

Einspruch gegen ein deutsches Patent

An das deutsche
Patent- und Markenamt

Datum: 30. Juni 2005

I. Angegriffenes Patent

(10) Patentnummer: DE 101 15 899 B4 14.04.2005
(21) Aktenzeichen: 01 15 899.8
(22) Anmeldetag: 30.03.2001
(43) Offenlegungstag: 17.10.2002
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 14.04.2005
(51) Int. Cl. G06F 3/16 und G10L 15/20

(54) Bezeichnung der Erfindung (Titel):

Verfahren zur Erstellung von Computer-Programmen mittels Spracherkennung

II. Patentinhaber

(71) Inhaber: Siemens AG, 80333 München, DE
(72) Erfinder: Meyer, Jörg, 90579 Langenzenn, DE

III. Einsprechender

Name: Kechel, Jan Oliver
Anschrift: Karl-Liebknecht-Str. 37
14482 Potsdam
Staat des Wohnsitzes: Deutschland
Telefon: 0170-8341452

IV. Vertreter

Es wird kein Vertreter bestellt.

V. Der Einspruch richtet sich gegen das erteilte Patent

– im gesamten Umfang.

VI. Einspruchsgründe

Der Einspruch wird darauf gestützt, daß der Gegenstand des deutschen Patents nicht patentfähig ist (§ 21 Abs. 1 PatG), weil er nicht neu ist (§ 1 Abs. 1 PatG, § 3 PatG) und weil er nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (§ 1 Abs. 1 PatG, § 4 PatG).

VII. Tatsachenvorbringen und Begründung

Der Einspruch wird darauf gestützt, daß der Gegenstand des deutschen Patents nicht patentfähig ist (§ 21 Abs. 1 PatG), weil er nicht neu ist (§ 1 Abs. 1 PatG, § 3 PatG) und weil er nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (§ 1 Abs. 1 PatG, § 4 PatG).

Der Hauptanspruch (57) des Patents lautet:

Verfahren zur Steuerung eines Computers (2) für die Erstellung von Programmen, wobei eine vom Computer (2) auszuführende Anweisung eine Funktion (15) und Parameter (16) aufweist, ein Spracherkennungssystem (6, 20, 21, 22) zur verbalen Eingabe von Funktion und Parameter einer jeden Anweisung und mindestens eine manuelle Eingabe für Quittierungen in den Computer vorhanden ist, wobei

- a) in einem ersten Schritt die Funktion (15) einer Anweisung mit dem Spracherkennungssystem eingegeben wird,
- b) in einem zweiten Schritt die verbale Eingabe der Funktion (15) einer Anweisung durch die manuelle Eingabe (7, 17) quittiert wird, und
- c) in einem dritten Schritt Parameter (16) einer Anweisung mit dem Spracherkennungssystem eingegeben werden.

Der hier beschriebene Sachverhalt wurde am 30. Januar 2001 angemeldet und die Erteilung des angegriffenen Patents DE10115899B4 am 14. April 2005 veröffentlicht.

Dabei wurde offensichtlich der Stand der Technik nicht erschöpfend recherchiert. Bereits 1999 wurde dieser Sachverhalt auf der HCI International '99 behandelt und beschrieben.

Die folgende Beweisführung stützt sich auf die ebenfalls 1999 veröffentlichte Publikation der Fraunhofer Gesellschaft zu dieser Konferenz:

Herausgeber: Bullinger, H.-J.; Vossen, P.H.

Abstract:

HCI International '99, die 8. Konferenz einer Reihe von bedeutenden Veranstaltungen im Bereich Forschung, Entwicklung und Anwendung der Mensch-Maschine Interaktion, fand vom 22.-27. August in München statt. Die Tagung bietet ein Forum, um benutzergerechte Informations- und Kommunikations-technologien zu analysieren, entwickeln und anzuwenden. Es werden neue Verbindungen und Synergien zwischen Informationstechnologien und deren Benutzern, zwischen Arbeitskollegen und in Verbindung mit einer sich rasch entwickelnden globalen Informationsgesellschaft untersucht.

Die Adjunct Conference Proceedings umfassen insgesamt 140 Short Papers.

Erschienen: Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 1999, 320 S.

Symposium on Human Interface <15, 1999>; International Conference on Human-Computer Interaction (HCI International) <8, 1999, München>

ISBN: 3-8167-5291-8

Sprache: Englisch

In diesem Dokument sind 140 einzelne Papers enthalten. Das Paper INTERACT - Intuitive and fault-tolerant machine control and programming by multimodal interaction techniques von Thomas Burchardi, Thorsten Klein und Roland Steffan behandelt den Sachverhalt des Patents wesentlich umfassender und beinhaltet insbesondere den Hauptanspruch und alle Unteransprüche des Patents. Dieses Paper liegt diesem Einspruch als Anhang 5 bei.

Die folgenden Zitate sind aus diesem Paper entnommen.

Anspruch 1:

Verfahren zur Steuerung eines Computers (2) für die Erstellung von Programmen, wobei eine vom Computer (2) auszuführende Anweisung eine Funktion (15) und Parameter (16) aufweist, ein Spracherkennungssystem (6, 20, 21, 22) zur verbalen Eingabe von Funktion und Parameter einer jeden Anweisung und mindestens eine manuelle Eingabe für Quittierungen in den Computer vorhanden ist, wobei

a) in einem ersten Schritt die Funktion (15) einer Anweisung mit dem Spracherkennungssystem eingegeben wird,

b) in einem zweiten Schritt die verbale Eingabe der Funktion (15) einer Anweisung durch die manuelle Eingabe (7, 17) quittiert wird, und

c) in einem dritten Schritt Parameter (16) einer Anweisung mit dem Spracherkennungssystem eingegeben werden.

Das grundlegende Konzept der Steuerung eines Computers mittels Spracherkennung in Kombination mit anderen Eingabegeräten wurde in dem Paper wie folgt beschrieben:

The signals of the several input modalities are combined and interpreted jointly. Possible channels are keyboard, speech, gesture and 3D pointing devices. All input data are merged into one instruction stream which is passed to the interpreter.

Die Verwendung von Parametern dazu wird ebenfalls erwähnt:

An interpreter that processes natural language provides a functionality way beyond a simple command & control as a more complex dialogue is possible. Particularly it is possible to specify commands by handing over of parameters.

Zählt man diese Aussage zum Stand der Technik beschreibt der 1. Anspruch weder eine Neuheit noch liegt ihm eine erfinderische Tätigkeit zu Grunde.

Anspruch 2:

Verfahren nach Anspruch 1, wobei in einem vierten Schritt die verbale Eingabe der Parameter (16) einer Anweisung durch eine weitere manuelle Eingabe (7, 19) quittiert wird.

Das Paper beschreibt die Interaktion zwischen Mensch und Computer durch beliebig viele Schritte, ob nun mündlich oder mittels eines anderen Eingabegerätes (was in Anspruch 2 mit manuelle Eingabe beschrieben wird). Es

liegt ebenfalls keine Neuheit und keine erfinderische Tätigkeit vor.

Anspruch 3:

Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass zum Abschluss (17) der verbalen Eingabe der Funktion (15) einer Anweisung eine andere Taste (7) vorgesehen ist als zum Abschluss (19) der verbalen Eingabe der Parameter (16) einer Anweisung.

Dieser Anspruch an sich ist trivial. Das verwenden von unterschiedlichen Tasten/Knöpfen/Hebeln für unterschiedliche semantische Bedeutungen ist der Menschheit seit vielen Jahren ein geläufiges Hilfsmittel. Es liegt weder eine Neuheit noch eine erfinderische Tätigkeit vor.

Anspruch 4:

Verfahren nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zum Abschluss (19) der verbalen Eingaben von mehreren Parametern (16) einer Anweisung eine weitere Taste oder abermals die Funktionstaste (7) gedrückt wird.

Begründung wie Anspruch 3. Es liegt weder eine Neuheit noch eine erfinderische Tätigkeit vor.

Anspruch 5:

Verfahren nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die für eine manuelle Eingabe zu betätigenden Tasten (7) programmtechnisch auf einem Bedienungsbildschirm (5) eingeblendet werden.

Das der Computer dem Benutzer Rückmeldungen über die aktuellen Möglichkeiten fortzufahren gibt beschreibt das Paper ebenfalls:

From the combined input and the situation data, the interpreter generates the output for the application and the feedback for the user.

Es liegt also wiederum weder eine Neuheit noch erfinderische Tätigkeit vor. (Nur für den Fall das hier tatsächlich eine grafische Repräsentation von Tasten auf dem Bildschirm gemeint ist: Darstellungen von On-Screen Tastaturen gibt es z.B. an tausenden von elektronischen Fahrkartenautomaten überall auf der Welt.)

Anspruch 6:

Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass auswählbare Funktionen oder Parameter von Anweisungen auf einem Bedienungsbildschirm (5) eingeblendet werden.

Wie bei Anspruch 5 schon zitiert ist ein kontextabhängiges Feedback des Computers längst beschrieben worden. Sei es visuell auf einem Bildschirm,

akkustisch über ein Ton-Ausgabegerät (auch Soundkarte genannt) oder mechanisch über z.B. Joysticks (Force-Feed-Back genannt). Es liegt keine Neuheit vor. Man stelle sich nur vor man würde einen Computer ohne Bildschirm benutzen wollen, also ohne Feedback. Somit ist ein Feedback über auswählbare Funktionen oder Parameter von Anweisungen, spätestens seit der Erfindung der Computer selbst, eine bekannte Technologie. Es liegt weder eine Neuheit noch eine erfinderische Tätigkeit vor.

Anspruch 7:

Computeranlage (1) zur Durchführung des Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einem an den Computer (2) angeschlossenen Bildschirm (5) zur Wiedergabe von Informationen, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Computer (2) ein Mikrofon (6) sowie im Bereich des Bildschirms (5) eine manuelle Eingabemöglichkeit (7) angeschlossen oder anschließbar ist.

Naja, also das ein Spracherkennungssystem über einen Umwandler, von Schallwellen in einen von einem Computer interpretierbaren elektrischen Stromfluß, besitzen muss (dies wird dann manchmal Mikrofon genannt) stellt keine Neuheit dar sondern ist das Grundlegende Prinzip eines jeden Spracherkennungsystems. Auch die Tastatur ist eine manuelle Eingabemöglichkeit und ist jedem Computer-Fachmann ein gebräuchliches Hilfsmittel. Es liegt weder eine Neuheit noch eine erfinderische Tätigkeit vor.

Anspruch 8:

Computeranlage nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Mikrofon (6) in dem Bildschirmgehäuse (5) eingebaut ist.

Dies könnte tatsächlich etwas neues sein. Es gibt aber gerade bei Laptops einige Modelle die z.B. Kameras oder Lautsprecher in den Bildschirm integriert haben. Es liegt also keine erfinderische Tätigkeit vor da sich diese Kombination für einen Fachmann, der darin einen Sinn sehen könnte, unmittelbar aus dem Stand der Technik ergibt.

Anspruch 9:

Computeranlage nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die manuelle Eingabemöglichkeit als auf dem Bildschirm (5) applizierte, drucksensitive Folie ausgebildet ist.

Dies beschreibt einen Touch-Screen zur Bedienung des Systems. Touch-Screens gehören ebenfalls schon lange zum Stand der Technik, und werden überall dort eingesetzt wo es für die Bedienung von Computer-Systemen vorteilhaft erscheint.

Es gibt sogar folgende, inzwischen schon wieder abgelaufene, Patente, die dieses Verfahren beschreiben:

US3662105: Electrical Sensor Of Plane Coordinates

Inventor(s): Hurst; George S. , Lexington, KY, Parks; James E. , Lexington, KY

Issued/Filed Dates: May 9, 1972 / May 21, 1970

US3798370: Electrographic Sensor For Determining Planar Coordinates

Inventor(s): Hurst; George S. , Oak Ridge, TN

Issued/Filed Dates: March 19, 1974 / April 17, 1972

Da das prinzipielle Verhalten einer drucksensitiven Folie dem eines Touch-Screens entspricht, und in dem angegriffenen Patent keinerlei Hinweis auf eventuelle Unterschiede bei der Verwendung zwischen Touch-Screens oder neueren Technologien, die das gleiche, für die Erfindung relevante, Verhalten haben, erwähnt wird, liegt hier ebenfalls weder eine Neuheit noch eine erfinderische Tätigkeit vor.

Anspruch 10:

Computeranlage nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die manuelle Eingabemöglichkeit als handbedienbare, mobile Einheit ausgebildet ist.

Eine handbedienbare, mobile Einheit ist zum Beispiel eine Computer-Maus. Es liegt weder eine Neuheit noch eine erfinderische Tätigkeit vor.

Anspruch 11:

Computeranlage nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die mobile Eingabeeinheit mit einem Kabel oder über eine Infrarotschnittstelle oder sonstige, drahtlose Schnittstelle mit dem Computer gekoppelt ist.

Es gibt Computer-Mäuse die mit Kabeln an den Computer angeschlossen

werden. Es gibt auch Mäuse die drahtlos, per Funk, Infrarot oder sonstigen drahtlosen Schnittstellen, mit dem Computer gekoppelt sind. Es liegt weder eine Neuheit noch eine erfinderische Tätigkeit vor.

Anspruch 12:

Computeranlage nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Mikrofon (6) in die mobile Eingabeeinheit eingebaut ist.

Ein einfaches Mikrofon wie es von Musik-Bands verwendet wird hat auch meistens mindestens einen Schalter und ist somit auch eine mobile Eingabeeinheit mit Mikrofon. Es liegt weder eine Neuheit noch eine erfinderische Tätigkeit vor.

VIII. Fazit

Die Gegenstände der Patentansprüche des angegriffenen Patents sind nicht schutzfähig. Vor den dargestellten Tatsachen sind die Ansprüche 1 bis 12 des deutschen Patents DE 10115899 B4 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Potsdam, den 30. Juni 2005

Jan Oliver Kechel
BSc Software-Engineering

Anlagen

4. Patentschrift

5. Tagungsbeitrag