

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

# PCT

**AUFFORDERUNG ZUR ZAHLUNG  
ZUSÄTZLICHER GEBÜHREN  
UND, WO ZUTREFFEND,  
EINER WIDERSPRUCHSGEBÜHR  
(Artikel 17(3)a) und Regel 40.1 und 40.2(e) PCT)**

An Patentanwälte Wildhack - Jellinek Landstrasser Hauptstrasse 50 A-1030 Wien AUTRICHE
--

Absendedatum (Tag/Monat/Jahr)	29 Oktober 2018 (29-10-2018)
----------------------------------	------------------------------

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 19634
--

<b>ZAHLUNG FÄLLIG</b> innerhalb <b>EINES MONATS</b> ab obigem Absendedatum
--

Internationales Aktenzeichen PCT/AT2018/060192
---

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	17 August 2018 (17-08-2018)
--	-----------------------------

Anmelder LIEBERLIEBER SOFTWARE GMBH
--

1. Diese Internationale Recherchenbehörde

(i) ist der Auffassung, daß die internationale Anmeldung 2 (Anzahl) Erfindungen umfaßt, die in den auf dem gesonderten Blatt angegebenen Ansprüchen erfaßt sind: und ist der Auffassung, daß **die internationale Anmeldung dem Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung** (Regel 13.1, 13.2 und 13.3) **nicht entspricht**, und zwar aus den nachstehend/auf gesondertem Blatt angegebenen Gründen:

(ii) wird den internationalen Recherchenbericht für die übrigen Teile der internationalen Anmeldung nur insoweit erstellen, als zusätzliche Gebühren entrichtet werden

(iii)  hat eine internationale Teilrecherche durchgeführt (siehe Anhang)  wird den internationalen Recherchenbericht erstellen  
 für die Teile der internationalen Anmeldung, die sich auf die in den Ansprüchen Nr. siehe Fortsetzungsblatt zuerst erwähnte Erfindung beziehen.

(iv) wird den Internationalen Recherchenbericht für die übrigen Teile der internationalen Anmeldung nur insoweit erstellen, als zusätzliche Gebühren entrichtet werden

2. Der Anmelder wird **aufgefordert** innerhalb der obengenannten Frist den nachstehenden angegebenen Betrag zu entrichten:

EUR 1.775,00	x	1	=	EUR 1.775,00
Gebühr pro zusätzliche Erfindung		Anzahl der zusätzlichen Erfindungen		Währung/Gesamtbetrag der zusätzlichen Gebühren

3. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß nach Regel 40.2 c) **die Zahlung einer zusätzlichen Gebühr unter Widerspruch erfolgen kann**; dem Widerspruch ist eine Begründung des Inhalts beizufügen, daß die internationale Anmeldung das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung erfülle oder daß der Betrag der geforderten zusätzlichen Gebühr überhöht sei.  
 Zahlt der Anmelder zusätzliche Gebühren unter Widerspruch, wird er aufgefordert, innerhalb der oben genannten Frist eine Widerspruchsgebühr (Regel 40.2 e)) in Höhe von EUR 875,00 zu entrichten

Hat der Anmelder die zu entrichtende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der oben genannten Frist entrichtet, so gilt der Widerspruch als nicht erhoben und die Internationale Recherchenbehörde erklärt ihn als nicht erhoben.

4.  Die Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_ haben sich aufgrund von Mängeln nach Artikel 17(2)a) als nicht recherchierbar gemäß Artikel 17(2)b) erwiesen und wurden deshalb keiner Erfindung zugeordnet.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040 Fax: (+31-70) 340-3016
---

Bevollmächtigter Bediensteter SOLIMAN, Ahmed Tel: +31 (0)70 340-4135
--

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 2(vollständig); 1(teilweise)

Implementierung zur Identifikation von Knoten eines Graphen  
---

2. Ansprüche: 3-9(vollständig); 1(teilweise)

Implementierung zur Änderung eines Graphen  
---

1 Die Anmeldung erfüllt nicht das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung im Sinne von Regel 13 PCT weil sie mehrere Erfindungen beansprucht.

2 Im Lichte von D1 (XP058200170) sind, a posteriori , folgende Erfindungen ersichtlich:

2.1 Erfindung 1: Ansprüche 1 und 2;

2.2 Erfindung 2: Ansprüche 3-9.

3 Bezüglich dem gemeinsamen Teil der Erfindungen offenbart D1 folgenden Merkmale des Verfahrens von Anspruch 1:

3.1 Verfahren zum Vergleich von zwei Graphen,

3.2 Zusammenfassung: "This paper presents a technique for visualizing the differences between two graphs."

3.3 Um Unterschiede zwischen Graphen zu visualisieren, müssen die Graphen verglichen werden.

3.4 - wobei jeder der Graphen ein azyklischer gerichteter Teilgraph umfassend sämtliche der Knoten (A-F; A'-J') der jeweiligen Graphen zugeordnet ist,

3.5 - wobei jedem Knoten (A-F; A'-J') der beiden Graphen jeweils Kanteninformationen hinsichtlich derjenigen Kanten (d, h) zugeordnet werden, die im jeweiligen Graphen, aber nicht in dem dem Graphen zugeordneten azyklischen gerichteten Teilgraphen enthalten sind,

3.6 - wobei jedem Knoten (A-F; A'-J') der beiden Graphen jeweils gegebenenfalls weitere Informationen zugeordnet sind,

3.7 - wobei ausgehend von den Blattknoten (G, H), insbesondere mittels post-order-traversal, der gerichteten azyklischen Teilgraphen für den jeweiligen Knoten jeweils ein Hash-Wert basierend auf den dem Knoten zugeordneten Kanteninformationen und weiteren Informationen und die Hash-Werte seiner, insbesondere unmittelbaren, Kindknoten berücksichtigt werden,

3.7.1 Seite 88, rechte Spalte, siebter und achter Absatz: "nodes are also inserted into a hash table by label. [...] Edge differences are determined by discovering if the two adjacent nodes in one graph are adjacent in the other. These differences are computed by scanning the edge lists of G1 and G2 separately. [...] The edge is also inserted into a hash table."

3.7.2 Knoten und Kanten der Graphen werden in einen hash table eingetragen. Dazu müssen ihre Informationen gehasht werden.

3.8 - wobei zum Vergleich der beiden Graphen rekursiv ausgehend vom Wurzelknoten (A, A') die Hash-Werte einander entsprechender Knoten verglichen werden, wobei

3.9 - bei Identität der Hash-Werte die Identität aller Kindknoten des jeweiligen Knotens sowie aller dem jeweiligen Knoten zugeordneten Informationen festgestellt wird und

3.10 - bei unterschiedlichen Hash-Werten a) die dem Knoten zugeordneten Informationen sowie gegebenenfalls diejenigen Informationen, die den dem Knoten zugeordneten Kanten zugewiesen sind, verglichen werden und bei Vorliegen von Unterschieden dieser Informationen die beiden Knoten als unterschiedlich markiert werden, und

3.11 b) die Kindknoten der jeweiligen Knoten rekursiv nach vorstehend genannten Kriterien auf Unterschiedlichkeit geprüft werden.

4 Das beanspruchte Verfahren unterscheidet sich daher vom Verfahren aus D1 in dem Algorithmus, welcher benutzt wird, um die Graphen zu vergleichen. Prozedurale Schritte eines Algorithmus müssen einem hinreichend definierten technischen Zweck dienen um einen technischen Beitrag zur Erfindung zu leisten (PCT-EPA Richtlinien G-II, 3.3, vierter Absatz).

5 Wie in der Beschreibung ausgeführt (Seite 1, Zeilen 21-23), ist es der Zweck der beanspruchten algorithmischen Schritte, einem Benutzer zu ermöglichen, Änderungen in einem Graphen zu ermitteln. Dies erzeugt jedoch nur einen Effekt im Kopf des Benutzers, nämlich die Gewissheit, dass zwei Graphen unterschiedlich sind oder nicht. Daher kann der angeführte Zweck nicht als technischer Zweck erachtet werden und die prozeduralen Schritte können, in Isolation von ihrer angenommenen Computerimplementierung, nicht zum technischen Charakter der Erfindung beitragen.

6 Merkmale die nicht zum technischen Charakter einer Erfindung beitragen, können keine erfinderische Tätigkeit stützen (PCT-EPA Richtlinien G-VII, 5.4, zweiter Absatz). Solche Merkmale können zur Formulierung der objektiven technischen Aufgabe herangezogen und dem Fachmann als Anforderungsspezifikation mitgegeben werden, besonders als zu erfüllende Bedingungen (PCT-EPA Richtlinien G-VII, 5.4(iii)(c); G-VII, 5.4.1, erster Absatz). Erfinderische Tätigkeit kann daher nur in der technischen Implementierung dieser Anforderungsspezifikation vorhanden sein.

7 Die objektive technische Aufgabe, welche der Fachmann erhält, ist es daher die beanspruchten prozeduralen Schritte im Kontext von D1 zu implementieren.

8 Anspruch 1 umfasst keinerlei zusätzliche technische Implementierungsdetails bezüglich der beanspruchten prozeduralen Schritte, außer dem angenommenen Computer welcher aus D1 (und notorisch) bekannt ist und dem hashing. Hashing ist in der Tat eine technische Überlegung. Hashing von Knoten und Kanten eines Graphen ist jedoch auch aus D1 bekannt (? [link to #ed75d8dd-9ec8-4da8-a10a-442e2cb64c37]). Die Frage was gehasht wird ist dabei wieder ein Teil des mathematischen Algorithmus und nicht seiner Computerimplementierung. Daher ist die technische Implementierung der beanspruchten prozeduralen Algorithmusschritte durch Routineprogrammierung zu bewerkstelligen, welche für den Fachmann naheliegend ist, wenn er die Anforderungsspezifikation erhält (PCT-EPA Richtlinien, G-VII, 5.4.2.2, vorletzter Absatz).

9 Die Merkmale welchen den gemeinsamen Teil der beiden Erfindungen bilden, nämlich die beanspruchten prozeduralen Schritte des Algorithmus und ihre technische Implementierung (inklusive dem bekannten hashing) aus Anspruch 1, können daher nicht als erfinderische Merkmale erachtet werden. Dieser gemeinsame Gegenstand beschreibt daher nicht eine

auf gleichen oder entsprechenden speziellen technischen Merkmalen beruhende einzige allgemeine erfinderische Idee im Sinne der Regel 13.2 PCT.

10 Bezüglich der ersten Erfindung (? [link to #edf2d769-8bb3-4542-a7c2-41f966d1bbd6] ) definieren die zusätzlichen Merkmale des zweiten Anspruchs, dass Knoten Schlüssel zugewiesen werden. Grundsätzlich sind Schlüssel eine technische Überlegung, besonders wenn sie als Indexelemente (zur Identifikation) dienen. Die erste Erfindung ist daher durch die beanspruchten Schlüssel definiert. Diese Schlüssel lösen die technische Aufgabe, Knoten eindeutig zu identifizieren. Die anderen beanspruchten Merkmale sind wiederum nicht-technische Algorithmusschritte (rekursiver Vergleich, Herstellung eines Graphen durch einen anderen) und deren offensichtliche Implementierung.

11 Bezüglich der zweiten Erfindung (? [link to #beeee4cb-c312-4a08-a0a6-c213faa11d5a] ) definieren die zusätzlichen Merkmale des dritten Anspruchs eine Implementierung von Änderungen in Änderungsdatensätzen. Diese Änderungsdatensätze lösen die technische Aufgabe eine Implementierung zur Kodierung von Änderungen bereitzustellen. Die anderen beanspruchten Merkmale sind wiederum nicht-technische Algorithmusschritte (anzugeben welche Änderung durchgeführt wurde) und deren offensichtliche Implementierung.

12 Ferner, mit Bezug auf die zweite Erfindung (? [link to #beeee4cb-c312-4a08-a0a6-c213faa11d5a] ), umfasst das Verfahren des fünften Anspruchs prozedurale Schritte eines Algorithmus zur Graphenbearbeitung. In dieser Breite ist jedoch kein technischer Zweck dieser prozeduralen Schritte erkennbar, weswegen sie keinen technischen Beitrag zur Erfindung leisten können. Das einzige technische Merkmal, welches dem Fachmann nicht naheliegt, ist die beanspruchte Kodierung von Änderungen in Änderungsdatensätzen. Dies ist das selbe spezielle technische Merkmal wie aus dem Verfahren aus Anspruch 3, weswegen auch Anspruch 5 (und damit seine abhängigen Ansprüche) zur zweiten Erfindung gehören.

13 Die besonderen technischen Merkmale der beiden Erfindungen sind nicht die selben. Sie entsprechen sich auch nicht im Sinne von Regel 13.2 PCT, weil sie unterschiedliche technische Aufgaben lösen.

14 Aus diesen Gründen verwirklichen die beiden Erfindungen nicht, wie in Regel 13.1 PCT vorgesehen, eine einzige allgemeine erfinderische Idee und daher erfüllt die Anmeldung nicht das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung.

1. Diese Mitteilung ist ein Anhang zur Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Gebühren (Formblatt PCT/ISA/206). Sie unterrichtet über das Ergebnis der internationalen Recherche zu den Teilen der internationalen Anmeldung, die sich auf die in den folgenden Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung beziehen:  
siehe 'Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Gebühren'
2. Bei dieser Mitteilung handelt es sich nicht um den internationalen Recherchenbericht der nach Artikel 18 und Regel 43 erstellt wird.
3. Zahlt der Anmelder die zusätzlichen Recherchegebühren nicht, so gelten die Angaben in dieser Mitteilung als Ergebnis der internationalen Recherche und werden in dieser Form in den internationalen Recherchenbericht aufgenommen.
4. Zahlt der Anmelder zusätzliche Gebühren so werden in den Recherchenbericht sowohl die Angaben dieser Mitteilung als auch das Ergebnis der internationalen Recherche zu den übrigen Teilen der internationalen Anmeldung aufgenommen, für die zusätzliche Gebühren entrichtet wurden.

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>o</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DANIEL ARCHAMBAULT ED - MATTAUSCH O ET AL: "Structural differences between two graphs through hierarchies", GRAPHICS INTERFACE 2005 : PROCEEDINGS ; VICTORIA, BRITISH COLUMBIA, 9 - 11 MAY 2005, CANADIAN INFORMATION PROCESSING SOCIETY, 403 KING STREET WEST, SUITE 205 TORONTO, ONT. M5U 1L5 CANADA, 25. Mai 2009 (2009-05-25), Seiten 87-94, XP058200170, ISSN: 0713-5424 ISBN: 978-1-56881-337-0 Zusammenfassung Seite 88, rechte Spalte, Absatz 7 - Absatz 8	1,2
A	----- Sergey Melnik: "Models" In: "Generic Model Management", 14. Juni 2004 (2004-06-14), Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg 032288, XP055517335, ISBN: 978-3-540-21980-4 Seite 19, Seite 19, Absatz 2 -----	2

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

<sup>o</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen diese Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Application no:  
Demande n°: PCT/AT2018/060192  
Anmelde-Nr:

#### DISCLAIMER

The attached provisional opinion on the patentability of the first invention searched serves only as information.  
A reply addressing the points raised in the opinion is **not** required and will **not** be taken into account when issuing the final search report and opinion on patentability.

#### AVERTISSEMENT

L'avis provisoire ci-joint sur la brevetabilité de la première invention recherchée ne sert qu'à titre d'information.  
Une réponse abordant les points soulevés dans l'avis n'est **pas** nécessaire et ne sera **pas** prise en compte lors de l'établissement du rapport final de la recherche et de l'avis sur la brevetabilité.

#### DISCLAIMER

Die beigefügte vorläufige Stellungnahme zur Patentierbarkeit der ersten geprüften Erfindung dient lediglich zur Information.  
Eine Antwort auf die erhobenen Punkte in der Stellungnahme ist **nicht** erforderlich und bleibt bei der Erstellung des endgültigen Recherchenberichts und der Stellungnahme zur Patentierbarkeit **unberücksichtigt**.

## **Zu Punkt IV**

### **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

- 1 Die Anmeldung erfüllt nicht das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung im Sinne von Regel 13 PCT weil sie mehrere Erfindungen beansprucht.
- 2 Im Lichte von D1 (XP058200170) sind, *a posteriori*, folgende Erfindungen ersichtlich:
  - 2.1 Erfindung 1: Ansprüche 1 und 2;
  - 2.2 Erfindung 2: Ansprüche 3-9.
- 3 Bezüglich dem gemeinsamen Teil der Erfindungen offenbart D1 folgenden Merkmale des Verfahrens von Anspruch 1:
  - 3.1 Verfahren zum Vergleich von zwei Graphen,  
Zusammenfassung: "This paper presents a technique for visualizing the differences between two graphs."  
Um Unterschiede zwischen Graphen zu visualisieren, müssen die Graphen verglichen werden.
  - 3.2 ~~wobei jeder der Graphen ein azyklischer gerichteter Teilgraph umfassend sämtliche der Knoten (A-F; A'-J') der jeweiligen Graphen zugeordnet ist,~~
  - 3.3 ~~wobei jedem Knoten (A-F; A'-J') der beiden Graphen jeweils Kanteninformationen hinsichtlich derjenigen Kanten (d, h) zugeordnet werden, die im jeweiligen Graphen, aber nicht in dem dem Graphen zugeordneten azyklischen gerichteten Teilgraphen enthalten sind,~~
  - 3.4 ~~wobei jedem Knoten (A-F; A'-J') der beiden Graphen jeweils gegebenenfalls weitere Informationen zugeordnet sind,~~
  - 3.5 ~~wobei ausgehend von den Blattknoten (G, H), insbesondere mittels post-order-traversal, der gerichteten azyklischen Teilgraphen für den jeweiligen Knoten jeweils ein Hash-Wert basierend auf den dem Knoten zugeordneten Kanteninformationen und weiteren Informationen und die Hash-Werte seiner, insbesondere unmittelbaren, Kindknoten berücksichtigt werden,~~

Seite 88, rechte Spalte, siebter und achter Absatz: "nodes are also inserted into a hash table by label. [...] Edge differences are determined by discovering if the two adjacent nodes in one graph are adjacent in the other. These differences are computed by scanning the edge lists of G1 and G2 separately. [...] The edge is also inserted into a hash table."

Knoten und Kanten der Graphen werden in einen hash table eingetragen. Dazu müssen ihre Informationen gehasht werden.

- 3.6 ~~wobei zum Vergleich der beiden Graphen rekursiv ausgehend vom Wurzelknoten (A, A') die Hash-Werte einander entsprechender Knoten verglichen werden, wobei~~
- 3.7 ~~bei Identität der Hash-Werte die Identität aller Kindknoten des jeweiligen Knotens sowie aller dem jeweiligen Knoten zugeordneten Informationen festgestellt wird und~~
- 3.8 ~~bei unterschiedlichen Hash-Werten a) die dem Knoten zugeordneten Informationen sowie gegebenenfalls diejenigen Informationen, die den dem Knoten zugeordneten Kanten zugewiesen sind, verglichen werden und bei Vorliegen von Unterschieden dieser Informationen die beiden Knoten als unterschiedlich markiert werden, und~~
- 3.9 ~~b) die Kindknoten der jeweiligen Knoten rekursiv nach vorstehend genannten Kriterien auf Unterschiedlichkeit geprüft werden.~~
- 4 Das beanspruchte Verfahren unterscheidet sich daher vom Verfahren aus D1 in dem Algorithmus, welcher benutzt wird, um die Graphen zu vergleichen. Prozedurale Schritte eines Algorithmus müssen einem hinreichend definierten technischen Zweck dienen um einen technischen Beitrag zur Erfindung zu leisten (PCT-EPA Richtlinien G-II, 3.3, vierter Absatz).
- 5 Wie in der Beschreibung ausgeführt (Seite 1, Zeilen 21-23), ist es der Zweck der beanspruchten algorithmischen Schritte, einem Benutzer zu ermöglichen, Änderungen in einem Graphen zu ermitteln. Dies erzeugt jedoch nur einen Effekt im Kopf des Benutzers, nämlich die Gewissheit, dass zwei Graphen unterschiedlich sind oder nicht. Daher kann der angeführte Zweck nicht als technischer Zweck erachtet werden und die prozeduralen Schritte können, in Isolation von ihrer angenommenen Computerimplementierung, nicht zum technischen Charakter der Erfindung beitragen.



- 
- 6 Merkmale die nicht zum technischen Charakter einer Erfindung beitragen, können keine erfinderische Tätigkeit stützen (PCT-EPA Richtlinien G-VII, 5.4, zweiter Absatz). Solche Merkmale können zur Formulierung der objektiven technischen Aufgabe herangezogen und dem Fachmann als Anforderungsspezifikation mitgegeben werden, besonders als zu erfüllende Bedingungen (PCT-EPA Richtlinien G-VII, 5.4(iii)(c); G-VII, 5.4.1, erster Absatz). Erfinderische Tätigkeit kann daher nur in der technischen Implementierung dieser Anforderungsspezifikation vorhanden sein.
  - 7 Die objektive technische Aufgabe, welche der Fachmann erhält, ist es daher die beanspruchten prozeduralen Schritte im Kontext von D1 zu implementieren.
  - 8 Anspruch 1 umfasst keinerlei zusätzliche technische Implementierungsdetails bezüglich der beanspruchten prozeduralen Schritte, außer dem angenommenen Computer welcher aus D1 (und notorisch) bekannt ist und dem hashing. Hashing ist in der Tat eine technische Überlegung. Hashing von Knoten und Kanten eines Graphen ist jedoch auch aus D1 bekannt (§3.5). Die Frage **was** gehasht wird ist dabei wieder ein Teil des mathematischen Algorithmus und nicht seiner Computerimplementierung. Daher ist die technische Implementierung der beanspruchten prozeduralen Algorithmusschritte durch Routineprogrammierung zu bewerkstelligen, welche für den Fachmann naheliegend ist, wenn er die Anforderungsspezifikation erhält (PCT-EPA Richtlinien, G-VII, 5.4.2.2, vorletzter Absatz).
  - 9 Die Merkmale welchen den gemeinsamen Teil der beiden Erfindungen bilden, nämlich die beanspruchten prozeduralen Schritte des Algorithmus und ihre technische Implementierung (inklusive dem bekannten hashing) aus Anspruch 1, können daher nicht als erfinderische Merkmale erachtet werden. Dieser gemeinsame Gegenstand beschreibt daher nicht eine auf gleichen oder entsprechenden speziellen technischen Merkmalen beruhende einzige allgemeine erfinderische Idee im Sinne der Regel 13.2 PCT.
  - 10 Bezüglich der ersten Erfindung (§2.1) definieren die zusätzlichen Merkmale des zweiten Anspruchs, dass Knoten Schlüssel zugewiesen werden. Grundsätzlich sind Schlüssel eine technische Überlegung, besonders wenn sie als Indexelemente (zur Identifikation) dienen. Die erste Erfindung ist daher durch die beanspruchten Schlüssel definiert. Diese Schlüssel lösen die technische Aufgabe, Knoten eindeutig zu identifizieren. Die anderen

beanspruchten Merkmale sind wiederum nicht-technische Algorithmussschritte (rekursiver Vergleich, Herstellung eines Graphen durch einen anderen) und deren offensichtliche Implementierung.

- 11 Bezüglich der zweiten Erfindung (§2.2) definieren die zusätzlichen Merkmale des dritten Anspruchs eine Implementierung von Änderungen in Änderungsdatensätzen. Diese Änderungsdatensätze lösen die technische Aufgabe eine Implementierung zur Kodierung von Änderungen bereitzustellen. Die anderen beanspruchten Merkmale sind wiederum nicht-technische Algorithmussschritte (anzugeben welche Änderung durchgeführt wurde) und deren offensichtliche Implementierung.
- 12 Ferner, mit Bezug auf die zweite Erfindung (§2.2), umfasst das Verfahren des fünften Anspruchs prozedurale Schritte eines Algorithmus zur Graphenbearbeitung. In dieser Breite ist jedoch kein technischer Zweck dieser prozeduralen Schritte erkennbar, weswegen sie keinen technischen Beitrag zur Erfindung leisten können. Das einzige technische Merkmal, welches dem Fachmann nicht naheliegt, ist die beanspruchte Kodierung von Änderungen in Änderungsdatensätzen. Dies ist das selbe spezielle technische Merkmal wie aus dem Verfahren aus Anspruch 3, weswegen auch Anspruch 5 (und damit seine abhängigen Ansprüche) zur zweiten Erfindung gehören.
- 13 Die besonderen technischen Merkmale der beiden Erfindungen sind nicht die selben. Sie entsprechen sich auch nicht im Sinne von Regel 13.2 PCT, weil sie unterschiedliche technische Aufgaben lösen.
- 14 Aus diesen Gründen verwirklichen die beiden Erfindungen nicht, wie in Regel 13.1 PCT vorgesehen, eine einzige allgemeine erfinderische Idee und daher erfüllt die Anmeldung nicht das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung.
- 15 Der Rest dieser Meinung bezieht sich daher auf die erste Erfindung (§2.1).

### **Zu Punkt V**

### **Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

#### 16 **Zusammenfassung**

- 16.1 Bezüglich Artikel 33(1) PCT, beruht der beanspruchte Gegenstand nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) PCT.

#### 17 **Stand der Technik**

17.1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 DANIEL ARCHAMBAULT ED - MATTAUSCH O ET AL:  
"Structural differences between two graphs through hierarchies",  
GRAPHICS INTERFACE 2005 : PROCEEDINGS ; VICTORIA,  
BRITISH COLUMBIA, 9 - 11 MAY 2005, CANADIAN  
INFORMATION PROCESSING SOCIETY, 403 KING STREET  
WEST, SUITE 205 TORONTO, ONT. M5U 1LS CANADA, 25.  
Mai 2009 (2009-05-25), Seiten 87-94, XP058200170,  
ISSN: 0713-5424  
ISBN: 978-1-56881-337-0
- D2 Sergey Melnik: "Models"  
In: "Generic Model Management", 14. Juni 2004 (2004-06-14),  
Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg 032288, XP055517335,  
ISBN: 978-3-540-21980-4  
Seite 19

18 **Erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT)**

- 18.1 Bezüglich Artikel 33(1) PCT, beruht der beanspruchte Gegenstand aus folgenden Gründen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) PCT.
- 18.2 Wie oben bereits ausgeführt, ist D1 ein angemessener Startpunkt für die Analyse erfinderischer Tätigkeit. Mit Bezug auf Artikel 33(1) PCT ist, im Lichte von D1 und aus oben genannten Gründen (§3-9), das Verfahren von Anspruch 1 nicht erfinderisch im Sinne von Artikel 33(3) PCT.
- 18.3 Die zusätzlichen Merkmale aus Anspruch 2 definieren weitere prozedurale algorithmische Schritte und eine technische Implementierung mittels Schlüsseln (§10).
- 18.4 Wie jedoch durch Textbuchseite D2 ersichtlich (Seite 19, zweiter Absatz: "nodes of such graphs denote model elements [...]. [...] each element is uniquely identified by an object identifier (OID)."), waren eindeutige Schlüssel allgemeines Fachwissen, welches der Fachmann einsetzen würde um Graphenknoten eindeutig zu identifizieren.
- 18.5 Aus diesen Gründen würde der Fachmann die ihm gegebene Anforderungsspezifikation nur unter Zuhilfenahme seines allgemeinen Fachwissens implementieren und damit, vom Verfahren aus D1 ausgehend, am Gegenstand des zweiten Anspruchs angefallen ohne sich erfinderischer

Fähigkeiten zu bedienen. Bezüglich Artikel 33(1) PCT ist der besagte Gegenstand daher nicht in erfinderischer Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) PCT begründet.

**Zu Punkt VII**

**Bestimmte Mängel in der internationalen Anmeldung**

- 19 Entgegen den Erfordernissen der Regel 5.1(a)(ii) PCT wird in der Beschreibung der Stand der Technik (D1) nicht angegeben.