendet werden. Um seinen Computer während des Standbymodus oder Ruhezustands durch ein Kennwort zu sichern, muss unter den **Energieoptionen** auf die Registerkarte **Erweitert** geklickt und **Kennwort beim Reaktivieren des Computers anfordern** ausgewählt werden.

Verfügbar machen von Dateien für Offlineverwendung

Einführung in Offlinedateien

- **Der Benutzer meldet sich ab**
 - Lokale Dateien werden mit Dateien auf dem Server synchronisiert
- **Der Benutzer ist vom Netzwerk getrennt**
 - Der Benutzer arbeitet mit der lokalen Kopie der Datei
- **Der Benutzer meldet sich an**
 - Lokale Dateien werden mit den Dateien auf dem Server synchronisiert

Konfigurieren eines Servers für Offlinedateien

Standardmäßig ist für jeden freigegebenen Ordner auf einem Computer unter Windows 2000 oder Advanced Server die Verwendung von Offlinedateien aktiviert.

Um die Zwischenspeicherungsoptionen für einen freigegebenen Ordner festzulegen, sind folgende Schritte auszuführen :

1. Im **Explorer** mit der Rechten Maustaste auf den entsprechenden Ordner, dann auf **Eigenschaften**, **Freigabe** und anschließend auf **Zwischenspeichern** klicken
2. Wenn der Inhalt des Ordners nicht zwischengespeichert werden soll (deaktivieren von Offlinedateien für einen öffentlichen Ordner), das Kästchen **Zwischenspeichern der Dateien in diesem freigegebenem Ordner zulassen** deaktivieren.

Andernfalls ist die Zwischenspeicherung aktiviert (Offlinedateien verfügbar) und es können folgende Optionen ausgewählt werden:

- **Manuelles Zwischenspeichern für Dokumente**
 - Nur Dateien, die vom Benutzer **speziell markiert** wurden, werden zwischengespeichert (**Standardeinstellung**)
- **Automatisches Zwischenspeichern für Dokumente**
 - Dateien werden **automatisch beim ersten Öffnen** zwischengespeichert. Ältere Dateien werden dabei gelöscht.

- **Automatisches Zwischenspeichern für Programme**

- ermöglicht das Zwischenspeichern in eine Richtung für schreibgeschützte Dateien und Anwendungen, welche einmal auf der lokalen Festplatte zwischengespeichert und nicht wieder zurück auf den Server zurückgeschrieben und repliziert werden. Es wird mit der lokalen Kopie auf dem Client weitergearbeitet. Original werden somit nicht abgeändert und überschrieben.

Konfigurieren eines Clientcomputers für Offlinedateien

Um eine Datei, bzw. einen Ordner für die Offlineverwendung für einen Client verfügbar zu machen, muss folgendes ausgeführt werden:

1. **Windows Explorer → Extras → Ordneroptionen**
2. Auf der Registerkarte **Offlinedateien** das Kontrollkästchen **Offlinedateien aktivieren**.

Ist der Computer **offline**, so werden die (Offline-)Dateien im **selben Verzeichnis** durch einen **Doppelpfeil** angezeigt, in dem sie **online** angezeigt wurden.

Verwenden der Synchronisationsverwaltung zum Synchronisieren von Dateien

Werden Offlinedateien eingerichtet, synchronisiert Windows 2000 diese standardmäßig automatisch, sobald ein Benutzer die Verbindung zum Netzwerk trennt oder erneut herstellt.

Um die Synchronisationsverwaltung zu öffnen und Synchronisationseinstellungen zu konfigurieren, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

1. **Start → Programme → Zubehör → Synchronisieren**
2. Unter **Zu synchronisierende Objekte** die Kontrollkästchen für die Offlineobjekte, die synchronisiert werden sollen, aktivieren
3. Auf **Einrichten** klicken, um das Dialogfeld **Synchronisationseinstellungen** anzuzeigen, danach entweder eine LAN- oder DFÜ-Verbindung auswählen

Herstellen von Verbindungen zu Netzwerken und Computern

Um eine Verbindung zu einem Remotenetzwerk (private oder Internet Service Provider [ISP]) oder –computer herstellen zu können, muss mittels des Verbindungsassistenten eine neue DFÜ-Verbindung auf dem Clientcomputer erstellt werden.

Start → Einstellungen → Netzwerk und DFÜ Verbindungen → Neue Verbindung erstellen

Herstellen von Verbindungen zu einem privaten Netzwerk über das Internet

Der Netzwerkverbindungsassistent wird ebenfalls verwendet, um über das Internet eine Verbindung zu einem privaten Netzwerk (**VPN – Virtual Private Network**) herzustellen. Ein **VPN** verwendet Tunneling Protokolle wie das **Point-to-Point-Tunneling-Protokoll (PPTP)** oder das **Layer-2-Tunneling Protokoll (L2TP)** über ein ungesichertes Netzwerk, um Remoteclients den Zugriff auf ein Unternehmensnetzwerk bereitzustellen.

Vorteil: Verbindungskosten werden deutlich reduziert, da keine Gebühren für Ferngespräche, sondern nur die jeweiligen Minutenpreise des jeweiligen Internet Service Providers anfallen.

Der Verbindungsassistent wird folgendermaßen gestartet:

Start → Einstellungen → Netzwerk und DFÜ Verbindungen → Neue Verbindung erstellen → Verbindung mit einem privaten Netzwerk über das Internet herstellen

Der Netzwerk-Verbindungsassistent kann aber auch über ein Parallelkabel (Standard- und der erweiterte Parallelport [ECP]) oder Infrarotgerät (auf beiden Computern ein Infrarot-Transceiver mit einem maximalen Abstand von 1m) eine direkte Verbindung zu einem anderen Computer erstellen.

Start → Einstellungen → Netzwerk und DFÜ Verbindungen → Neue Verbindung erstellen → Direkt mit anderen Computer verbinden