



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 38 152 B4 2006.06.01**

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **102 38 152.6**
(22) Anmeldetag: **15.08.2002**
(43) Offenlegungstag: **04.03.2004**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **01.06.2006**

(51) Int Cl.⁸: **H04M 3/527 (2006.01)**

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
T-Mobile Deutschland GmbH, 53227 Bonn, DE

(74) Vertreter:
**Riebling, P., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 88131
Lindau**

(72) Erfinder:
Kunkel, Helmut, 67550 Worms, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

US 59 53 406
US 53 96 536
US 46 11 096
WO 98/10 574 A1
WO 01/50 336 A1
WO 00/05 868 A1

(54) Bezeichnung: **Verfahren zur Behandlung von über ein Kommunikationsnetz in einer Kontaktinstanz eingehenden Kontakten**

(57) Hauptanspruch: Verfahren zur Behandlung von über ein Kommunikationsnetz in einer Kontaktinstanz eingehenden Kontakten, wobei in der Kontaktinstanz Eigenschaften und/oder Merkmale einer die Kontaktinstanz kontaktierenden Person in automatisierter Form erkannt werden, worauf in Abhängigkeit dieser Eigenschaften vorgegebene Maßnahmen zur weiteren Behandlung des Kontakts initiiert werden, wobei die Erkennung der Eigenschaften/Merkmale der Kontaktperson basiert auf:

- den von Kontaktinstanz automatisch ermittelbaren Eigenschaften der Kontaktperson oder ihres Umfeldes, und/oder
- der Art des erfolgten Verbindungsaufbaus, und/oder
- von der Kontaktperson übermittelte Angaben und/oder dazu in Relation gesetzter, bereits vorhandener Daten über die Kontaktperson, und

dass mit Hilfe einer Auswahl aus den Eigenschaften/Merkmalen die Sprache eines ausländischen Anrufers automatisch durch ein Spracherkennungssystem erkannt wird und in Abhängigkeit der erkannten Sprache die Einrichtung und Durchführung nachgeschalteter Prozesse erfolgt.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Behandlung von über ein Kommunikationsnetz in einer Kontaktinstanz eingehenden Kontakten.

[0002] Im Rahmen einer telefonischen oder online-basierten Kundenbetreuung, wie sie z.B. in sogenannten Call-Centern durchgeführt wird, besteht oft das Problem, dass die zur Verfügung stehenden Kapazitäten an Personal und Technik in der Kontaktinstanz ausgelastet sind, so dass die die Kontaktinstanz kontaktierenden Personen Wartezeiten in Kauf nehmen müssen, um ihr Anliegen vorzubringen. Des öfteren ergeben sich auch Verständigungsprobleme zwischen der Kontaktinstanz und einer ausländischen Kontaktperson. Ein Beispiel hierfür ist die Kundenbetreuung eines Mobilfunkbetreibers, die oftmals von ausländischen „Kunden“, sogenannten Roamingteilnehmern, kontaktiert wird.

[0003] Um diese Schwierigkeiten zu vermeiden, kann zum Beispiel das Personal der Kontaktinstanz aufgestockt werden, wobei insbesondere mehrsprachiges Personal zur Verfügung stehen sollte. Dieser Lösung steht jedoch die Frage der Wirtschaftlichkeit entgegen.

Stand der Technik

[0004] Ein Verfahren zur Herstellung einer Konferenzverbindung in einem Kommunikationsnetz, insbesondere zwischen verschiedensprachigen Personen, ist aus der EP 0 585 480 A1 bekannt geworden. Hierbei wird in Abhängigkeit von Informationen, welche die beteiligten Personen an ihrem Teilnehmengerät eingeben, jeweils eine Übersetzungseinstellung in die Verbindung zwischen den beteiligten Endgeräten eingeschleift.

[0005] WO 98/10 574 A1 offenbart ein Verfahren zur Behandlung von über ein Kommunikationsnetz in einer Kontaktinstanz eingehenden Kontakten. Dabei werden in der Kontaktinstanz Eigenschaften und/oder Merkmale einer die Kontaktinstanz kontaktierenden Person in automatisierter Form erkannt, worauf in Abhängigkeit dieser Eigenschaften vorgegebene Maßnahmen zur weiteren Behandlung des Kontakts initiiert werden.

[0006] US 5 396 536 offenbart ein Anrufverarbeitungssystem, bei dem es darum geht, dass das System automatisch den von einem Anrufer verwendeten Kommunikationsmodus erkennen kann. Unter Kommunikationsmodus wird hier im allgemeinen der Modulationstyp des übertragenen Signals verstanden.

[0007] WO 01/50 336 A1 betrifft ein System und Verfahren für ein integriertes Kundenmanagement,

bei dem es um eine bessere Verteilung der vorhandenen Service-Agenten Ressourcen auf die Kunden geht. Zwar kann ein Kunde bei einem Anruf anhand seiner Telefonnummer identifiziert werden, wobei anhand der Identifikation weitere Informationen über den Kunden aus einer Datenbank abgerufen werden. Es ist aber nicht offenbart, dass eine automatische Erkennung von weiteren Eigenschaften und Merkmalen des Kunden vorgesehen ist.

Aufgabenstellung

[0008] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Verfahren zur Behandlung von über ein Kommunikationsnetz in einer Kontaktinstanz eingehenden Kontakten anzugeben, mit dem Ziel der Steigerung der Zufriedenheit und Produktivität bei der Führung von – vorzugsweise telefonischen – Kundenkontakten.

[0009] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0010] Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Patentansprüchen angegeben.

[0011] Erfindungsgemäß werden in der Kontaktinstanz Eigenschaften und/oder Merkmale einer die Kontaktinstanz kontaktierenden Person in automatisierter Form erkannt, worauf in Abhängigkeit dieser Eigenschaften vorgegebene Maßnahmen zur weiteren Behandlung des Kontakts initiiert werden. Die Erkennung der Eigenschaften der Kontaktperson erfolgt vorzugsweise computergestützt. Die von der Kontaktinstanz in Abhängigkeit der erkannten Eigenschaften/Merkmale eingeleiteten Maßnahmen nehmen einerseits Einfluss auf das sogenannte Routing des Kontakts, d.h. die Weitervermittlung an eine bestimmte Stelle der Kontaktinstanz oder einer anderen Instanz, wie auch auf die Art und Weise der Kommunikation gegenüber der kontaktierenden Person.

[0012] Auf diese Weise ist es möglich, das Anliegen der Kontaktperson bzw. deren Identität sehr schnell zu erfassen und vorzugsweise automatisch geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um das Anliegen der Kontaktperson zu bearbeiten.

[0013] Die vorgehaltenen Maßnahmen zur Behandlung des Kontakts stehen zum Beispiel auch im Zusammenhang mit dem verwendeten Kommunikationsnetz. So kann zwischen einer Anwahl über ein Mobilfunk- bzw. ein Festnetz unterschieden werden.

[0014] Die Erkennung der Eigenschaften/Merkmale der Kontaktperson erfolgt vorzugsweise über einen Datenabgleich und bezieht sich wahlweise auf:

- a) durch die von Kontaktinstanz automatisch ermittelbaren Eigenschaften der Kontaktperson oder ihres Umfeldes, wie zum Beispiel, die ver-

wendete Sprache, das Stimmbild, der Aufenthaltsort, etc.

b) die Art des erfolgten Verbindungsaufbaus, zum Beispiel mittels Computer Telephone Integration (CTI), bei der Telefonanlage und Datenbanken sinnvoll zusammenarbeiten.

c) von der Kontaktperson übermittelte Angaben, zum Beispiel per Sprachserver, und/oder dazu in Relation gesetzter, bereits vorhandener Daten zum Beispiel in einer Kundendatenbank.

Ausführungsbeispiel

[0015] Nachfolgend sind zwei einfache Beispiele für die Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung angegeben.

[0016] Mit Hilfe einer Auswahl aus den anhand der oben genannten Punkte a) bis c) ermittelten Eigenschaften/Merkmale kann zum Beispiel die Sprache eines ausländischen Anrufers automatisch durch eine Spracherkennungssystem erkannt werden. In Abhängigkeit der erkannten Sprache erfolgt die Einrichtung und Durchführung nachgeschalteter Prozesse, beispielsweise in der Form, dass der ausländische Anrufer direkt zu einem gleichsprachigen Berater/In weiterverbunden wird. Der Anrufer kann vorab per Sprachserver in seiner Sprache auf die anstehende Vermittlung aufmerksam gemacht werden, kann aber auch innerhalb dieses Systems eine andere Entscheidung treffen, z.B. eine andere bevorzugte Sprache auswählen. In der Konsequenz entfallen für beide Seiten aufwändige Telefonate und interne Weitervermittlungen in der Kontaktinstanz, da Verständnisschwierigkeiten vermieden werden und der Anrufer schnellstmöglich bedient werden kann.

[0017] Ein anderes Beispiel bezieht sich auf einen Anrufer aus einer Region, in der eine technische Störung, zum Beispiel in dem von ihm verwendeten Mobilfunknetz vorliegt. Sofern der Kontaktinstanz die technische Störung bereits bekannt ist, kann sie anhand der Telefonnummer des Anrufers seinen Aufenthaltsort ermitteln und diesen mit den in dieser Region vorliegenden Störungen vergleichen. Liegt in der Region des Anrufers eine bekannte Störung vor, kann die Kontaktinstanz dem Anrufer bereits zu Beginn des Anrufs per Sprachserver die Möglichkeit bieten, sich per Ansage über die Störung und den aktuellen Stand der Störungsbeseitigung zu informieren, bevor eine Weiterleitung an eine Störstelle erfolgt. Der Anrufer erspart sich somit die Beschreibung eines bereits bekannten Problems. Gleichzeitig wird das Anrufvolumen in der Störstelle reduziert.

[0018] Generell kann einer Erkennung auch eine Restriktion folgen. Das der Erfindung zugrundeliegende Prinzip kann für beliebige Kontaktmedien angewandt werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Behandlung von über ein Kommunikationsnetz in einer Kontaktinstanz eingehenden Kontakten, wobei in der Kontaktinstanz Eigenschaften und/oder Merkmale einer die Kontaktinstanz kontaktierenden Person in automatisierter Form erkannt werden, worauf in Abhängigkeit dieser Eigenschaften vorgegebene Maßnahmen zur weiteren Behandlung des Kontakts initiiert werden, wobei die Erkennung der Eigenschaften/Merkmale der Kontaktperson basiert auf:

– den von Kontaktinstanz automatisch ermittelbaren Eigenschaften der Kontaktperson oder ihres Umfeldes, und/oder

– der Art des erfolgten Verbindungsaufbaus, und/oder

– von der Kontaktperson übermittelte Angaben und/oder dazu in Relation gesetzter, bereits vorhandener Daten über die Kontaktperson, und dass mit Hilfe einer Auswahl aus den Eigenschaften/Merkmalen die Sprache eines ausländischen Anrufers automatisch durch ein Spracherkennungssystem erkannt wird und in Abhängigkeit der erkannten Sprache die Einrichtung und Durchführung nachgeschalteter Prozesse erfolgt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die eingeleiteten Maßnahmen das weitere Routing des Kontakts bestimmen.

3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die eingeleiteten Maßnahmen die Art und Weise der Kommunikation zwischen der Kontaktinstanz und der kontaktierenden Person bestimmen.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die vorgehaltenen Maßnahmen zur Behandlung des Kontakts von dem von der Kontaktperson verwendeten Kommunikationsnetz abhängen.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen