



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 000 706 U2**

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 616/95

(51) Int.Cl.⁶ : **H04N 1/00**

(22) Anmeldetag: 14.11.1995

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 2.1996

(45) Ausgabetag: 25. 3.1996

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

FENDT JOHANN MAG.
A-1110 WIEN (AT).

(54) DISKETTEN-FACSIMILE-GERÄT

(57) Sollen PC über Telekommunikationsnetze miteinander in Verbindung treten, so ist dies heute außerhalb von festen LANs nur auf zwei Arten möglich: über das Fax-Protokoll können Informationen zwar einfach, aber nur als "Image" übermittelt werden, über das Internet-Protokoll ist zwar Daten-download möglich, aber keineswegs einfach - die Schnittstelle zur dezentralen PC-Anwenderprogramm-Welt ist von wirklich einfach handhabbaren Verfahren noch weit entfernt.

Die gegenständliche Erfindung trägt der Vielfalt der Betriebssystem-Anwenderprogramm-Kombinationen einfach dadurch Rechnung, daß zwei in Verbindung tretenden Telekommunikationsstationen im Einzelfall genau DIE "Sprache" beigebracht wird, die der verwendeten Betriebssystem-Anwenderprogramm-Kombination entspricht.

Es ist sicherlich weit einfacher, den einzelnen Telekommunikationsvorgang an die dezentrale Vielfalt der Anwenderwelt anzupassen, als diese Vielfalt auf eine einzige weltweite Norm des Telekommunikationsvorganges bringen zu wollen, wie es beim Fax - letztmalig? - noch möglich war.

Warum "Disketten-Facsimile-Geräte"? Weil es für jeden Anwender den Anschein hat, als würden Informationen tatsächlich "von Diskette zu Diskette gefaxt", mit dem Vorteil gegenüber dem Fax, diese Daten in einem PC auch weiterverarbeiten zu können.

AT 000 706 U2

Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der elektronischen Übertragung von Daten zwischen Personal Computern auf dem Wege des Telefonnetzes. Im Bereich der Personal Computer sind allerdings verschiedene Betriebssysteme im Einsatz, die wiederum die Basis für verschiedene Anwendungsprogramme sind, mit denen Daten, Texte, Tabellen und Formeln verarbeitet werden. Die Erfindung ermöglicht eine solche Übertragung von Information ("Electronic data interchange-EDI") trotz teils nicht kompatibler Betriebssysteme und Anwenderprogramme.

Elektronische Datenübertragung über PC außerhalb von LANs bzw. firmeninternen Netzwerken ist überwiegend über das Fax-Protokoll, in einem noch sehr schmalen Anwendungsbereich auch über das Internet-Protokoll möglich. Während das erstere die Beschränkungen der Image-Kommunikation aufweist, erfordert das zweite die Überwindung von Zugangs-, Bedienungs- und auch Kostenbarrieren. Eine der papiergebundenen Fax-Kommunikation entsprechende einfache Telekommunikation zwischen PCs ohne die Nachteile der Image-Kommunikation gibt es derzeit noch nicht.

Mit der Erfindung wird die Übermittlung von Informationen aus der PC-Welt, also die Übertragung von elektronisch abgespeicherten Texten oder Datenbanken, in einer der Fax-Übertragung sehr ähnlichen und überaus einfach zu handhabenden Art und Weise ermöglicht. Die Erfindung besteht dabei einerseits aus hardware, nämlich aus einem Diskettenlaufwerk neuer Art, und aus Programmlogik, die als Extraktion eines speziellen Betriebssystems und eines speziellen Anwenderprogrammes mittels Diskette in diese hardware eingebracht wird.

Die Erfindung besteht also in der Hauptsache aus einem externen Laufwerk für herkömmliche PC-Disketten, das mit einem Netzkabel mit einer Stromquelle und mit einem Telefonkabel mit dem Telefonnetz verbunden wird. Es weist weiters auf seiner Oberfläche eine ähnlich wie auf Faxgeräten übliche Telefonwahltastatur samt Display für die gewählte Nummer auf.

Der Erfindungsgegenstand erfüllt somit folgende Funktionen:

- das Disketten-Facsimile-Gerät (Abkürzung: DFG) wird an eine Stromquelle, das Telefonkabel an einen Telefonstecker, etwa temporär statt eines Faxgerätes, angesteckt. Die Verbindung zum Telefonnetz kann auch eine dauerhafte sein, wenn der Stecker des DFG eine Zuschaltmöglichkeit für den Faxstecker und das DFG eine Weiche (vergleichbar der Fax-Weiche) hat

- nach Einschieben der "System-Diskette" und Drücken der "System"- Taste wird das DFG "gebootet" mit der Kombination aus gewünschtem Betriebssystem und Anwendungsprogramm. Dazu enthält das DFG ein boot-ROM.
 - nach Entnahme der Systemdiskette kann die Arbeitsdiskette mit den darauf gespeicherten Files eingeschoben werden.
 - nunmehr erfolgt der Verbindungsaufbau zum Empfänger-DFG durch Anwählen der gewünschten Zielnummer
 - durch Drücken der "Start"-Taste auf der Tastatur des DFG erfolgt nunmehr die Übertragung der Daten in das gewünschte Empfänger-DFG
 - dieses Empfänger-System musste dazu natürlich vorher betriebsbereit (spezifisch gebootet) sein oder gemacht werden
 - in einer Variante übernimmt eine Kartenleseeinheit eine oder mehrere Funktionen der beschriebenen Art, indem das Durchziehen einer Magnet-oder Chipkarte z.B. die Identität und Sendeberechtigung des Absenders bestätigt oder die Auswahl der auf der Karte gespeicherten Zielwahlnummer durchführt
5. Der Erfindungsgegenstand funktioniert demnach aus Benutzersicht wie folgt:
- Daten auf einem PC mit beliebigem Betriebssystem und Anwenderprogramm erstellen und auf Diskette speichern (z.B. Liste mit Bestellungen eines Kunden)
 - Empfängerstelle (im Beispiel die Auftragsannahme des Lieferanten) über die bevorstehende Datenübertragung und das verwendete Betriebssystem und Anwenderprogramm telefonisch oder per Fax informieren
 - Empfängerstelle bootet ihr DFG mit der entsprechenden Systemdiskette
 - Daten von der Diskette des Absenders werden durch Auswahl der Zielnummer und Drücken der "Start"-Taste auf die Diskette des Empfänger-DFG übermittelt
 - der Vorgang kann beim Absender (Kunden) auch so ablaufen, daß dieser durch Einlegen einer vom Lieferanten versandten "Werbe-Diskette" (die System- und Programmbefehl-Diskette in einem ist) umfangreiche Produktinformationen (aktuelle Preislisten etc) aus dem DFG des Lieferanten (das in diesem Fall ein Server ist) abrufen kann - bis hin zur Multimedia-Aufbereitung der Information auf dem PC des Kunden

ANSPRÜCHE

1. Externes Laufwerk für herkömmliche PC-Disketten, dadurch gekennzeichnet, daß dieses Laufwerk durch Zusatzfunktionen zu einem "Disketten-Facsimile-Gerätes" (DFG) wird.

Diese Zusatzfunktionen bzw. Merkmale sind folgende:

- ein eigenes Netzkabel für den Stromanschluß
- ein eigenes Telefonkabel für den Anschluß an das öffentliche Telefonnetz
- eine Telefonwähltastatur samt Display, wie auf herkömmlichen Faxgeräten heute üblich
- eine ("System")-Taste, mittels derer das DFG durch eine Systemdiskette gebootet wird mit den Elementen eines bestimmten PC-Betriebssystems und Anwendungsprogrammes (z.B. Windows und Excel), die für das Einlesen und Versenden einer Arbeitsdiskette notwendig sind
- Systemdiskette als Träger einer Programmlogik, mittels derer das Extrakt aus einem bestimmten Betriebssystem und Anwenderprogramm dem DFG gebootet werden kann
- eine ("Start")-Taste, mittels derer das DFG nach erfolgtem booten und Anwählen einer Zielnummer eines Empfänger-DFG die Übermittlung der Daten aus einer Arbeitsdiskette durchführt

2. Kartenleseereinheit am DFG, dadurch gekennzeichnet, daß durch Durchziehen einer Magnet- oder Chipkarte einzelne Bedienungsvorgänge des DFG substituiert werden oder auch eine Sicherungsfunktion übernommen wird, etwa die Identifikation und Berechtigung des Senders geprüft wird

3. Server (Host oder PC) als Gegenstation des Sender-DFG, dadurch gekennzeichnet, daß die Funktionen eines Empfänger-DFG nicht von einem Diskettenlaufwerk, sondern von der Festplatte des Servers übernommen werden, wobei Segmente der Festplatte entsprechend unterschiedlicher Betriebssystem-Anwenderprogramm-Kombinationen durch ein Steuersignal des Sender-DFG adressierbar sind.