

Zur Softwarepatentdebatte

Holger Blasum, FFII München

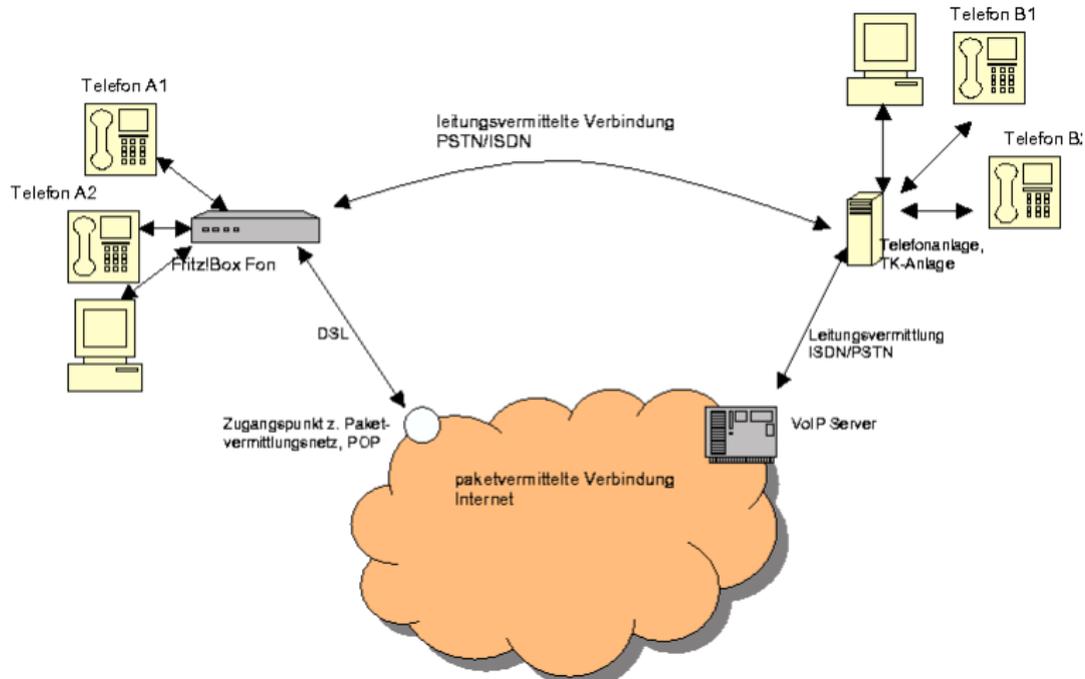
Workshop Bad Emstal 14.01.2005

Übersicht

- 1 Motivation/Beispiele
- 2 Software ist anders (als Hardware)
- 3 Die politische Arena

Datenübertragung zwischen zwei Knoten

Teles EP 0 929 884



Hintergrund: Der Patentdeal

- Anmelder → Gesellschaft
 - Beschreibung (Problem und Lösung), vom Amt nach 18 Monaten veröffentlicht
 - Ggf. Zeichnung(en)
- Gesellschaft → Anmelder
 - Ansprüche (Monopolrechte 20 Jahre)
- Optimum für Anmelder: Breite Ansprüche, unklare Beschreibung...

Hintergrund: Der Patentdeal

- Anmelder → Gesellschaft
 - Beschreibung (Problem und Lösung), vom Amt nach 18 Monaten veröffentlicht
 - Ggf. Zeichnung(en)
- Gesellschaft → Anmelder
 - Ansprüche (Monopolrechte 20 Jahre)
- Optimum für Anmelder: Breite Ansprüche, unklare Beschreibung...

Hintergrund: Der Patentdeal

- Anmelder → Gesellschaft
 - Beschreibung (Problem und Lösung), vom Amt nach 18 Monaten veröffentlicht
 - Ggf. Zeichnung(en)
- Gesellschaft → Anmelder
 - Ansprüche (Monopolrechte 20 Jahre)
- Optimum für Anmelder: Breite Ansprüche, unklare Beschreibung...

Anspruch 1: Es wird ein Router benutzt

Verfahren zur *Übertragung von Daten zwischen einer ersten und einer zweiten Telekommunikations-Einrichtung*, wahlweise per *Leitungsvermittlung oder per Paketvermittlung*, bestehend aus folgenden Schritten:

- *Aufbau einer Verbindung* von der ersten Telekommunikations-Einrichtung zu einem Zugangspunkt zu einem paketvermittelten Netz,
- *Übertragen der Daten* von der ersten Telekommunikations-Einrichtung zum Zugangspunkt des paketvermittelten Netzes,

Anspruch 1: Es wird ein Router benutzt

Verfahren zur *Übertragung von Daten zwischen einer ersten und einer zweiten Telekommunikations-Einrichtung*, wahlweise per *Leitungsvermittlung oder per Paketvermittlung*, bestehend aus folgenden Schritten:

- *Aufbau einer Verbindung* von der ersten Telekommunikations-Einrichtung zu einem Zugangspunkt zu einem paketvermittelten Netz,
- *Übertragen der Daten* von der ersten Telekommunikations-Einrichtung zum Zugangspunkt des paketvermittelten Netzes,

Anspruch 1: Es wird ein Router benutzt

Verfahren zur *Übertragung von Daten zwischen einer ersten und einer zweiten Telekommunikations-Einrichtung*, wahlweise per *Leitungsvermittlung oder per Paketvermittlung*, bestehend aus folgenden Schritten:

- *Aufbau einer Verbindung* von der ersten Telekommunikations-Einrichtung zu einem Zugangspunkt zu einem paketvermittelten Netz,
- *Übertragen der Daten* von der ersten Telekommunikations-Einrichtung zum Zugangspunkt des paketvermittelten Netzes,

Anspruch 1 Forts.: wenn kein ACK, dann Kabel

- *paketvermitteltes Übertragen der Daten* über das paketvermittelte Netz zur zweiten Telekommunikationseinrichtung oder einer dieser vorgeschalteten Telekommunikations-Einheit,
- wiederholtes Prüfen, *ob ein Steuersignal* insbesondere eines Endgerätes oder eines Routers zum Übergang auf eine leitungsvermittelte Verbindung vorliegt,
- Aufbau einer *leitungsvermittelten Verbindung* zu der zweiten Telekommunikations-Einrichtung bei Vorliegen eines entsprechenden Steuersignals,
- Wechsel auf eine leitungsvermittelte *Datenübertragung* und Übertragen der Daten zur zweiten Telekommunikations-Einrichtung.

Anspruch 1 Forts.: wenn kein ACK, dann Kabel

- *paketvermitteltes Übertragen der Daten* über das paketvermittelte Netz zur zweiten Telekommunikationseinrichtung oder einer dieser vorgeschalteten Telekommunikations-Einheit,
- wiederholtes Prüfen, *ob ein Steuersignal* insbesondere eines Endgerätes oder eines Routers zum Übergang auf eine leitungsvermittelte Verbindung vorliegt,
- Aufbau einer *leitungsvermittelten Verbindung* zu der zweiten Telekommunikations-Einrichtung bei Vorliegen eines entsprechenden Steuersignals,
- Wechsel auf eine leitungsvermittelte *Datenübertragung* und Übertragen der Daten zur zweiten Telekommunikations-Einrichtung.

Anspruch 1 Forts.: wenn kein ACK, dann Kabel

- *paketvermitteltes Übertragen der Daten* über das paketvermittelte Netz zur zweiten Telekommunikationseinrichtung oder einer dieser vorgeschalteten Telekommunikations-Einheit,
- wiederholtes Prüfen, *ob ein Steuersignal* insbesondere eines Endgerätes oder eines Routers zum Übergang auf eine leitungsvermittelte Verbindung vorliegt,
- Aufbau einer *leitungsvermittelten Verbindung* zu der zweiten Telekommunikations-Einrichtung bei Vorliegen eines entsprechenden Steuersignals,
- Wechsel auf eine leitungsvermittelte *Datenübertragung* und Übertragen der Daten zur zweiten Telekommunikations-Einrichtung.

Anspruch 1 Forts.: wenn kein ACK, dann Kabel

- *paketvermitteltes Übertragen der Daten* über das paketvermittelte Netz zur zweiten Telekommunikationseinrichtung oder einer dieser vorgeschalteten Telekommunikations-Einheit,
- wiederholtes Prüfen, *ob ein Steuersignal* insbesondere eines Endgerätes oder eines Routers zum Übergang auf eine leitungsvermittelte Verbindung vorliegt,
- Aufbau einer *leitungsvermittelten Verbindung* zu der zweiten Telekommunikations-Einrichtung bei Vorliegen eines entsprechenden Steuersignals,
- Wechsel auf eine leitungsvermittelte *Datenübertragung* und Übertragen der Daten zur zweiten Telekommunikations-Einrichtung.

Teles vs. 1 & 1

KLAGE

50293-04/K/K
Berlin, 23.07.2004
Sekretariat: 030/22 83 22 -

der TELES AG Informationstechno-
logien, Dovestraße 2-4, 10587 Berlin, ges. vertreten
durch den Vorstand Prof. Dr.-Ing. Sigrum Schindler,
Jan Bastian, Andreas Krüger, Joachim Schwarzer,
Rochus Wegener, Olaf Schulz,

- Klägerin -

Prozessbev.: Preu Bohlig & Partner, Friedrichstr.
204, 10117 Berlin

Patentanwälte: Maikowski & Ninnemann, Kurfürsten-
damm 54-55, 10707 Berlin, sachbear-
beitend PA Dr. Müller,

gegen

1&1 Internet AG, Elgendorfer Straße 57, 56410

Sebastian Fritsch von B
Mark-FX Grebl LLM
Roland Waigi Dipl.-Ing
Friedrich K. Wundtler
Dr. Felix Graf von Sto
Andreas Haber RA
Dr. Thomas Adam RA
Dr. Alexander Beyer

Leopoldstraße 11a
80802 München
T +49 (0)89 38 38 70
F +49 (0)89 38 38 70
muenchen@preubohli

DÜSSELDORF
Dr. Peter Kathor RA
Frauke Eggers RA
Dr. Michael Fröhlich
Friedrichstraße 27
40473 Düsseldorf
T +49 (0)211 51 38 1
F +49 (0)211 51 38 1
duesse.bo@preu.bo

HAMBURG
Dr. Detlef von Schult
Sebastian Eble LL.M.
Johannisallee 13
20148 Hamburg
T +49 (0)40 41 45 98
F +49 (0)40 41 45 98
hamburg@preubohli

on)

<http://www.mp3licensing.com/royalty/index.html>

Overview

PC Software Applications

mp3	Decoder	• US\$ 0.75 per unit or US\$ 50 000.00 - US\$ 60 000.00 one-time paid-up
	Encoder / Codec	• US\$ 2.50 - US\$ 5.00 per unit
mp3PRO	Decoder	• US\$ 1.25 per unit or US\$ 90 000.00 one-time paid-up
	Encoder / Codec	• US\$ 5.00 per unit

Hardware Products

mp3	Decoder	• US\$ 0.75 per unit
	Encoder / Codec	• US\$ 2.50 - US\$ 5.00 per unit
mp3PRO	Decoder	• US\$ 1.25 per unit
	Encoder / Codec	• US\$ 5.00 per unit

Electronic Music Distribution / Broadcasting / Streaming

mp3	• 2.0 % of related revenue
-----	-----------------------------------

Ansprüche des ersten MP3-Patents

EP 0 287 578 B1

Patentansprüche

1. Digitales Codierverfahren für die Übertragung und/oder Speicherung von akustischen Signalen und insbesondere von Musiksignalen, mit folgenden Schritten,
 - N Abtastwerte des akustischen Signals werden in M Spektralkoeffizienten umgesetzt,
 - die M Spektralkoeffizienten werden in einer ersten Stufe quantisiert,
 - nach Codierung mit einem Entropiecodierer wird die zur Darstellung aller quantisierten Spektralkoeffizienten erforderliche Bitzahl überprüft,
 - entspricht die erforderliche Bitzahl nicht einer vorgegebenen Bitzahl, so wird die Quantisierung und Codierung in weiteren Schritten mit geänderter Quantisierungsstufe solange wiederholt, bis die zur Darstellung erforderliche Bitzahl die vorgegebene Bitzahl erreicht,
 - zusätzlich zu den Datenbits wird die benötigte Quantisierungsstufe übertragen und/oder gespeichert.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß aus einer endlichen Zahl zur Verfügung stehender Quantisierungsstufen durch wiederholte Quantisierung mit geänderter Quantisierungsstufe und Codierung mit einem Optimalcodierer und Überprüfung der zur Codierung benötigten Bitzahl die Quantisierungsstufe ausgewählt wird, bei der die Bitzahl im vorgegebenen Bereich liegt.

rt.

München: Patentliste Basisclient

...größer als 50%⁵. In Klammern werden jeweils Pakete des derzeit geplanten Basisclients angegeben.

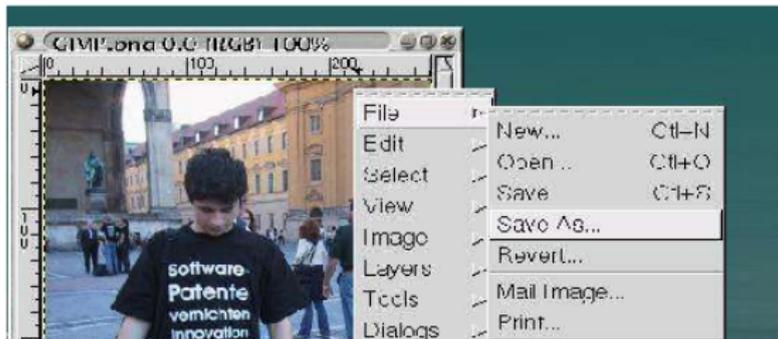


Abbildung: Bei der Verarbeitung von Grafikdateien z.B. mit dem Basiscliententool GIMP ist Vorsicht angebracht. Zwar ist das die Erzeugung des JPEG(*.jpg)-Formats nicht verfolgt, seine Verbreitung durch Großanwender in Einzelfällen aber schon. Auch die neueren MPEG-Multimediaverfahren sind belastet (siehe Abschnitt: Multimedia).

Stadt München verlangt Klärung

2. München will Klarheit

- **Rechtsgutachten**, um Klarheit darüber zu erhalten, welche Unterschiede zwischen der im EU Parlament beschlossenen Fassung des Richtlinienentwurfs und dem Entwurf des EU-Ministerrats bestehen
- **Forderung nach klaren Formulierungen** in der Richtlinie
- **Auskunft von der Bundesregierung**, warum eine Änderung der im EU Parlament beschlossenen Fassung des Richtlinienentwurfs überhaupt erforderlich ist, wenn doch die Sorgen, dass der neue Vorschlag des EU-Ministerrats eine Verschlechterung für Open Source und die kleinen und mittelständischen Unternehmen bringen würde, als unbegründet bezeichnet werden, also keine Verschlechterungen beabsichtigt sind. Wenn öffentliche und private Aufwendungen getätigt werden, ist dafür Rechtsicherheit erforderlich.

- SZ: "München droht ein Computerchaos"

Stadt München verlangt Klärung

2. München will Klarheit

- **Rechtsgutachten**, um Klarheit darüber zu erhalten, welche Unterschiede zwischen der im EU Parlament beschlossenen Fassung des Richtlinienentwurfs und dem Entwurf des EU-Ministerrats bestehen
- **Forderung nach klaren Formulierungen** in der Richtlinie
- **Auskunft von der Bundesregierung**, warum eine Änderung der im EU Parlament beschlossenen Fassung des Richtlinienentwurfs überhaupt erforderlich ist, wenn doch die Sorgen, dass der neue Vorschlag des EU-Ministerrats eine Verschlechterung für Open Source und die kleinen und mittelständischen Unternehmen bringen würde, als unbegründet bezeichnet werden, also keine Verschlechterungen beabsichtigt sind. Wenn öffentliche und private Aufwendungen getätigt werden, ist dafür Rechtsicherheit erforderlich.

● SZ: "München droht ein Computerchaos"

Europäisches Patentübereinkommen 1973

- (1) Europäische Patente werden für Erfindungen erteilt, die *neu* sind, auf einer *erfinderischen Tätigkeit* beruhen und *gewerblich anwendbar* sind.
- (2) Als Erfindungen im Sinn des Absatzes 1 werden insbesondere *nicht* angesehen:
 - a) Entdeckungen sowie wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden;
 - b) ästhetische Formschöpfungen;
 - c) Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie *Programme für Datenverarbeitungsanlagen*;
 - d) die Wiedergabe von Informationen.

Europäisches Patentübereinkommen 1973

- (1) Europäische Patente werden für Erfindungen erteilt, die *neu* sind, auf einer *erfinderischen Tätigkeit* beruhen und *gewerblich anwendbar* sind.
- (2) Als Erfindungen im Sinn des Absatzes 1 werden insbesondere *nicht* angesehen:
 - a) Entdeckungen sowie wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden;
 - b) ästhetische Formschöpfungen;
 - c) Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie *Programme für Datenverarbeitungsanlagen*;
 - d) die Wiedergabe von Informationen.

IF in WHILE ...

```
while (!feof()) {  
    if ((c = getchar()) == '%') { ... };  
}
```

- `$ egrep -e '\Wif\W' -r linux-2.6.8.1 | wc -l ⇒ 331977`
- BMW 5er: 15000-18000 Komponenten

IF in WHILE ...

```
while (!feof()) {  
    if ((c = getchar()) == '%') { ... };  
}
```

- \$ egrep -e '\Wif\W' -r linux-2.6.8.1 | wc
-l ⇒ **331977**
- BMW 5er: 15000-18000 Komponenten

IF in WHILE ...

```
while (!feof()) {  
    if ((c = getchar()) == '%') { ... };  
}
```

- \$ `egrep -e '\Wif\W' -r linux-2.6.8.1 | wc -l` ⇒ 331977
- BMW 5er: 15000-18000 Komponenten

Patentwesen per Sektor

Link zwischen Patentwesen und Innovation:

- Kingston 1997:355 “in chemicals this link is strong, ... mechanical and electrical inventions, where the link is weak”
- Besson 2003: “software patents substitute for firm R&D rather than complement it”

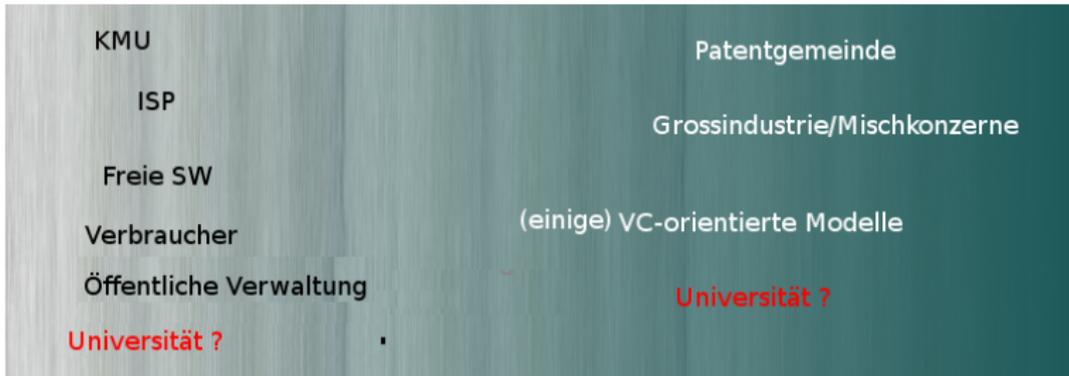
Urheberrecht

- TRIPS Art 10: Computer programs, whether in source or object code, shall be protected as literary works under the Berne Convention.

Institutionen

- Europäische Kommission (Brüssel)
- Europäisches Parlament (Brüssel, Straßburg)
- Ministerrat (Brüssel, Luxemburg) \Leftarrow Deutscher Bundestag, Bundesregierung

Interessengruppen



Brüsseler Pingpong

- **Europäisches Patentamt: 30000 Softwarepatente durch die Hintertür, Fallrecht (Vorspiel)**
- 20.02.2002 Kommission will Softwarepatente, "Harmonisierung" (1:0)
- 24.09.2003 Europäisches Parlament dreht Richtlinie um (1:1)
- 18.05.2004 Rat findet vorläufige Übereinkunft in Richtung Kommissionsvorschlag (2:1)
- 21.12.2004 Polen fordert Vertagung (2:2)

Brüsseler Pingpong

- Europäisches Patentamt: 30000 Softwarepatente durch die Hintertür, Fallrecht (Vorspiel)
- 20.02.2002 Kommission will Softwarepatente, “Harmonisierung” (1:0)
- 24.09.2003 Europäisches Parlament dreht Richtlinie um (1:1)
- 18.05.2004 Rat findet vorläufige Übereinkunft in Richtung Kommissionsvorschlag (2:1)
- 21.12.2004 Polen fordert Vertagung (2:2)

Brüsseler Pingpong

- Europäisches Patentamt: 30000 Softwarepatente durch die Hintertür, Fallrecht (Vorspiel)
- 20.02.2002 Kommission will Softwarepatente, “Harmonisierung” (1:0)
- 24.09.2003 Europäisches Parlament dreht Richtlinie um (1:1)
- 18.05.2004 Rat findet vorläufige Übereinkunft in Richtung Kommissionsvorschlag (2:1)
- 21.12.2004 Polen fordert Vertagung (2:2)

Brüsseler Pingpong

- Europäisches Patentamt: 30000 Softwarepatente durch die Hintertür, Fallrecht (Vorspiel)
- 20.02.2002 Kommission will Softwarepatente, "Harmonisierung" (1:0)
- 24.09.2003 Europäisches Parlament dreht Richtlinie um (1:1)
- 18.05.2004 Rat findet vorläufige Übereinkunft in Richtung Kommissionsvorschlag (2:1)
- 21.12.2004 Polen fordert Vertagung (2:2)

Brüsseler Pingpong

- Europäisches Patentamt: 30000 Softwarepatente durch die Hintertür, Fallrecht (Vorspiel)
- 20.02.2002 Kommission will Softwarepatente, "Harmonisierung" (1:0)
- 24.09.2003 Europäisches Parlament dreht Richtlinie um (1:1)
- 18.05.2004 Rat findet vorläufige Übereinkunft in Richtung Kommissionsvorschlag (2:1)
- 21.12.2004 Polen fordert Vertagung (2:2)

Optionen

- Option 1: Neudiskussion im Ministerrat
- Option 2: Neue erste Lesung im 2004 neugewählten Parlament
- Option 3 (Default): Zweite Lesung im europäischen Parlament

Bundestag 02.12.2004

- III. Hinsichtlich der weiteren Beratung des Richtlinienentwurfs auf europäischer Ebene fordert der Deutsche Bundestag die Bundesregierung auf,
1. darauf hinzuwirken, dass in den weiteren Beratungen der Richtlinienentwurf dahingehend geändert wird, dass die Definition des technischen Beitrags in Art. 2 lit. b) konkreter gefasst und eine Definition des Begriffs „Technik“ aufgenommen wird, die sich an der Technikdefinition des BGH orientiert. Schon durch die Definition muss sichergestellt werden, dass Computerprogramme als solche, Geschäftsmethoden und Algorithmen nicht patentiert werden können;
 2. darauf hinzuwirken, dass ein möglichst umfassendes patentrechtliches Interoperabilitätsprivileg als Vorschrift aufgenommen wird;
 3. sich dafür einzusetzen, dass in Art. 5 des Richtlinienentwurfs der Umfang der zulässigen patentrechtlichen Ansprüche auf Erzeugnis- und Verfahrensansprüche begrenzt wird, indem selbständige Programmansprüche ausgeschlossen werden;

(CEPIS) Council of Europ. Inform. Profess. Soc.

30 Informatiker gegen Softwarepatente: Apt, Arnold, Barendregt, Bergstra, Brand, Bruynooghe, Carlucci, Courcelle, Curien, Flajolet, Gabriello, Hermenogildo, Huet, Jones, Klint, *Kuchen*, Kuhn, Levy, Mantaras, Maurer, Mycroft, Milner, Montanari, Nivat, Nordstrom, Randell, *de Roever*, Saitta, Senizergues, *Svaneborg*, Tanenbaum, *Thomas*, Tiuryn

GI (Gesellschaft für Informatik)

- Amazon-1-Click-Geschenk-Einspruch “An keiner Stelle ist erwähnt, wie denn nun diese automatische Extraktion, bzw. das Parsen von Statten gehen soll; schließlich reicht ein Parsen des Mailtexts - zumindest bei beliebigem formalen und inhaltlichen Aufbau der e-mail allein - nicht aus, um die Adresserkennung im allgemeinen und beanspruchten Fall überhaupt immer zu ermöglichen”
- “Die Mehrheit unserer Mitglieder mit 57% lehnt die Patentierung von Software ab. 34% begrüßen Softwarepatente.”

GI (Gesellschaft für Informatik)

- Amazon-1-Click-Geschenk-Einspruch “An keiner Stelle ist erwähnt, wie denn nun diese automatische Extraktion, bzw. das Parsen von Statten gehen soll; schließlich reicht ein Parsen des Mailtexts - zumindest bei beliebigem formalen und inhaltlichen Aufbau der e-mail allein - nicht aus, um die Adresserkennung im allgemeinen und beanspruchten Fall überhaupt immer zu ermöglichen”
- “Die Mehrheit unserer Mitglieder mit 57% lehnt die Patentierung von Software ab. 34% begrüßen Softwarepatente.”

Universitäten

- Ghent University, Dept Science, Dept Appl Science
- Mathematics, Cadiz Univ
- Informatics, Statistics, Telematics, Rey Juan Carlos Univ, Madrid
- Universitat Politecnica de Catalunya
- Insititut de Biotechnologia i Biomedicina de la Universitat Autonoma de Barcelona

Zusammenfassung / Ausblick

- Software ist anders (kein Gebiet der Technik im Sinne des Patentrechts)
- Kein Links-Rechts-Thema: politische Bühne sehr kontrovers, quer durch alle Parteien gute und böse Überraschungen
- Akademiker/innen möglicherweise Zünglein an der Waage (?)