

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 23. Januar 2013**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1119/09 - 3.5.06

Anmeldenummer: 01129754.6

Veröffentlichungsnummer: 1235123

IPC: G06F 9/44, G06F 17/30

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Addon-Mechanismus für ein Steuerungssystem basierend auf einem
Typdatenfeld

Anmelder:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Stichwort:

Virtuelle Typen/SIEMENS

Relevante Rechtsnormen:

RPBA Art. 13(1)

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 84, 56

Schlagwort:

"Klarheit (nein) - Haupt- und Hilfsantrag"

"Erfinderische Tätigkeit (nein) - Haupt- und Hilfsantrag"

"Zulassung der in der mündlichen Verhandlung vorgelegten
Hilfsanträge 2-5 (nein)"

Zitierte Entscheidungen:

T 0354/07

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1119/09 - 3.5.06

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.06
vom 23. Januar 2013

Beschwerdeführer: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
(Anmelder) Wittelsbacherplatz 2
D-80333 München (DE)

Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Patent Department
Postfach 22 16 34
D-80506 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 23. Februar
2009 zur Post gegeben wurde und mit der die
europäische Patentanmeldung Nr. 01129754.6
aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: D. H. Rees
Mitglieder: M. Müller
C. Heath

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, mit schriftlicher Begründung vom 23. Februar 2009, die europäische Patentanmeldung 01129754.6 im Lichte der Dokumente mangels erfinderischer Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ 1973 zurückzuweisen.
- II. Gegen diese Entscheidung wurde am 4. März 2009 Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdegebühr wurde am selben Tag entrichtet und eine Beschwerdebegründung am 27. April 2009 eingereicht. Es wurde beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf Basis des aktuellen Haupt- oder Hilfsantrags zu erteilen.
- III. Mit einer Ladung zur mündlichen Verhandlung teilte die Kammer der Beschwerdeführerin ihre vorläufige Meinung mit, dergemäß die Ansprüche beider Anträge nicht klar seien, Artikel 84 EPÜ 1973, und keine erfinderische Tätigkeit aufwiesen, Artikel 56 EPÜ 1973.
- IV. In der mündlichen Verhandlung legte die Beschwerdeführerin vier neue Hilfsanträge vor und beantragte die Erteilung eines Patents auf der Grundlage der folgenden Unterlagen:

Ansprüche, Nr.

- | | |
|------|---|
| 1-10 | gemäß Haupt- oder 1. Hilfsantrag, eingereicht während der mündlichen Verhandlung am 4. Februar 2009, |
| 1-9 | gemäß 2. oder 4. Hilfsantrag, eingereicht während der mündlichen Verhandlung am 23. Januar 2013, oder |

1-10 gemäß 3. oder 5. Hilfsantrag, eingereicht
während der mündlichen Verhandlung am
23. Januar 2013

Beschreibung, Seiten

1-3 und 5-11 wie ursprünglich eingereicht

4, 4a eingereicht mit Schreiben vom 23. Januar
2006

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 wie ursprünglich eingereicht

V. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:

"Vorrichtung zum Steuern oder Regeln basierend auf einem Basisobjektmodell, welches die Funktionalität eines Runtimesystems und/oder eines zu steuernden bzw. zu regelnden Systems repräsentiert, mit einer Datenverarbeitungseinrichtung zur Verarbeitung eines ersten Objekttyps mit vorbestimmter Daten-Struktur, der Bestandteil des Basisobjektmodells und zu Objekten instanziiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Objekttyp mit einem Typdatenfeld (DV) versehen ist und mit der Datenverarbeitungseinrichtung in dem Typdatenfeld Zuordnungsinformation des Objekttyps zu einem Zusatztool, das nicht Teil des Basisobjektmodells ist, ablegbar ist."

Anspruch 1 des 1. Hilfsantrags unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hauptantrags nur im charakterisierenden Teil, der wie folgt lautet:

"... dadurch gekennzeichnet, dass mit der Datenverarbeitungseinrichtung mindestens ein Typdatenfeld (DV) an den ersten Objekttyp anbringbar ist und in dem Typda-

tenfeld Zuordnungsinformation des Objekttyps zu einem Zusatztool, das nicht Teil des Basisobjektmodells ist, ablegbar ist, wobei eine Instanziierung des Objekttyps erfolgt indem entweder bei der Instanziierung zu einem Objekt das Typdatenfeld (DV) nicht verwendet wird, oder indem bei der Instanziierung zu einem Objekt das Typdatenfeld (DV) für einen virtuellen Typ, der nicht Teil des Basisobjektmodells ist, zur Registrierung benutzt wird."

Anspruch 1 der Hilfsanträge 2 und 3 ist wortgleich mit Anspruch 1 des Haupt- bzw. 1. Hilfsantrags, bis auf den Text "Zusatztool, das", der durch "Editor, der" ersetzt worden ist.

Anspruch 1 der Hilfsanträge 4 und 5 ist identisch mit Anspruch 1 des 2. bzw. 3. Hilfsantrags, bis auf den folgenden Text, der jeweils am Ende hinzugefügt worden ist:

"..., wobei der erste Objekttyp ein Technologieobjekttyp für eine Positionierachse, einen [sic] Gleichlaufachse, einen Messtaster, oder eine Kurvenscheibe ist."

Alle Anträge enthalten neben dem zitierten unabhängigen Vorrichtungsanspruch 1 einen unabhängigen Verfahrensanspruch 7 (Hauptantrag sowie Hilfsantrag 1, 3 und 5) bzw. 6 (Hilfsantrag 2 und 4), der dem Vorrichtungsanspruch im Wortlaut weitgehend entspricht.

VI. Am Ende der mündlichen Verhandlung verkündete der Vorsitzende die Entscheidung der Kammer.

Entscheidungsgründe

1. Gegenstand der Anmeldung ist objekt-orientierte Software für industrielle Steuerungen und deren Entwicklung. Insbesondere bezieht sich die Anmeldung auf solche Steuerungssysteme, die aus einem Laufzeitsystem (sog. "Run-timesystem") und einer Entwicklungsumgebung (sog. "Engineeringssystem") bestehen (vgl. S. 1, Zn. 14-18), und die mittels eines "Objektmodells" das zu steuernde oder zu regelnde Systems und seine Komponenten repräsentiert (S. 1, Zn. 6-12; S. 2, 1. Abs.), sowie die Funktionalität des Laufzeitsystems und Werkzeuge ("Tools") zur Programmentwicklung (S. 1., Zn. 35-37 und S. 3, Z. 20 ff.).
 - 1.1 Es wird beschrieben, dass im Engineeringssystem festgelegt sei, mit welchen Werkzeugen auf Instanzen welchen Objekttyps zugegriffen werden könne (S. 2, Zn. 35-36). Im Zuge der ständigen Veränderung, dem das Engineeringssystem wie jede Software unterliege, sei es nötig zuzulassen, dass das Engineeringssystem nachträglich um Werkzeuge wie etwa neue Editoren erweitert werde (S. 3, Z. 20 ff.). Gleichzeitig wird aber beschrieben, dass der Aufwand für die Ergänzung eines gegebenen Objektmodells um neue "Objekttypen" groß sei (S. 2, 29-33) und es deshalb "in der Regel" vermieden werde, dass das gegebene Objektmodell durch den Anwender geändert wird (S. 2, Z. 35 - S. 3, Z. 18).
 - 1.2 Daraus wird die Aufgabe abgeleitet, einen Mechanismus vorzusehen, der die "flexible Erweiterung von Steuerungssystemen" ermöglichen solle, und der "ohne einen "Eingriff in das originäre Objektmodell auskomm[e]" (S. 4, Zn. 7-10).

- 1.3 Als Lösung wird vorgeschlagen, Objekttypen mit einem zusätzlichen "Typdatenfeld" zu versehen, das bei oder nach Erzeugung einer Objektinstanz eines Objekttyps beschrieben oder geändert werden kann (S. 6, Z. 24 - S. 7, Z. 3).
- 1.4 Mit einem solchen Eintrag in das Typdatenfeld kann der Anwender nun die Objektinstanz einem "Zusatztool" zuordnen, das "nicht Teil des Basisobjektmodells ist" (vgl. Anspruch 1 des Hauptantrags), beispielsweise einem neuen Editor. Die Beschreibung spricht davon, dass der Anwender auf diese Weise "virtuelle Typen" definieren kann, ohne neue Objekttypen in das Basisobjektmodell einführen zu müssen (S. 7, Abs. 1 und 2). Die Beschreibung spricht dabei auch von einem "privaten Objektmodell" (S. 6, Zn. 10-14).

Klarheit, Haupt- und 1. Hilfsantrag

2. Gemäß Anspruch 1 aller Anträge sind in dem Typdatenfeld "Zuordnungsinformation des Objekttyps" ablegbar. Der Anspruchswortlaut lässt dabei offen, um welche Art der "Zuordnung" es sich handelt und wie sie von der beanspruchten Datenverarbeitungsanlage vorgenommen wird.
- 2.1 Die Beschreibung offenbart, dass Typdatenfelder bei Erzeugung von Objektinstanzen beschrieben werden können (S. 6, Zn. 26-31) aber nicht müssen. Diese Freiheit kommt auch in Anspruch 1 des Hilfsantrags zum Ausdruck, demgemäß das Typdatenfeld bei Instanziierung verwendet oder nicht verwendet werden kann. Die Beschreibung offenbart weiter (S. 7, Zn. 1-3), dass das Typdatenfeld noch nach Erzeugung einer Objektinstanz geändert werden kann. Nach Auffassung der Kammer würde der Fachmann der Beschreibung somit entnehmen, dass es möglich ist, aus

einem Objekttyp mehrere Objektinstanzen zu erzeugen, die das Typdatenfeld in unterschiedlicher Weise nutzen, indem nämlich einige das Typdatenfeld nicht verwenden, während andere dem Typdatenfeld unterschiedliche Werte zuweisen. Demnach offenbart die Beschreibung, dass ein Zusatztool einzelnen Objektinstanzen zugeordnet wird, nicht jedoch, dass es einem Objekttyp als Ganzes zugeordnet wird, wie der Anspruchswortlaut impliziert.

- 2.2 Die Beschwerdeführerin widersprach dieser Auffassung in der mündlichen Verhandlung: Erfindungsgemäß solle das Typdatenfeld sämtlicher Instanzen eines Objekttyps mit demselben Wert beschrieben werden, so dass alle diese Instanzen - und somit der gesamte "Objekttyp" - demselben Zusatztool zugeordnet werden. Um diese Regel umzusetzen, würde die Erfindung eine Registrierung vorsehen, die im 1. Hilfsantrag beansprucht sei. Die Beschwerdeführerin gab jedoch keine Stelle in der Beschreibung an, die diese Darstellung der Erfindung stützen würde.
- 2.3 Die Kammer kann diesem Argument nicht folgen. In Anspruch 1 des Hauptantrags wird eine Registrierung gar nicht beansprucht, und in Anspruch 1 des 1. Hilfsantrags wird die Registrierung nur erwähnt, ohne dass gleichzeitig beansprucht würde, wie und wo die Registrierung erfolgen und welche Wirkung eine erfolgte Registrierung haben solle. Selbst was genau registriert wird, ist aus dem Anspruchswortlaut nicht ersichtlich.
- 2.4 Somit geht aus dem Wortlaut von Anspruch 1 gemäß Haupt- und 1. Hilfsantrag nicht hervor, in welcher Weise und mit welchen Mitteln ein "Objekttyp" als Ganzes wie beansprucht einem Zusatztool zugeordnet werden soll. Anspruch 1 gemäß Haupt- und 1. Hilfsantrag sind daher

nicht klar, Artikel 84 EPÜ 1973. Da auch der Widerspruch zwischen der beanspruchten Zuordnung eines Objekttyps und der offenbarten Zuordnung nur einzelner Objektinstanzen von der Beschwerdeführerin nicht ausgeräumt wurde, ist die Kammer zudem der Meinung, dass Anspruch 1 gemäß Haupt- und 1. Hilfsantrag nicht durch die Beschreibung gestützt ist, ebenfalls Artikel 84 EPÜ 1973.

Zulassung der Hilfsanträge 2-5

3. Die Unklarheit darüber, ob die Zuordnung zu einem Zusatztool Objekttypen oder Objektinstanzen betrifft und in welcher Weise diese Zuordnung vorgenommen wird, kann nicht durch die Festlegung ausgeräumt werden, dass es sich bei dem Zusatztool um einen Editor handelt (vgl. Hilfsanträge 2 und 3) oder dass der betreffende Objekttyp ein bestimmter "Technologieobjekttyp" ist (vgl. Hilfsanträge 4 und 5). Somit besteht der eben festgestellte Klarheitsmangel auch für die in der mündlichen Verhandlung vorgelegten Hilfsanträge 2-5. Diese Hilfsanträge sind somit nicht geeignet, einen Klarheitsmangel auszuräumen, den die Kammer schon im Ladungszusatz vorgebracht hatte (s. dort, Punkte 6 und 7). Daher übt die Kammer ihr Ermessen nach Artikel 13 (1) RPBA dahingehend aus, die Hilfsanträge 2-5 nicht zuzulassen.

4. Da demnach kein gewährbarer Antrag vorliegt, ist die Beschwerde zurückzuweisen. Unter der Annahme jedoch, dass die vorliegenden Ansprüche hätten einfach klargestellt werden können, hält die Kammer es für angebracht, im Folgenden auch die in der mündlichen Verhandlung vorgebrachten Argumente der Beschwerdeführerin zur Frage des technischen Beitrags und der erfinderischen Tätigkeit zu diskutieren.

Technischer Beitrag und erfinderische Tätigkeit

5. Im Ladungszusatz hatte die Kammer ihren Zweifel daran zum Ausdruck gebracht, dass die Erfindung, ungeachtet der Klarheit des Anspruchswortlauts, eine technische Aufgabe lösen würde. Die Beschränkung der Objekttypen auf gewisse "Technologieobjekttypen" in Hilfsanträgen 4 und 5 sei nach Aussage der Beschwerdeführerin ausdrücklich als Reaktion auf diesen Einwand erfolgt. Angesichts dessen wurde die Frage in der mündlichen Verhandlung zur Diskussion gestellt.

6. Die Anmeldung betont, dass die objektorientierte Software zur industriellen Steuerung eingesetzt werden soll, lässt die Natur des zu steuernden Systems und die Art der Programmsteuerung jedoch im wesentlichen undefiniert.
 - 6.1 Tatsächlich ist nach Auffassung der Kammer der Aufbau der beanspruchten Steuerungsvorrichtung in Runtime- und Engineeringsystem unabhängig davon, welches System zu steuern ist und wie diese Steuerung im Einzelnen durchgeführt wird. Mehr noch, diese Aufteilung ist unabhängig davon, ob Runtime- und Engineeringsystem zur Entwicklung einer industriellen Steuerung oder einer anderen Anwendung, beispielsweise einer betrieblichen Software, eingesetzt wird. Vielmehr ist diese Aufteilung typisch für Programmentwicklungsumgebungen aller Art, wie sie lange vor dem Prioritätstag der vorliegenden Anmeldung bekannt waren.

 - 6.2 Die Beschwerdeführerin argumentiert, dass es spezifisch für industrielle Steuerungssysteme sei, dass diese im laufenden Betrieb weiterentwickelt werden müssten. Daher sei die beanspruchte Erweiterung um ein nicht ursprüng-

- lich vorgesehene Zusatztool wie etwa einen Editor integraler Bestandteil eines solchen Steuerungssystems und somit als technisch anzusehen.
- 6.3 Die Kammer hat keinen Anlass daran zu zweifeln, dass die Weiterentwicklung einer industriellen Steuerung im laufenden Betrieb notwendig sein kann, wenngleich darauf hinzuweisen ist, dass die unabhängigen Ansprüche aller Anträge nicht festlegen, wann relativ zur Laufzeit des Steuerungssystems die Zuordnung zu einem neuen Zusatztool oder Editor erfolgen soll. Allerdings ist auch eine Weiterentwicklung im laufenden Betrieb nicht spezifisch für industrielle Steuerungen, sondern ebenso für andere Anwendungen, beispielsweise in der Banken- und Versicherungswirtschaft, relevant und üblich. Vor allem aber ändert der Zeitpunkt, zu dem die beanspruchte Erfindung zum Einsatz kommt, nach Auffassung der Kammer nichts daran, dass die Zuordnung von Objekten zu einem neuen Werkzeug als ein Aspekt der Programmentwicklung dem Engineeringsystem und nicht dem Laufzeitsystem oder dem zu modellierenden System zugeordnet werden muss.
- 6.4 Die Kammer kommt somit zu dem Ergebnis, dass die beanspruchte Erfindung keine spezifische Aufgabe im Bereich der industriellen Steuerung löst und somit keinen technischen Beitrag auf diesem Gebiet leistet.
- 6.5 Daher genügt auch die anspruchsgemäße Benennung einer unspezifischen Anwendung "zum Steuern oder Regeln" alleine nicht, um eine erfinderische Tätigkeit zu begründen.
7. Gegenüber einer bekannten industriellen Steuerung, wie sie die Anmeldung beschreibt (S. 1, Zn. 14-18), stellt

der Gegenstand von Anspruch 1 des Haupt- und 1. Hilfsantrags eine Vorrichtung bereit, mittels derer ein "Zusatztool, das nicht Teil des Basisobjektmodells ist" einem Objekttyp - oder doch wenigstens einzelnen Objektinstanzen - zugeordnet werden kann.

- 7.1 Die Anmeldung beschreibt diesen Mechanismus als eine Alternative zu einem als konventionell beschriebenen Eingriff in das originäre Objektmodell, der die Einführung neuer Objekttypen erfordere (S. 3, Zn 13-18, und S. 4, Zn. 7-10). Durch die neue Zuordnung eines "Zusatztools" zu gegebenen Objekten ändert sich das Gesamtverhalten des Steuerungssystems. Diese Änderung hängt jedoch nicht davon ab, ob die Zuordnung auf die konventionelle, als vergleichsweise aufwändig dargestellte (S. 2, Zn. 29-33), oder die erfindungsgemäße Weise erfolgt. Ein Effekt, der dem beanspruchten Zuordnungsmechanismus zukommt, hängt demnach insbesondere nicht davon ab, ob es sich bei dem neuen "Zusatztool" um einen Editor oder eine andere Anwendung handelt, und ob dieser einem "Technologieobjekttyp" oder einem anderen Objekttyp zugeordnet wird.
- 7.2 Die Entscheidung, den Zugriff auf gewisse Objekte mit Hilfe gewisser Werkzeuge zuzulassen (oder gegebenenfalls zu erzwingen), legt den Softwareentwickler darin fest, wie er bei der Erstellung einer Software vorzugehen hat. Solche Entscheidungen stellen somit nach Auffassung der Kammer Handlungsanweisungen an den Softwareentwickler dar, denen *per se* keine technische Wirkung zukommt (vgl. auch T 354/07, nicht im Amtsblatt veröffentlicht: Entscheidungsgründe 4, letzte zwei Absätze).
- 7.3 Damit könnten bestenfalls die Mittel, mit denen die gewünschte Zuordnung in einem gegebenen System implemen-

tiert wird, einen technischen Beitrag leisten: Im vorliegenden Fall also allenfalls die Bereitstellung eines Typdatenfelds im Objekttyp (Hauptantrag) sowie dessen optionaler Verwendung bei Erzeugung einer Objektinstanz (Hilfsantrag).

- 7.4 Die Beschwerdeführerin trug jedoch weder vor, dass diese Mittel irgendeinen technischen Beitrag leisten würden, noch welcher das sein könnte, sondern begründete vielmehr das Vorliegen eines technischen Beitrags ausschließlich mit dem Anwendungsgebiet der industriellen Steuerung. Wie oben erläutert, ist die Kammer der Auffassung, dass der Anspruchgegenstand keinen technischen Beitrag auf diesem Gebiet leistet und die Festlegung auf dieses Anwendungsgebiet alleine keine erfinderische Tätigkeit begründen kann. Darüber hinaus kann die Kammer keinen offensichtlichen technischen Beitrag erkennen, den die genannten Mittel leisten würden.
- 7.5 Daher hat die Kammer keinen Anlass, von der vorläufigen Meinung abzuweichen, den sie im Ladungszusatz zum Ausdruck gebracht hatte und demgemäß der Haupt- und Hilfsantrag keine erfinderische Tätigkeit aufweisen, Artikel 56 EPÜ 1973. Die Kammer fügt hinzu, dass keines der zusätzlichen Merkmale gemäß den in der mündlichen Verhandlung vorgelegten Hilfsanträgen 2-5 geeignet ist, diesen Einwand auszuräumen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

B. Atienza Vivancos

D. H. Rees