Title: METHOD FOR ACCESSING TO A SERVICE-PROVIDING PROGRAM

Bezeichnung: VERFAHREN ZUM ZUGRIFF AUF EIN DIENSTERVERBRINGUNGSPROGRAMM

Abstract: The inventive method consists in predetermining a list of available service programs (14, 16). During data recording (60), said list of available service programs (14, 16) is automatically limited according to the content of the generated record (60), thereby enabling a user to carry out several entries in order to access to the service program (16).


Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreten

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.
Beschreibung

Verfahren zum Zugriff auf ein Diensterbringungsprogramm


Das Diensterbringungsprogramm ist beispielsweise ein Programm auf einem Rechner des Nutzers oder aber ein Programm auf einem Diensterbringungsrechner, der in einem Datenübertragungsnetz von mehreren Nutzern benutzt wird.


Es ist Aufgabe der Erfindung, ein einfaches Verfahren zum Zugriff auf ein Diensterbringungsprogramm anzugeben, insbesondere auf ein Diensterbringungsprogramm, das von einem Diensterbringungsrechner in einem Datenübertragungsnetz ausgeführt wird. Das Verfahren soll insbesondere die Anzahl der Benutzereingaben reduzieren. Außerdem soll eine zugehörige Einheit angegeben werden.
Die auf das Verfahren bezogene Aufgabe wird durch ein Verfahren mit den im Patentanspruch 1 angegebenen Verfahrensschritten gelöst. Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung geht von der Überlegung aus, dass aufgrund der beim Erzeugen eines Datensatzes sukzessive eingegebenen Daten schnell eine Einschränkung der für die Bearbeitung der Daten in Frage kommenden Diensterbringungsprogramme getroffen werden kann. Deshalb wird beim erfindungsgemäßen Verfahren:
- abhängig vom Inhalt des erzeugten Datensatzes automatisch eine Einschränkung der festgelegten Diensterbringungsprogramme durchgeführt, die für die Bearbeitung des Datensatzes geeignet sind.

Durch diese Maßnahme muss der Nutzer keine Eingabe zur Auswahl eines Diensterbringungsprogramms machen, falls automatisch bis auf nur noch ein in Frage kommendes Diensterbringungsprogramm eingeschränkt wird. Selbst wenn automatisch nur eine Vorauswahl getroffen wird, wird der Bedienaufwand für den Nutzer verringert, da er nur noch aus einer eingeschränkten Liste auswählen muss. Beispielsweise ist ein sogenanntes "Scrollen" durch eine nur teilweise angezeigte Liste nicht mehr erforderlich oder vereinfacht.


Bei einer nächsten Weiterbildung wird mindestens ein Datenfeld in dem ermittelten gespeicherten Datensatz herangezogen, das im erzeugten Datensatz noch nicht vorhanden ist oder noch nicht mit einem Inhalt belegt ist, insbesondere nicht mit einem Inhalt, der von einem standardmäßig vorgegebenen Inhalt abweicht. Standardmäßig enthält ein Datenfeld z.B. den Wert 0. An Hand des Inhaltes dieses Datenfeldes im bereits länger gespeicherten Datensatz lässt sich bereits vor der nächsten Eingabe des Nutzers die Einschränkung treffen.

Bei einer nächsten Weiterbildung enthält mindestens ein gespeicherter Datensatz ein Datenfeld, in welchem ein Diensterbringungsprogramm vermerkt ist. Die Einschränkung wird aufgrund des Inhaltes dieses Datenfeldes getroffen. Beispielsweise ist das Diensterbringungsprogramm durch einen so genannten Link zu einem Diensterbringungsrechner in einem Datenübertragungsnetz vermerkt. Wird beispielsweise durch den Vergleich der Daten des zuletzt eingegebenen Datensatzes mit den Daten eines gespeicherten Datensatzes eine hohe Übereinstimmung festgelegt und ist in dem gespeicherten Datensatz
beispielsweise das Flugbuchungsprogramm vermerkt, so lässt sich über den Vermerk bzw. Link das Flugbuchungsprogramm ohne weitere Nutzereingaben aufrufen.

Die Erfindung betrifft in einem zweiten Aspekt ebenfalls ein Verfahren zum Zugriff auf ein Diensterbringungsprogramm, das mit dem Verfahren gemäß erstem Aspekt in einem engen technischen Zusammenhang steht. Auch bei dem Verfahren gemäß zweitem Aspekt wird die Anzahl der benötigten Benutzeingaben erheblich eingeschränkt. Bei dem Verfahren gemäß zweitem Aspekt werden ohne Beschränkung durch die angegebene Reihenfolge folgende Verfahrensschritte ausgeführt:
- Speichern mehrerer Datensätze,
- Erzeugen eines Datensatzes mit mehreren Datenfeldern,
- Auswahl eines Diensterbringungsprogramms zum Bearbeiten der Daten des Datensatzes, und
- automatisches Ermitteln von Daten für das Diensterbringungsprogramm aus den gespeicherten Datensätzen, und
- Bearbeiten der Daten des Datensatzes und der ermittelten Daten durch das Diensterbringungsprogramm.

Die automatisch ermittelten Daten für das Diensterbringungsprogramm müssen durch den Nutzer nicht oder nicht erneut eingegeben werden, so dass sich die Anzahl der Benutzeingaben erheblich verringert.

Bei einer nächsten Weiterbildung wird die Auswahl des Diensterbringungsprogramms mit dem Verfahren gemäß erstem Aspekt oder mit einer Weiterbildung dieses Verfahrens durchgeführt. Dadurch wird die Anzahl der erforderlichen Benutzeingaben an zwei Stellen verringert. Im Vergleich zu bisher üblichen Verfahren werden erheblich weniger Benutzeingaben benötigt.

Bei einer nächsten Weiterbildung wird mindestens ein gespeicherter Datensatz ermittelt, der mindestens ein gleiches Datenfeld wie der erzeugte Datensatz enthält und der in dem Da-
tenfeld das gleiche Datum wie das gleiche Datenfeld des zu-
letzt erzeugten Datensatzes enthält. Dabei wird von der Über-
legung ausgegangen, dass beispielsweise bei der häufigen Nut-
zung des gleichen Flugbuchungsprogramms durch den Nutzer auch
gleiche Eingaben gewünscht sind, beispielsweise möchte der
Nutzer immer nur Business Class oder nur Economy Class flie-
gen. Ebenso bleibt beispielsweise die vom Nutzer gewünschte
Zahlungsart gleich.

Bei einer nächsten Weiterbildung wird mindestens ein Datum
des ermittelten Datensatzes an das Diensterbringungsprogramm
übermittelt, vorzugsweise zusammen mit einem Schlüssel, der
die Art des Datenfeldes angibt, aus dem das Datum stammt.
Beispielsweise wird bei einem Flugbuchungsprogramm die benö-
tigte Klasse bzw. die gewünschte Zahlungsart automatisch ü-
bermittelt. Durch die Übersendung des Schlüssels, beispiels-
weise des Schlüssels "Klasse" oder "Zahlungsart" wird auch
Diensterbringungsprogrammen die Nutzung der Daten ermöglicht,
die beispielsweise nicht die Struktur der Datensätze kennen
und die insbesondere die Datensätze nicht erzeugt haben.

Bei einer für beide Aspekte geltenden Weiterbildung enthält
ejeder Datensatz mindestens ein Datenfeld zum Speichern einer
Zeitangabe, insbesondere ein Datenfeld zum Speichern eines
Startzeitpunktes und ein Datenfeld zum Speichern eines End-
zeitpunktes oder einer Zeitdauer. Eine Zeitangabe enthält
beispielsweise ein Datum und eine Uhrzeit.

Alternativ oder zusätzlich enthält jeder Datensatz mindestens
ein Datenfeld zum Speichern einer Ortsangabe, insbesondere
ein Datenfeld zum Speichern eines Startortes und ein Daten-
feld zum Speichern eines Zielortes. Weitere Datenfelder er-
gänzen gegebenenfalls die Datensätze.

Bei einer nächsten Weiterbildung für beide Aspekte wird das
automatische Einschränken gemäß erstem Aspekt bzw. das auto-
matische Ermitteln gemäß zweitem Aspekt in einem Endgerät ei-
nhes Datenübertragungsnetzes durchgeführt. Das Dienstberbrin- 

5   gungsprogramm ist auf einem Dienstberbringungsrechner des Da-

tenübertragungsnetzes gespeichert.

Bei einer nächsten Weiterbildung für beide Aspekte erzeugt 

das Dienstberbringungsprogramm Daten, die dann in dem zuletzt 
erzeugten Datensatz gespeichert werden. Durch diese Maßnahme 

10  lassen sich die in den Datensätzen gespeicherten Daten 

   Schritt für Schritt erweitern, ohne dass ein Benutzer Daten 

   mehrmals eingeben muss.

Bei einer nächsten Weiterbildung wird das Verfahren gemäß 

15   erstem Aspekt oder gemäß zweitem Aspekt beim Betrieb eines 

   Kalenderprogramms ausgeführt. Bei einem Kalenderprogramm gibt 

   es für jeden Termin einen Datensatz, der eine Ortsangabe und 

   eine Zeitangabe enthält. Bei der Weiterbildung werden die 

   Ortsangabe und/oder die Zeitangabe ohne nochmaliges Eingeben 

   für den Zugriff auf das Dienstberbringungsprogramm, d.h. ein 

   anderes Programm als das Kalenderprogramm genutzt. Auch eine 

   Nutzung für die Auswahl eines Dienstberbringungsprogramms ohne 

   zusätzliche Eingabe wird durchgeführt. Kalenderprogramme sind 

   sehr häufig benötigte Programme, die es auch von einer Viel-

20   zahl von Herstellern gibt. Damit sind bereits kleine Verbes-

   serungen beim Betrieb eines Kalenderprogramms von großer Be-

   deutung.

Die Erfindung betrifft außerdem Zugriffseinheiten, bei deren 

25   Betrieb insbesondere ein erfindungsgemäßes Verfahren ausge-

   führt wird. Die Zugriffseinheiten lassen sich unter Verwen-

   dung eines Mikroprozessors und eines Programms realisieren, 

   aber auch durch eine elektronische Schaltung, die keinen Mik-

   roprozessor enthält, der ein Programm aubarbeitet.

Im Folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung an 

30   Hand der beiliegenden Zeichnungen erläutert. Darin zeigen: 

Figur 1 die Auswahl eines Dienstberbringungsrechners bei der 

   Nutzung eines Kalenderprogramms,
Figur 2 bei der Auswahl des Diensterbringungsrechners genutzte Datensätze sowie beim Ermitteln von Daten für den Diensterbringungsrechner genutzte Datensätze, und

Figur 3 eine Einheit zum Durchführen eines Verfahrens zur Auswahl eines Diensterbringungsrechners und eines Verfahrens zum automatischen Ermitteln von Daten für den Diensterbringungsrechner.

Figur 1 zeigt ein Datenübertragungsnetz 10, z.B. das Internet, an dem mehrere Diensterbringungsrechner 12 bis 16 sowie ein sogenannter Pocketcomputer 18 betrieben werden. An Stelle des Pocketcomputers 18 wird bei einem anderen Ausführungsbeispiel ein Personalcomputer, ein Notebook oder ein anderer Computer verwendet.

Der Diensterbringungsrechner 12 enthält beispielsweise Webseiten, die Auskunft über das Kinoprogramm einer Woche geben. Einer der durch Punkte angedeuteten Diensterbringungsrechner 14 enthält beispielsweise die Webseite eines Restaurants, über die Plätze reserviert werden können. Der Diensterbringungsrechner 18 wird beispielsweise von einer Fluglinie betrieben und dient zum automatischen Buchen von Flügen.

Beim Online-Kauf einer Kinokarte, beim Online-Buchen eines Restaurantplatzes oder beim Online-Buchen eines Fluges werden auf dem Diensterbringungsrechner 12, 14 bzw. 16 oder auf von diesen Rechnern einbezogenen Rechnern Programme ausgeführt, welche die Buchung durchführen.

Der Pocketcomputer 18 enthält einen Prozessor und einen Speicher. Im Speicher ist ein Kalenderprogramm gespeichert, bei dessen Abarbeitung durch den Prozessor auf einer nicht dargestellten Anzeigeeinheit des Pocketcomputers 18 ein Kalender 20 dargestellt wird. Der Kalender 20 enthält Spalten 22, 24, 26 usw. für die Wochentage Montag, Dienstag, Mittwoch usw. Die Wochentage werden in einer Kopfzeile 30 dargestellt. Der

Bei einem nächsten Ausführungsbeispiel werden zur Einschränkung der Menüpunkte des Benutzermenüs 62 auch zusätzliche Daten genutzt, die in das Terminfeld 60 eingegeben worden sind, beispielsweise ein Startort und ein Zielort. Dies wird unten an Hand der Figur 2 näher erläutert.

Entscheidet sich der Nutzer für den durch das Terminfeld 60 festgelegten Termin, einen Flug zu buchen, so betätigt er den Menüpunkt 64. Daraufhin wird eine Datenübertragungsverbindung 80 über das Internet 10 zwischen dem Pocketcomputer 18 und

Ruft der Nutzer anschließend für das Datenfeld 60 über das Benutzermenü 62 einen Wetterdienst im Internet 10 auf, so lässt sich automatisch die Wettervorhersage für den Startort zur Startzeit und für den Zielort zur Zielzeit ermitteln und im Terminfeld 60 anzeigen bzw. dem Datensatz des Terminfeldes 60 zuordnen.

Auch die Internetadressen der für das Datenfeld 60 benutzten Diensterbringungsrechner werden in dem Datensatz des Terminfeldes 60 gespeichert. Alternativ wird ein Verweisdatum gespeichert dass auf die Internetadresse verweist. Beim nächsten Buchen eines Fluges lässt sich dann aufgrund der vermerkten Diensterbringungsrechner bereits das Wetter automatisch ermitteln.

Figur 2 zeigt Datensätze TL1 bis TLn, die sich in eine zeitliche Reihenfolge TL ordnen lassen. Die zeitliche Reihenfolge TL wird auch als Timeline bezeichnet. Jeder Datensatz TL1 bis
TLn enthält mindestens ein Datenfeld mit einer Zeitausgabe und mindestens ein Datenfeld mit einer Ortsangabe.

Der Datensatz TL1 enthält:

- in einem Startzeit-Datenfeld 102 das Datum 28.02.03 und die Zeit 9 Uhr,
- in einem Endzeit-Datenfeld 104 das Datum 28.02.03, 10 Uhr,
- in einem Startort-Datenfeld 106 den Ortsnamen "Berlin",
- in einem Zielort-Datenfeld 108 den Ortsnamen "München",
- in einem Datenfeld 110 den Vermerk einer Flugnummer "L 174",
- in einem Datenfeld 112 einen Datenschlüssel "Kundennummer", abgekürzt durch Knr. und das zugehörige Datum "1188", das die Kundennummer angibt, und
- in einem Datenfeld 114 die Internetadresse des Diensterbringungsrechners 16, nämlich "www.luft.de".

Der Datensatz TL2 enthält:

- in einem Datenfeld 120 das Datum 01.03.03 und die Zeit 8 Uhr,
- in einem Datenfeld 122 den Standardwert 0, und
- in einem Datenfeld 124 die Ortsangabe "Firma", die über eine Adressdatenbank des Kalenderprogramms näher bestimmt werden kann.

Der Datensatz TLn ist beispielsweise dem Terminfeld 60 zugeordnet und enthält:

- in einem Startzeit-Datenfeld 130 das Datum 28.07.03 sowie die Uhrzeit 10 Uhr,
- in einem Endzeit-Datenfeld 132 das Datum 28.07.03, 11 Uhr,
- in einem Startort-Datenfeld 134 den Ortsnamen "Berlin", und
- in einem Zielort-Datenfeld 136 den Ortsnamen "München".

Figur 3 zeigt eine Einheit 200, die einen Datenspeicher 202 zum Speichern der Datensätze TL1 bis TLn enthält. Außerdem enthält die Einheit 200 eine Erzeugungseinheit 204, mit deren Hilfe sich die Datensätze TL1 bis TLn erzeugen lassen, eine Festlegungseinheit 206, mit deren Hilfe sich die im Zusammenhang mit dem Kalenderprogramm benötigten Diensterbringungsrechner festlegen lassen, eine Auswahlseinheit 208, mit deren Hilfe die zur Verfügung stehenden Diensterbringungsrechner automatisch eingeschränkt werden bzw. mit deren Hilfe Daten ausgewählt werden, die dem Diensterbringungsrechner übermittelt werden sollen, und
eine Verbindungseinheit 210, mit deren Hilfe automatisch Verbindungen in das Internet 10 aufgebaut werden können.

Weitere Einheiten 212 sind durch Punkte angedeutet und erfür
len Funktionen, die beim Durchführen eines der oben erläuter-
ten Verfahrensschritte erforderlich sind.

Bei einer ersten Alternative enthält die Einheit 200 keinen Prozessor, der ein Programm abarbeitet. Die Einheiten 204 bis 212 werden durch Schaltungen durchgeführt, die fest verdrahtet sind. Bei einer alternativen Variante werden die Funktionen der Einheiten 204 bis 212 jedoch bei Abarbeitung eines im Speicher 202 gespeicherten Programms durch einen Prozessor 220 erbracht. Bei den Ausführungsbispeilen greifen alle Ein-
heiten 204 bis 212 auf den Speicher 202 zu, um ihre Funktionen zu erbringen.

Zusammenfassend gilt, dass sich mit den erläuterten Verfahren automatisch oder halbautomatisch auf Ferndienste (Remote Ser-
VICES) zugreifen lässt. Bisherige Ansätze für solche Zugrif-
fe, z.B. mit einem Web-Browser, erfordern eine manuelle und umfangreiche Spezifizierung des zu benutzenden Dienstes. Die-
es Erfordernis wird etwas durch die Benutzung von sogenann-
ten "Cookies" abgeschwächt, die auf der Seite des Nutzers ges-
peichert werden. Cookies sind jedoch keine vollständig be-
friedigende Lösung, da die in ihnen gespeicherten Informatio-
nen meist nur zur Identifizierung des Nutzers dienen und auch nicht von anderen Diensten genutzt werden können. Das bedeu-
tet, dass andere Dienste keinen Vorteil von den Kontextdaten

Durch das Verwenden der Datensätze TL1 bis TLn einer soge-
nannten Zeitlinie TL, die oben näher erläutert worden sind,
kann der Dienstnutzer diese Datenstrukturen nutzen, um die
Menge der zusätzlich einzugebenden Informationen zu verrin-
13
gern, wenn er den Dienst eines Diensterbringungsrechners
nutzt. Da die Timeline eine allgemeine Datenstruktur ist, ist
es neuen Nutzern eines bisher nicht benutzten Dienstes mög-
lich, die Daten zu nutzen, die in der Zeitlinie TL gespei-
chant sind, um auf geeignete Diensterbringungsrechner zu-
zugreifen. Die Datensätze T1 bis TLn werden nämlich im End-
gerät des Nutzers und nicht im Diensterbringungsrechner ge-
speichert.

10 Die Zeitlinien-Datenstruktur ist ein Container für Datenein-
träge. Jeder Dateneintrag, d.h. jeder Datensatz T1 bis TLn,
hat beispielsweise eine Startzeit, eine Zeitdauer, eine re-
sultierende Endzeit, einen Startort, einen Endort und gegebe-
nenfalls eine implizite oder explizite zeitabhängige Funktion
zur Bestimmung eines Ortes. Beispielsweise lassen sich auf-
grund des Anfangsortes und des Zielortes einer Reise und des
Zeitablaufs auch Zwischenstationen bestimmen. Optional kann
jeder Datensatz eine Anzahl zahlreicher anderer Daten enthal-
ten, beispielsweise Temperaturen, Zimmernummern, usw. Die
Zeitlinien-Datenstruktur erlaubt es, auf die Datensätze in
absteigender, in aufsteigender zeitlicher Reihenfolge oder in
einer ungeordneten zeitlichen Reihenfolge, beispielsweise ab-
hängig von ihren Startorten bzw. Endorten zuzugreifen. Optio-
nal lässt sich außerdem über andere Zugriffsmerkmale zugrei-
fen.

20 Die Zeitlinien-Datenstruktur ist also eine allgemeine Daten-
struktur für Client-Anwendungen, mit deren Hilfe auf entfern-
te Netzressourcen zugegriffen wird. Beim Zugriff auf die ent-
fernten Ressourcen werden Daten genutzt, die in der Zeitli-
nien-Datenstruktur gespeichert sind. Es wird eine Zuordnung
von Anwendungen für die Nutzer abhängig von der Art der Ein-
träge in der Zeitlinien-Datenstruktur durchgeführt. Die Er-
egenisse des Dienstzugriffes werden wieder in Datensätzen der
Zeitlinien-Datenstruktur gespeichert. Die Zeitlinien-
Datenstruktur wird genutzt, um automatisch lokale oder ferne
Programme aufzurufen. Dadurch ergibt sich eine Reduzierung der Interaktion mit dem Nutzer.


Bei einem Ausführungsbeispiel werden die folgenden Schritte durchgeführt:

a) der Nutzer trägt einen neuen Eintrag in seinen Kalender ein, wobei er eine Startzeit und eine Endzeit angibt;

b) der Start- und/oder der Endort für den Eintrag wird beispielsweise aus Widerspruchsfreiheit-Bedingungen der Zeitlinien-Datenstruktur abgeleitet. Alternativ kommen die Ortsangaben von einem ortsabhängigen Dienst oder werden manuell eingegeben;

c) der Nutzer wählt den neuen Eintrag aus und abhängig von den Daten, d.h. abhängig von den Zeitwerten, den Ortswerten usw. wird eine Liste von Auswahlmöglichkeiten für Dienstnutzeranwendungen angezeigt, aus der der Nutzer eine Anwendung auswählen kann. Eine Anwendung würde beispielsweise einen Wetterberichtsmodul sein, das für den betreffenden Datensatz das Wetter ermittelt;

d) die ausgewählte Anwendung verwendet die gespeicherten Daten in dem ausgewählten Timeline-Datenstrukturdatensatz oder auch den gesamten Inhalt der Zeitlinien-Datenstruktur, um eine Datenfernübertragungsverbindung zu dem Diensterbringer aufzubauen. Bei dem Wetterberichtsbeispiel ruft die Wetterdienst-Nutzer-Anwendung den zugehörigen Wetterberichts-Diensterbringer auf, wobei die Startzeit, die Zeitdauer, der Startort des Zeitlinien-
15

Datensätze übertragen werden, um die benötigten Informationen zu erlangen;

16

Patentansprüche

1. Verfahren zum Zugriff auf ein Diensterbringungsprogramm (16),
bei dem ohne Beschränkung durch die angegebene Reihenfolge
die folgenden Verfahrensschritte ausgeführt werden:
Festlegen mindestens zweier Diensterbringungsprogramme (14,
16),
Erzeugen eines Datensatzes (TLn) mit mehreren Datenfeldern
(130 bis 136),
abhängig vom Inhalt des erzeugten Datensatzes (TLn) automati-
sches Einschränken der festgelegten Diensterbringungsprogram-
me (14, 16) für die Bearbeitung des Datensatzes (TLn).

2. Verfahren nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch die Schritte:
Speichern mehrerer Datensätze (TL1 bis TL3),
abhängig vom Inhalt der gespeicherten Datensätze (TL1 bis
TL3) Einschränken der festgelegten Diensterbringungsprogramme
(14, 16) für die Bearbeitung des Datensatzes (TLn).

3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die folgenden Schritte ausgeführt wer-
den:
Ermitteln mindestens eines gespeicherten Datensatzes (TL1),
der mindestens ein gleiches Datenfeld (106, 108) wie der er-
zeugte Datensatz (TLn) enthält und der in dem Datenfeld (106,
108) das gleiche Datum wie der erzeugte Datensatz (TLn) ent-
hält.

4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Datenfeld (114) des er-
mittelten gespeicherten Datensatzes (TL1) herangezogen wird,
wasches im erzeugten Datensatz nicht oder noch nicht vorhan-
den oder nicht mit einem Inhalt belegt ist.
5. Verfahren nach Anspruch 4, daß durch gekennzeichnet, dass mindestens ein gespeicherter Datensatz (TL1) ein Datenfeld (114) enthält, in dem ein Diensterbringungsprogramm (16) vermerkt wird, und dass die festgelegten Diensterbringungsprogramme (14, 16) auf dieses Diensterbringungsprogramm (16) eingeschränkt werden.

6. Verfahren zum Zugriff auf ein Diensterbringungsprogramm (16), bei dem ohne Beschränkung durch die angegebene Reihenfolge die folgenden Verfahrensschritte ausgeführt werden: Speichern mehrerer Datensätze (TL1 bis TL3), Erzeugen eines Datensatzes (TLn) mit mehreren Datenfeldern (130 bis 136), Auswahl eines Diensterbringungsprogramms (16) zum Bearbeiten der Daten des erzeugten Datensatzes (TLn), automatisches Ermitteln von Daten (112) für das Diensterbringungsprogramm (16) aus den gespeicherten Datensätzen (TL1 bis TL3), Bearbeiten der Daten des Datensatzes (TLn) und der ermittelten Daten (112) durch das Diensterbringungsprogramm (16).

7. Verfahren nach Anspruch 6, daß durch gekennzeichnet, dass die Auswahl mit einem Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5 durchgeführt wird.


9. Verfahren nach Anspruch 8, daß durch gekennzeichnet, dass mindestens ein Datum (112) des ermittel-
ten Datensatzes (TL1) an das Diensterbringungsprogramm (16) übermittelt wird, vorzugsweise mit einem Schlüssel, der die Art des Datenfeldes (112) angibt, aus dem das Datum stammt.


11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, durch gekennzeichnet, dass das automatische Einschränken oder das automatische Ermitteln in einem Endgerät (18) eines Datenübertragungsnetzes (10) durchgeführt wird, und dass die Diensterbringungsprogramme (14, 16) auf Diensterbringungsrechnern (14, 16) des Datenübertragungsnetzes (10) gespeichert sind.

12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, durch gekennzeichnet, dass das Diensterbringungsprogramm (16) Daten erzeugt, dass die erzeugten Daten in dem erzeugten Datensatz (TLn) und/oder in mindestens einem gespeicherten Datensatz (TL1 bis TL3) gespeichert werden.

13. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, durch gekennzeichnet, dass des beim Betrieb eines Kalenderprogramms ausgeführt wird,
und/oder dass einem Diensterbringungsprogramm (14) Daten eines gespeicherten Datensatzes (TL1) übermittelt werden, der Daten enthält, die im Zusammenhang mit dem Zugriff auf ein anderes Diensterbringungsprogramm (16) erzeugt worden sind.

14. Zugriffseinheit (200), insbesondere zum Durchführen eines Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einer Festlegungseinheit (206), mit der mindestens zwei Diensterbringungsprogramme (14, 16) festgelegt werden, mit einer Erzeugungseinheit (204), die einen Datensatz (TLn) erzeugt, der mehrere Datenfelder (130 bis 136) enthält, und mit einer Einschränkungseinheit, die abhängig vom Inhalt des erzeugten Datensatzes (TLn) automatisch die festgelegten Diensterbringungsprogramme (14, 16) für die Bearbeitung des Datensatzes (TLn) einschränkt.

15. Zugriffseinheit (200), insbesondere zum Durchführen eines Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einer Speichereinheit (202), in der mehrere Datensätze (TL1 bis TL3) gespeichert sind, mit einer Erzeugungseinheit (204), die einen Datensatz (TLn) mit mehreren Datenfeldern (130 bis 136) erzeugt, mit einer Auswahleinheit (208), die ein Diensterbringungsprogramm (16) zum Bearbeiten der Daten des erzeugten Datensatzes (TLn) auswählt, und mit einer Ermittlungseinheit, die automatisch Daten für das Diensterbringungsprogramm (16) aus den gespeicherten Datensätzen (TL1 bis TL3) ermittelt.
### INTERNATIONAL SEARCH REPORT

**Application No**
PCT/EP2004/051716

#### A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**IPC 7** G06F/44

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

#### B. FIELDS SEARCHED

**Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)**

| IPC 7 | G06F |

**Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched**

**Electronic database consulted during the international search (name of database and, where practical, search terms used)**

EPO-Internal, WPI Data, INSPEC

#### C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

<table>
<thead>
<tr>
<th>Category</th>
<th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th>
<th>Relevant to claim No.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>X</td>
<td>US 2002/184402 A1 (GANGOAPADHYAY DIPAYAN) 5 December 2002 (2002-12-05) page 1, paragraph 0064 page 1, paragraph 6 page 1, paragraph 10 page 1, paragraph 12 page 1, paragraph 13 page 2, paragraph 22 - page 3, paragraph 36 page 3, paragraph 50 - paragraph 51</td>
<td>1-5, 7, 10-14 6, 8, 9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Further documents are listed in the continuation of box C.**

**Patent family members are listed in annex.**

- **X** Special categories of cited documents:
  - "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
  - "E" earlier document but published on or after the international filing date
  - "I" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another document or to provide a new background for existing differences in the context of a special search
  - "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
  - "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
  - "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
  - "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
  - "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
  - "Q" document member of the same patent family

**Date of the actual completion of the international search**

12 January 2005

**Date of mailing of the international search report**

02/02/2005

**Name and mailing address of the ISA**

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HT Hilversum Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epe nl, Fax (+31-70) 340-2015

**Authorized officer**

Ebert, W
<table>
<thead>
<tr>
<th>Category</th>
<th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th>
<th>Relevant to claim No.</th>
</tr>
</thead>
</table>
The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1-5, 7, 10-14

   method of limiting service-providing programs that appear relevant for processing a current data record.

   ---

2. Claims 6-13, 15

   method that uses the stored input data of previous calls to determine automatically input data for a service-providing program.

   ---
<table>
<thead>
<tr>
<th>Patent document cited in search report</th>
<th>Publication date</th>
<th>Patent family member(s)</th>
<th>Publication date</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>US 2002184402 A1</td>
<td>05-12-2002</td>
<td>NONE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 3393795 B2</td>
<td>07-04-2003</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 10097365 A</td>
<td>14-04-1998</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>KR 255627 B1</td>
<td>01-05-2000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 2003508865 T</td>
<td>04-03-2003</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>WO 0118563 A1</td>
<td>15-03-2001</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

A. Klassifizierung des Anmeldungsgegenstandes
IPK 7 606F/944

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE
Rechercherter Mindestpräfigstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbol)
IPK 7 606F

Recherchierte aber nicht zum Mindestpräfigstoff gehörendes Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTEILAGEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorie</th>
<th>Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile</th>
<th>Betr. Anspruch Nr.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Y</td>
<td>Seite 1, Absatz 6 Seite 1, Absatz 10 Seite 1, Absatz 12 Seite 1, Absatz 13 Seite 2, Absatz 22 - Seite 3, Absatz 36 Seite 3, Absatz 50 - Absatz 51</td>
<td>6, 8, 9</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>&quot;SMART APPLICATION SELECTION ASSISTANT&quot; IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, IBM CORP. NEW YORK, US, Bd. 38, Nr. 2, 1. Februar 1995 (1995-02-01), Seiten 353-355, XPO00502502 ISSN: 0018-8689 Seite 353, Absatz 2 - Absatz 3</td>
<td>1-5, 10-14</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

| X | Siehe Anhang Patentfamilie |

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:
  * A: Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bezeichnend angesehen ist
  * E: älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
  * L: Veröffentlichung, die gesehen ist, aber nicht als besonders bezeichnend angesehen ist
  * O: Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benützung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche
12. Januar 2005

Abscedatum des Internationalen Recherchenberichts
02/02/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentamt 2 NL, 2260 M/Ripperg Tel. (+31-71) 340-3940, Tx. 31 631 ecp nl Fax. (+31-76) 340-3016

Bevollmächtigter Beispielsleiter
Ebert, W
INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.,
   weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpfllichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.,
   weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen,
   daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.,
   weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgetan sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☑ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung, diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
   ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.
Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5, 7, 10-14
   Verfahren zum Einschränken auf für die Bearbeitung eines aktuellen Datensatzes relevant erscheinenende Diensterbringungsprogramme

2. Ansprüche: 6-13, 15
   Verfahren, das die gespeicherten Eingabedaten früherer Aufrufe zum automatischen Ermitteln von Eingabedaten für ein Diensterbringungsprogramm verwendet
<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorie</th>
<th>Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile</th>
<th>Beitrag, Anspruch Nr.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument</td>
<td>Datum der Veröffentlichung</td>
<td>Mitglieder der Patentfamilie</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------------------------------</td>
<td>---------------------------</td>
<td>-----------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>US 2002184402 A1</td>
<td>05-12-2002</td>
<td>KEINE</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 3393795 B2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 10097365 A</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>KR 255627 B1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 2003508865 T</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>WO 0118663 A1</td>
</tr>
</tbody>
</table>