

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 15. Januar 2013**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1912/11 - 3.5.05

Anmeldenummer: 03012738.5

Veröffentlichungsnummer: 1380928

IPC: G06F 3/033

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Vorrichtung und Verfahren zum Untersuchen von Bildern

Anmelder:

Scheier, Christian, Dr.

Egner, Steffen, Dr.

Stichwort:

Analyse eines Betrachtungsverlaufs anhand von
Mausklicks/SCHEIER ET AL.

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 106, 107, 108, 123(2)

EPÜ R. 99

Schlagwort:

"Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit (nein)"

"Hilfsantrag 1 - Zurückverweisung zur weiteren Prüfung"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1912/11 - 3.5.05

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.05
vom 15. Januar 2013

Beschwerdeführer I: Scheier, Christian, Dr.
(Anmelder 1) Glockengiesserwall 26
D-20095 Hamburg (DE)

Beschwerdeführer II: Egner, Steffen, Dr.
(Anmelder 2) Glockengiesserwall 26
D-20095 Hamburg (DE)

Vertreter: Glawe, Delfs, Moll
Patent- und Rechtsanwälte
Rothenbaumchaussee 58
D-20148 Hamburg (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 24. Januar 2011 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 03012738.5 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: A. Ritzka
Mitglieder: M. Höhn
F. Blumer

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, die am 24. Januar 2011 zur Post gegeben wurde, auf Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung Nr. 03012738.5 mangels erfinderischer Tätigkeit gemäß den Artikeln 52(1) mit 56 EPÜ.

Im Verfahren vor der Prüfungsabteilung wurde unter anderem auf folgende Druckschriften Bezug genommen:

- D1: EP 0816983 A (SUN MICROSYSTEMS) 7. Januar 1998,
D2: US 5 694 150 A (SIGONA ET AL.) 2. Dezember 1997,
D5: US 2001/0016840 A (IBM) 23. August 2001,
E1: Abstract: S.Egner, L. Itti, C.R. Scheier, "Comparing attention models with different types of behaviour data", Investigative Ophthalmology & Visual Science, ISSN 0146-0404, Jahrgang 2000, Vol. 41, No 4, Seite 39,
E2: Neue Zürcher Zeitung, Ausgabe vom 13.10.2000, Seite 81,
E3: "What can a mouse cursor tell us more?: correlation of eye/mouse movements on web browsing", Conference on human Factors in Computing Systems 2001, ISBN 1-58113-340-5, Seite 281,
E4: Carsten Ullrich und Erica Melis, "The poor Man's Eyetracker Tool of ActiveMath", International Journal on E-Learning (IJEL), ISSN 1537-2456, Ausgabe Vol. 2002, Issue 1, Seiten 2313 bis 2316,
E5: WO 2001/024058 A2
E6: DE 10049825 A1,
E7: US 5694150.

II. Die Beschwerdegebühr wurde mit der Beschwerdeschrift, eingegangen am 1. April 2011, entrichtet. Mit der

Beschwerdebegründung, eingegangen am 3. Juni 2011, wurde beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage der geltenden Ansprüche nach dem mit Schreiben vom 28. August 2009 eingereichten Hauptantrag oder gemäß einem der Hilfsanträge 1 bis 3, jeweils eingereicht mit der Beschwerdebegründung, zu erteilen. Weiter hilfsweise wurde eine mündliche Verhandlung beantragt.

- III. Die Kammer hat in einem Bescheid vom 17. August 2012 zur mündlichen Verhandlung geladen und ihre vorläufige Meinung zu der Beschwerde dargelegt. Auf der Grundlage von E2 und E6 wurden insbesondere Einwände unter Artikel 56 EPÜ gegen alle Anträge erhoben und die Gründe dafür dargelegt. Weiter wurde ein Einwand unter Artikel 123(2) EPÜ gegen den Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 erhoben.
- IV. Mit Schreiben vom 14. Dezember 2012 reichte die Beschwerdeführerin einen neuen Hilfsantrag 4 ein. Es wurden außerdem weitere Argumente im Hinblick auf die erfinderische Tätigkeit des Hauptantrags übermittelt.
- V. Am 15. Januar 2013 fand eine mündliche Verhandlung statt, in deren Verlauf alle vorgetragenen Argumente diskutiert wurden.
- VI. Die Beschwerdeführer beantragten, die Zurückweisung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage des während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer eingereichten geänderten Hauptantrags, hilfsweise auf der Grundlage des während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer eingereichten Hilfsantrags 1, des mit der Beschwerdebegründung vom 3. Juni 2011 als Hilfsantrag 1

eingereichten Hilfsantrags 2, des mit der Beschwerdebeurteilung vom 3. Juni 2011 eingereichten Hilfsantrags 3 oder des mit Schreiben vom 14. Dezember 2012 eingereichten Hilfsantrags 4 zu erteilen.

VII. Der unabhängige Anspruch 1 gemäß dem Hauptantrag lautet:

"1. Vorrichtung zum Errechnen eines Betrachtungsverlaufs beim Untersuchen von Bildern umfassend grafische und/oder Text-Inhalte mit einer Bildspeichereinrichtung (10), die zum Speichern von Bilddaten eines oder mehrerer auszuwertender Bilder ausgebildet ist, einer Anzeigeeinrichtung (22), die zum Darstellen der Bilddaten ausgebildet ist, einer Eingabeeinrichtung (23) für einen Probanden, die ein Zeigegerät (24) aufweist, wobei das Zeigegerät (24) so ausgebildet ist, dass es von dem Probanden manuell zum Zeigen bewegt wird, und die Eingabeeinrichtung (23) interaktiv mit einer Markierung (20) derart zusammenwirkt, dass die Position des Zeigegeräts (24) mittels der Markierung (20) auf der Anzeigeeinrichtung (22) dargestellt wird, einer Steuereinrichtung (24), welche die vorgenannten Einrichtungen miteinander verbindet und mittels einer Steuerdatei eine Darstellung der zu untersuchenden Bilder als eine in Reihenfolge und Zeit bestimmte Bildfolge auf der Anzeigeeinrichtung (22) bewirkt, einem Ereignisdetektor (28), der dazu ausgebildet ist, die Positionsdaten bei Auftreten eines bestimmten Ereignisses zu erfassen und eine Ereignisdatei zu bilden, einer Datenabgleicheinrichtung (30) zum Abgleichen von Bilddaten und Betrachtungsdaten sowie [sic]

dadurch gekennzeichnet, dass der Ereignisdetektor (28) weiter so ausgebildet ist, dass für einen Bildwechsel ein eigener Datensatz erzeugt und ein Nullzeitpunkt bestimmt wird, wobei die Ereignisdatei gebildet ist aus Datensätzen, die Daten zum Zeitpunkt, zur Position und zum Bild umfassen, die Datenabgleicheinrichtung (30) ein Synchronisiermodul (33) aufweist, das die Steuerdatei mit der Ereignisdatei synchronisiert, und eine Zeitmesseinrichtung vorgesehen ist, die mit einer Auswerteeinrichtung (41) zusammenwirkt, welche ausgebildet ist zum Errechnen eines zeitabhängigen Betrachtungsverlaufs aus Datensätzen und Bestimmung der Häufigkeit der Ereignisse, die der Ereignisdetektor als Betätigen einer Taste des Zeigegeräts (24) ermittelt hat, über der Zeit."

Der Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 ist auf eine Vorrichtung zum Untersuchen von Bildern gerichtet und weist das weitere Teilmerkmal auf, dass die Auswerteeinrichtung (41) weiter ein Bildklassifikationsmodul (412, 413) aufweist, das so ausgebildet ist, um die Bilddaten automatisch gestützt auf das Ausgangsbild unter Berücksichtigung der vom Zeigegerät (24) gewonnenen Daten in Objekte zu klassifizieren.

VIII. Am Ende der mündlichen Verhandlung verkündete die Kammer ihre Entscheidung.

Entscheidungsgründe

1. Zulässigkeit der Beschwerde

Die Beschwerde entspricht den Voraussetzungen der Artikel 106 bis 108 und Regel 99 EPÜ und ist daher zulässig (siehe Sachverhalt und Anträge, Punkt II).

Hauptantrag

2. Die Kammer stimmt der angefochtenen Entscheidung in Bezug auf die Analyse von E2 insofern zu, dass die Merkmale des Oberbegriffs von Anspruch 1 aus E2 bekannt sind (vgl. Punkt 2.1 der angefochtenen Entscheidung). Dies war im Verfahren unbestritten (vgl. Punkt 3f), erster Satz der Beschwerdebegründung). In Übereinstimmung mit den Beschwerdeführern betrachtet die Kammer E2 daher als nächstliegenden Stand der Technik.
3. Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführer offenbart E2 jedoch auch Teilmerkmale des Kennzeichens von Anspruch 1. Nach Auffassung der Kammer offenbart E2 durch die Hinweise auf Mausklicks implizit einen Maustreiber, der einen Ereignisdetektor im allgemeinen darstellt, der der Erfassung von Positionsdaten dient. Da E2 auch offenbart, dass "Mausklicks einer beliebigen Anzahl von Bildsequenzen gespeichert und analysiert werden" (vgl. Abschnitt "Beobachtete Zuschauer", erster Absatz), geht die Kammer davon aus, dass auch in E2 basierend auf den erfassten Positionsdaten eine Ereignisdatei gespeichert wird. Da diese für eine Mehrzahl von Bildsequenzen erstellt wird, geht damit implizit einher, dass für jede Bildsequenz mit dem Zeitpunkt ihrer Darstellung ein eigener

Betrachtungsbeginn definiert wird. Dieser stellt durchaus einen Nullzeitpunkt im Sinne des ersten Teilmerkmals des Kennzeichens von Anspruch 1 dar. E2 offenbart somit lediglich den Teilaspekt dieses Teilmerkmals nicht, dass die Ereignisdatei Daten zum Zeitpunkt der Positionsdaten umfasst, wobei der Fachmann aber Anregungen in diese Richtung aus dem Hinweis in E2 entnimmt, dass für zeitübergreifende Analysen Mausklicks einer beliebigen Anzahl von Bildsequenzen gespeichert werden können (vgl. E2, Abschnitt "Beobachtete Zuschauer").

4. Auch das zweite Teilmerkmal des Kennzeichens von Anspruch 1 ist implizit aus E2 bekannt. Die Kammer stimmt der angefochtenen Entscheidung im Ergebnis zu. Jedoch bezieht die Kammer sich diesbezüglich auf die Speicherung von Daten wie z.B. Mausklicks für eine zeitübergreifende Analyse einer beliebigen Anzahl von Bildsequenzen (vgl. E2, Abschnitt "Beobachtete Zuschauer"). Dabei stehen dem Fachmann für eine Speicherung als fachübliche Alternativen zur Verfügung, erfasste Daten entweder fortlaufend in einer Datei zu erfassen oder aber getrennte Datensätze für jeden Bildwechsel zu bilden. Um eine solche zeitübergreifende Analyse durchführen zu können, bedarf es jedenfalls auch einer Synchronisierung der angezeigten Bilddaten und der erfassten Positionsdaten von Mausklicks, weshalb der Fachmann eine solche Maßnahme aufgrund seines Fachwissens beim Studium der E2 in Gedanken mitliest.
5. Als Unterscheidungsmerkmale des Anspruchs 1 gegenüber der Offenbarung von E2 verbleiben somit, dass

- die Ereignisdatei Daten zum Zeitpunkt der Positionsdaten umfasst und
 - eine Zeitmesseinrichtung vorgesehen ist, die mit einer Auswerteeinrichtung zusammenwirkt, welche ausgebildet ist zum Errechnen eines zeitabhängigen Betrachtungsverlaufs aus Datensätzen und Bestimmung der Häufigkeit der Ereignisse, die der Ereignisdetektor als Betätigen einer Taste des Zeigegeräts ermittelt hat, über die Zeit.
6. Als zugrunde liegende objektive Aufgabe wird, in Übereinstimmung mit den Beschwerdeführern (vgl. Seite 6, zweiter Absatz der Beschwerdebegründung), eine Erhöhung der Aussagekraft der gewonnenen Ergebnisse gesehen.
7. Bei der Suche nach einer Lösung dieser Aufgabe erhält der Fachmann bereits einen Hinweis zur erfindungsgemäßen Lösung, indem E2 vorschlägt, zeitübergreifende Analysen durchzuführen. Daraus entnimmt der Fachmann zumindest die Anregung, dass neben den Positionsdaten auch auf den Zeitpunkt des Ereignisses bezogene Daten erfasst werden müssen. Dabei erschließt sich dem Fachmann aufgrund seines Fachwissens ohne weiteres, dass zum Errechnen eines zeitabhängigen Betrachtungsverlaufs eine Form von Zeitmessung erforderlich ist.
8. Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführer wird der Fachmann bei der Suche nach einer Lösung der objektiven Aufgabe auch zu E6 gelangen, die sich ebenfalls mit der Problemstellung befasst, Bewegungen eines Benutzers mit einer Computermaus zu erfassen und auszuwerten (vgl. Zusammenfassung oder Abschnitt [0020] ff.) und damit keineswegs auf den Betrieb von Online-Shops beschränkt ist. Dabei gelangt der Fachmann ohne erfinderisches

Zutun zu der Lösung, einen zeitabhängigen Betrachtungsverlauf in der Ereignisdatei abzuspeichern.

Denn E6 offenbart unter anderem (siehe Abschnitt [0021]):

"Dabei wird im Fall des Bewegens der Rechnermaus 204 auch die Bewegungsführung der Rechnermaus 204 mit übertragen. Am Server 240 werden die gemeldeten Aktionen A bis X fortlaufend in einem Protokoll 280 eingetragen. Darüber hinaus werden neben den vorgenannten Bedienhandlungen auch die dafür nötigen Zeitdauern, zwischen den Bedienhandlungen liegenden Pausenzeiten ... im Protokoll 280 berücksichtigt".

E6 schlägt somit explizit vor, Positionsdaten ("Aktionen A bis X") und Zeitinformationen ("Zeitdauern") zu erfassen und abzuspeichern (vgl. auch Abschnitt [0033]).

9. Des weiteren werden über eine Berücksichtigung von "Pausenzeiten" auch Häufigkeitsinformationen erfasst und abgespeichert. Da gemäß dem entsprechenden Unterscheidungsmerkmal von Anspruch 1 eine Häufigkeit der Ereignisse des Betätigens einer Taste über der Zeit von der anspruchsgemäßen Zeitmesseinrichtung bestimmt wird, handelt es sich um eine zeitliche Häufigkeit im Betrachtungsverlauf. Daher erachtet die Kammer eine Berücksichtigung von Pausenzeiten (siehe Abschnitte [0021] und [0033] in E6) zumindest als umgekehrt proportional und damit gleichwertig zu einer Bestimmung der Häufigkeit der Ereignisse, also kurze Pausenzeiten bei großer Häufigkeit und lange Pausenzeiten bei geringer Häufigkeit. Die von den Beschwerdeführern in der Beschwerdebegründung mehrfach angeführte "Klickdichte", die so nicht einmal in Anspruch 1

spezifiziert ist, erachtet die Kammer vor diesem Hintergrund ebenfalls für aus E6 nahegelegt.

Diese abgespeicherten Informationen zum Betrachtungsverlauf stellen einen mehrdimensionalen Erfassungsraum dar (vgl. Argumentation der Beschwerdeführer, z.B. Seite 7, letzter Absatz der Beschwerdebegründung) und dienen im weiteren zur Auswertung des Benutzerverhaltens (vgl. E6, Abschnitt [0023] ff.).

10. Auch erkennt die Kammer keine technischen Inkompatibilitäten bei einer Übertragung dieser Prinzipien in E6 auf die Lehre des Ausgangsdokuments E2. Sowohl die in E2 offenbarte Vorrichtung als auch die Vorrichtung in E6 sind dazu geeignet, einen Betrachtungsverlauf zu errechnen, weshalb die Zweckangabe im Gattungsbegriff von Anspruch 1 nicht zur Abgrenzung gegenüber diesen Schriften zum Stand der Technik dienen kann.
11. Der Gegenstand von Anspruch 1 beruht somit ausgehend von der Offenbarung von E2 kombiniert mit der Lehre von E6 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).

Hilfsantrag 1

12. Der Anspruch 1 dieses Antrags ist auf eine Vorrichtung zum Untersuchen von Bildern gerichtet und weist das weitere Teilmerkmal auf, dass die Auswerteeinrichtung (41) weiter ein Bildklassifikationsmodul (412, 413) aufweist, das so ausgebildet ist, um die Bilddaten automatisch gestützt auf das Ausgangsbild unter

Berücksichtigung der vom Zeigegerät (24) gewonnenen Daten in Objekte zu klassifizieren.

13. Dieses zusätzliche Merkmal ist auf Seite 22, Zeile 15ff. der vorliegenden Anmeldung offenbart. Die Erfordernisse des Artikel 123(2) EPÜ sind somit erfüllt.
14. E6 offenbart den Einsatz von einer automatischen Auswerteeinrichtung anhand der Daten des zeitlichen Betrachtungsverlaufs auf der Basis eines Klassifikators. Konkret handelt es sich um ein neuronales Netz (vgl. E6, Abschnitt [0035]). Damit offenbart E6 eine Klassifikation von Objekten unter Berücksichtigung der vom Zeigegerät (24) gewonnenen Daten.

E6 gibt jedoch keinen Hinweis in Bezug auf eine Klassifikation von Bilddaten anhand von Informationen des Ausgangsbildes.

Wie aus der Offenbarung auf Seite 22, Zeilen 8 bis 24 der vorliegenden Anmeldung hervorgeht, ist lediglich von einem "geeigneten" Bildklassifikationsmodul die Rede. Es wird also vorausgesetzt, dass solche Bildklassifikationsmodule dem Fachmann allgemein bekannt waren und nur deren Einsatz wird als neuartig beschrieben. Doch auch wenn eine solche Form von Bildklassifikation grundsätzlich bekannt war, so erhält der Fachmann auch aus einer Gesamtschau von E2 und E6 keinen diesbezüglichen Hinweis auf einen Einsatz von Bildklassifikatoren im Rahmen der Analyse eines Betrachtungsverlaufs, insbesondere nicht auf eine Kombination von Informationen des Ausgangsbildes mit Daten, die vom Zeigegerät gewonnen wurden.

15. Der Gegenstand von Anspruch 1 dieses Antrags ist daher ausgehend von der Offenbarung von E2 kombiniert mit der Lehre von E6 nicht nahegelegt (Artikel 56 EPÜ).

16. Jedoch waren die mit dem Hilfsantrag 1 hinzugefügten Aspekte allesamt bisher nicht beansprucht, sondern sind aus der Beschreibung entnommen. Mit dem vorliegenden Hilfsantrag wurde der beanspruchte Gegenstand mit der Beschwerde erstmals auf eine Bildklassifikation gerichtet. Zudem beruhen die relevantesten Veröffentlichungen zum Stand der Technik, zu denen auch E2 und E6 gehören, nicht auf der Recherche der ersten Instanz, sondern auf einer Eingabe nach Artikel 115 EPÜ. Die Kammer hat daher berechtigte Zweifel daran, ob diese im Hilfsantrag 1 erstmals im Verfahren hinzugefügten Teilmerkmale vor der ersten Instanz überhaupt recherchiert worden sind. Daher erachtet die Kammer, wie im Anhang zur Ladung zur mündlichen Verhandlung angekündigt, in Ausübung ihres Ermessens eine Zurückverweisung der Angelegenheit zur weiteren Prüfung an die erste Instanz für geboten (Artikel 111(1) EPÜ).

17. Die Gegenstände der übrigen Anträge sind vor diesem Hintergrund nicht entscheidungserheblich.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Die Angelegenheit wird an die Prüfungsabteilung zurückverwiesen zur weiteren Prüfung auf der Grundlage der während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer als Hilfsantrag 1 eingereichten Patentansprüche 1-13.

Die Geschäftsstellenbeamtin

Die Vorsitzende

K. Götz

A. Ritzka