

Teknillinen korkeakoulu
Koulutuskeskus Dipoli
Patentit-Teollisuus-Tekniikka 2007–2008
Erikoistyö

PATENTTITIEDONHAKU – MITÄ PATENTIT KERTOVAT

Anna Backman
anna.backman@nokia.com
Oulu 10.5.2010

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	3
1.1	TERMIEN MÄÄRITTELYÄ.....	4
2	PATENTTIHAKUJÄRJESTELMÄT	4
2.1	YKSITTÄISEN PATENTIN HAKU.....	7
2.1.1	<i>Numerohaku</i>	8
2.1.2	<i>Nimikehaku</i>	10
2.1.3	<i>Hakukriteerien yhdistäminen</i>	11
2.2	PATENTTITIEDON LÖYTÄMINEN ERI MAISTA.....	12
2.3	PATENTTITIEDON LÖYTÄMINEN ERI VUOSILTA	13
2.4	YRITYKSEN PATENTTISALKUN HAKU	14
2.5	TEKNIIKANALAN HAKU.....	20
2.5.1	<i>Haku patenttiluokan perusteella: IPC, ECLA, US Classification ja FI-luokitus</i>	20
2.5.2	<i>Avainsanahaku</i>	23
2.6	KEKSIJÄHAKU.....	26
2.7	PRIOR ART -HAKU	28
2.7.1	<i>Haun kohdistaminen: otsikko, tiivistelmä, selitys, vaatimukset</i>	29
2.8	PATENTIN STATUKSEN SELVITTÄMINEN	30
2.9	KIND-KOODIT	33
2.10	PATENTTITIEDON YHDISTÄMINEN MUUHUN INFORMAATIOON.....	34
2.11	PATENTTI-INFORMAATION HAKEMINEN	35
3	PATENTTIDATAN ANALYSOINTI	36
3.1	TOP-LISTAT.....	36
3.1.1	<i>Diagrammit ja kuvaajat</i>	38
3.2	IP LANDSCAPING.....	39
3.3	SITAATIOANALYSIT	41
3.4	KARTAT	42
3.5	PATENTTI-INFORMAATION ANALYSOINTI	43
4	LÄHTEET	43
5	PATENTTI-INFORMAATION LÄHTEITÄ (LIITE 1)	45
5.1	PATENTTITIEKANNAT	45
5.2	KANSALLISET PATENTTITIEKANNAT	45
5.3	PATENTTILAKI- JA OIKEUSTIEKANNAT	45
5.4	MUU IMMATERIAALIOIKEUS	45
5.5	PATENTTIN KÄSITTELYHISTORIAM	45
5.6	PATENTTILUOKITUKSET	45

1 Johdanto

Tämä paperi on erikoistyö Patentit-teollisuus-tekniikka-kurssille (2007–2008).

Patenttitiedonhaku on mielenkiintoinen tutkimuskohde. Patenttitietoa yhdistelemällä voidaan tutkia historiaa, esimerkiksi teknologia-alan tai yrityksen kehitystä. Patenttien avulla voidaan selvittää kuinka tekniikka on kehittynyt vuosien saatossa tai kuinka yritykset ovat panostaneet alan tutkimukseen. Patenttien avulla voidaan tutkia kuinka yksittäinen yritys on kehittynyt ja mihin se on panostanut tutkimuksessa ja tuotekehityksessä. Patenttitiedon avulla voidaan tehdä tarkkoja analyysejä kilpailijoista, tekniikasta, trendeistä ja ennustaa tulevia investointeja. Patenttianalyyysien avulla voidaan selvittää mahdollisia oikeusriitariskejä tai lisensointimahdollisuuksia. Tilastoanalyysillä voidaan saada näkyville trendejä esimerkiksi tekniikan kehityksestä eri aikoina ja tilastoihin perustuen voidaan tehdä ennusteita ja strategioita. Yksittäinen patentti kantaa informaatiota keksinnöstä, jostain uudesta. Patentit ovat oivallisia teknisen tiedon lähteitä, sillä patentissa pitää kuvata keksintö niin tarkasti, että sen rakentaminen tai käyttäminen on mahdollista. Koko patentointijärjestelmä on alun perin luotu levittämään tietoa ja edistämään tekniikan kehitystä (Patentti ja Rekisterihallitus, 2010).

Tässä paperissa käyn lävitse miten patenteja voidaan hakea ja millaista tietoa niistä löytyy. Selvitän myös mihin erilaisiin tarkoituksiin patenttitietoa voidaan käyttää. Olen yrittänyt tehdä paperista hyvin yleispätevän, joten olen käyttänyt esimerkeissä useita eri patenttihakujärjestelmiä ja yrittänyt karsia systeemispesifit yksityiskohdat minimiin. Tämä siksi, että patenttihakujärjestelmät kehittyvät koko ajan ja systeemispesifinen keskittyminen tekisi paperistani hyvin äkkiä vanhentuneen. Samalla patenttitieto ei sinänsä ole juurikaan muuttunut, joten pyrin keskittymään enemmän sisältöön kuin systeemeihin.

1.1 Termien määrittelyä

Patentti on kansallisen patenttiviraston myöntämä kielto-oikeus, joka on saatu tietyn keksinnön suojaamiseksi.

Patenttihakemus on yhden tai useamman hakijan tekemä hakemus patenttivirastolle kielto-oikeuden saamiseksi.

Patenttijulkaisu on patentti tai patenttihakemus, joka on julkaistu ja saatavilla julkisissa patenttitietokannoissa.

Patenttivirasto on valtiollinen virasto, joka käsittelee patenttihakemuksia ja myöntää patenteja.

Patenttihakujärjestelmä on kaupallinen tai epäkaupallinen tietojärjestelmä, joka koostuu patenttitietokannasta, hakuohjelmistosta ja käyttöliittymästä.

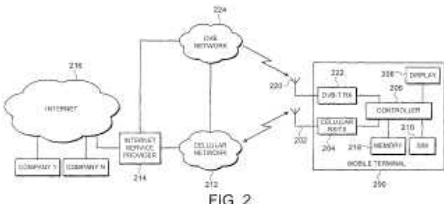
Patenttitietokanta sisältää patenttijulkaisuja ja bibliografiatietoja. Julkaisu ja perustiedot ovat lähtöisin useimmiten yhden tai useamman maan patenttivirastoista. Patenttitietokannan tuottaja on saattanut tuottaa lisäarvoa tietokantaan esimerkiksi yhdistämällä tai korjaamalla eri patenttivirastojen tietoja.

2 Patenttihakujärjestelmät

Patenttitietokantoja on erilaisia. Pääasiallisesti ne voidaan jakaa kahteen ryhmään. **Kokotekstitietokannat** sisältävät patenttijulkaisun eli patentin tai patenttihakemuksen täydellisesti indeksoituna. **Bibliografiatietokannassa** on indeksoitu patenttijulkaisun tunnistetiedot. Osa tietokannoista on näiden välimuotoja, joissa on indeksoitu bibliografiatietojen lisäksi osia kokotekstistä. Kokotekstitietokannassa haun voi kohdistaa dokumentin mihin tahansa kenttään tai osaan: bibliografiatietoihin, tiivistelmään, selitykseen, vaatimukseen, jne. Kokonaisten dokumenttien indeksointi ja varastointi vievät paljon resursseja, ja hakutoiminto vaatii laskentatehoa. Kokotekstitietokannat ovatkin useimmiten maksullisia palveluja. Kokotekstitietokantoja on tätä kirjoitettaessa vuonna 2010 saatavilla vain osasta maailmaa, sillä kaikki maailman patenttidata ei ole toistaiseksi olemassa sähköisessä muodossa. Myös kielelliset syyt

vaikuttavat, sillä indeksointi tehdään useimmiten englanniksi tai muulla länsimaisella kielellä. Dokumenttien kääntäminen koneellisesti on epätarkkaa ja ihmisvoimin hidasta. Useimmiten indeksointi on aloitettu uusimmista dokumenteista, joten välttämättä kaikista vanhimpia dokumentteja ei ole indeksoitu kokotekstihakuun. Bibliografiatietokannat koostuvat yleensä patenttien ja patenttihakemusten tunnistetiedoista, otsikosta ja tiivistelmästä. Tunnistetiedot sisältävät informaatiota patentin hakijasta, keksijästä, hakemuspäivän, julkaisunumeron ja muuta tietoa, jonka mukaan patentti tai patenttihakemus voidaan yksilöidä (Kuva 1). Osa patenttietokannoista sisältää tunnistetietojen lisäksi patenttijulkaisun viittaustiedot, tiedot patenttiperheestä, patenttivaatimukset sekä muuta informaatiota. Useimmiten tietokannoista voi ladata täydellisen kopion patenttijulkaisusta PDF-muodossa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että koko patenttijulkaisu olisi indeksoitu tietokantaan.

Method and Apparatus for Accessing Data

Tunnistetiedot	Selitys	Vaatimukset	Mosaikkinäyttö	Alkuperäinen julkaisu	INPADOC LEGAL status
Patenttinumero:	US2010115054 (A1)				
Julkaisupäivä:	2010-05-06				
Keksijä(t):	AALTONEN JANNE [FI]; SALO JUHA [FI]; WALSH ROD [FI] +				
Hakija(t):	NOKIA CORP [FI] +				
Patenttiluokitus					
- kansainvälinen	G06F15/16; G06F17/30; H04H20/93; H04H60/85; H04L12/28; H04L29/08; H04N7/173; H04N7/24; G06F15/16; G06F17/30; H04L12/28; H04L29/08; H04N7/173; H04N7/24				
- eurooppalainen	G06F17/30W1; H04H20/93; H04H60/85; H04L12/28P1A; H04L29/08N25; H04L29/08N27R; H04L29/08N29U; H04L29/08N3; H04N7/173B2; H04N7/24T4				
Hakemusnumero:	US20100685497 20100111				
Etuoikeusnumero(t):	US20100685497 20100111; GB20010003753 20010215; US20020074238 20020214				
Julkaisuja muista maista					
	EP1233576 (A2)				
	EP1233576 (A3)				
	EP1233576 (B1)				
	US2002138560 (A1)				
	DE60214449 (T2)				
Lue lisää >>					
Katso INPADOC-patenttiperhettä					
View list of citing documents					
Report a data error here					
Tiivistelmä US 2010115054 (A1)					
Translate this text					
<p>The present invention relates to accessing data on computer networks, and more particularly to accessing such data via remote terminals. The present invention provides that unsolicited information is received via a first communications network on a communications device. Based on that information, the user can request further information via a second communications network.</p>					
 <p>FIG. 2</p>					
Tiedot saatu espacenet tietokannasta — Worldwide					

Kuva 1. Patenttijulkaisun tunnistetiedot (esp@cenet)

Patenttitietokannat voidaan jakaa myös sen mukaan käsittelevätkö ne patenttijulkaisuja perheittäin vai yksittäisinä dokumentteina. Yksi patenttiperhe saattaa koostua useista, jopa kymmenistä, patenteista ja patenttihakemuksista, jotka ovat saman kantahakemuksen (*priority application*) jatkohakemuksia eri puolilta maailmaa. Järjestelmä, joka koostuu patenttiperheistä niputtaa kaikki saman kantahakemuksen alla olevat patentit ja patenttihakemukset yhteen ja esittelee hakutuloksissa nämä yhtenä ainoana hakutuloksena. Järjestelmästä riippuen perheen edustaja on valittavissa eri vaihtoehdoista, esimerkiksi ensimmäinen hakemus perheessä (useimmiten siis kantahakemus), PCT-hakemus, kantahakemus, uusin jäsen, jne. Patenttiperhe voidaan eri tietokannoissa määritellä eri lailla, jolloin hakutulokset saattavat poiketa toisistaan. Osa patenttitietokannoista käsittelee jokaista patenttihakemusta yksittäisenä dokumenttina. Tällainen järjestelmä antaa hakutuloksena yksittäisiä patenttijulkaisuja. Patenttihakemuksia yksittäisinä dokumentteina käsittelevä järjestelmä on hyvä työkalu silloin kun halutaan esimerkiksi selvittää yksittäisten patenttijulkaisujen status-tietoja. Yrityksen patentointiaktiivisuusselvityksissä patenttiperheittäin lajitellut tulokset antavat luotettavamman tuloksen, sillä jatkohakemukset tai laaja kattavuus ei vääristä tuloksia. Yritysten sisäiset tietokannat saattavat käsittää patenttiperheen koostuvaksi yhdestä keksinnöstä ja siihen liittyvistä patenteista ja hakemuksista. Tällaiset patenttiperheet saattavat poiketa julkisten patenttijärjestelmien kantahakemukseen perustuvista patenttiperheluokituksista.

Patenttitietokantojen kattavuus vaihtelee suuresti. Ennen hakua kannattaakin paneutua siihen mitä tietokanta oikeasti kattaa. Tietokanta saattaa sisältää pelkästään yhden maan patenttijulkaisuja tietyltä ajanjaksolta tai se voi sisältää usean eri maan patenttijulkaisuja laajalta aikaväliltä. Mitä eksoottisempi maa on kyseessä, sen epätodennäköisempää on, että tietokannat sen patenttijulkaisut kattaisivat. Tietokanta pitäisikin valita käyttötarkoituksen mukaan. Jos tarvitsee tietoa vain yhdysvaltalaisista uudehkoista patenttijulkaisuista, niin suppeampikin

tietokanta on riittävä. Jos taas ollaan tekemässä kattavaa analyysia yrityksen patenttisalkusta, voidaan haku tehdä usean tietokannan avulla, joissa on maailmanlaajuinen kattavuus. Useimmiten kattavat tietokannat ovat maksullisia, joten myös raha saattaa sanella käyttötarpeen. Kattavuuden lisäksi maksulliset tietokannat saattavat sisältää lisäarvopalveluita, esimerkiksi *Derwent World Patent Index* sisältää ihmisvoimin tarkistettujen bibliografiatietojen ja patenttiperheiden lisäksi asiantuntijoiden selväkielisen arvion keksinnöstä sekä oman luokituksen.

Vuonna 2010 ei toimivaa kuvahakua ole patenttitietokannoissa markkinoilla. Kuvia voidaan hakea metatietojen perusteella tai sitä ympäröivien tekstien perusteella. Tällä hetkellä on mahdollista tehdä kuvahakuja tarkasti määriteltäviin molekyyliarakenteisiin. Www:ssä on yksi hakupalvelu, joka perustuu annettuun kuvaan. Palvelun tietokanta on kuitenkin suppea ja se toimii lähinnä kuvälähteen löytämisessä. Semanttinen haku puolestaan on mahdollista muutamissa pienemmissä järjestelmissä ja tulossa pian kaupallisena sovelluksena. Tässäkin tapauksessa lopullinen haku patenttitietoon tehdään painotetuilla Boolean-hakulausekkeilla. Semanttisen haun perusongelma on yksiselitteisen ja kattavan ontologian tai tarpeeksi kehittyneen ja nopean tekoälyn kehittäminen. Vielä toistaiseksi hakujärjestelmä, joka osaisi hakea sitä, mitä käyttäjä oikeasti haluaa löytää kielestä ja hakusanoista riippumatta, on vielä tulevaisuutta. Sekä semanttinen haku että kuvien hakeminen on ollut hakujärjestelmäkehityksen visiona jo pitkään, mutta käytännössä sujuvasti toimivat systeemit eivät ole vielä ole saatavilla. Kuitenkin tietotekniikan kehitys tuo entistä kehittyneemmät hakutavat yhä lähemmäksi.

2.1 Yksittäisen patentin haku

Yksittäisen patentin haku on periaatteessa kaikista yksinkertaisin hakumuoto. Haussa käytetään hakukriteerinä sellaista tietoa, joka on uniikki tai sellaisten tietojen yhdistelmää, jolla saadaan hyvin pieni tulosjoukko, josta haluttu patentti voidaan tunnistaa. Useimmiten käytetään numerohakua. Haussa käytettävä

numero voi olla julkaisu-, hakemus-, patentti-, etuoikeus- tai hylkäysnumero. Jos tätä tietoa ei ole saatavilla tai se on virheellinen, voidaan hakukriteerinä käyttää hakemuksen tai patentin otsikkoa, keksijän nimeä, yrityksen nimeä, julkaisuaikaa tai mitä tahansa muuta kriteeriä tai kriteerien yhdistelmiä.

2.1.1 Numerohaku

Numerohaku on yksinkertainen tapa löytää yksi tai useampia patenttijulkaisuja. Numerohaussa lähtökohtana on jokin patenttijulkaisun identifioivista numeroista. Numerohaku on tehokas väline, kun halutaan käsiin juuri tietty patenttijulkaisu. Jos joku kertoo mielenkiintoisesta patentista tai patenttihakemuksesta, muista pyytää hakemus- tai julkaisunumero, sillä yksittäisen patentin löytäminen miljoonien muiden joukosta onnistuu harvoin ilman korrekta numeroa.

Paras keino löytää yksittäinen patenttijulkaisu on **julkaisunumero** (*publication number*). Koska patenttitietoa on tarkoitus levittää, patenttihakemukset julkaistaan yleensä 18 kuukautta hakemispäivästä tai kun patentti on myönnetty, kumpi vain tulee ensin. (joskin tässä on maakohtaisia eroja). Julkaisunumero on yleensä standardimuotoinen numerosarja, joka koostuu maatunnuksesta ja numerosarjasta (Kuva 2). Numeron formaatti vaihtelee sekä maittain että eri vuosien välillä. Maatunnuksesta voidaan päätellä patenttijulkaisun julkaissut patenttivirasto ja numero-osasta voidaan ehkä päätellä julkaisuvuosikin. Joissakin maissa **patenttinumero** (*grant number*) on sama kuin julkaisunumero, mutta ei aina. Patenttihakemuksia voidaan hakea myös **hakemusnumeron** (*application number*) perusteella. Hakemusnumero on hivenen hankalampi, sillä sen muoto vaihtelee vielä enemmän maasta ja vuodesta toiseen kuin julkaisunumeron. Kaikki patenttihakujärjestelmät eivät anna mahdollisuutta hakea hakemusnumeron avulla. **Prioriteettinumero** (*priority number*) on patenttiperheen kantahakemuksen numero. Prioriteettinumerolla hakeminen ei ole mahdollista kaikissa hakujärjestelmissä. Erikoisuutena mm. Etelä-Korea, jossa haun voi tehdä **rekisteröintinumeron** (*registration number*) perusteella.

Numero-haku

1. Valitse tietokanta

Valitse tietokanta, josta haluat tehdä haun

Valitse patenttietokanta:

Worldwide

2. Enter number

Enter either an application, accession, publication or priority number with country code prefix

Julkaisunumero:

EP0820680

W003075629

Patenttiperhe mukana

TEE HAKU

TYHJENNÄ

Kuva 2. Numerohaku (*esp@cenet*)

Numerohakua voidaan käyttää erilaisiin tarkoituksiin. Esimerkiksi sitä voidaan käyttää kun halutaan löytää patenttihakemuksen välipäätöksessä esitetyt viitejulkaisut tai halutaan saada tietoa juuri tietyistä keksinnöistä. Patenttinumeroita löytyy välipäätösten ja hakuraporttien (esimerkiksi *EP Search Report*) lisäksi erilaisista tuotteista, joissa on merkintävelvollisuus, tai vaikkapa uutisjutuista. Numerohaun ajatus on löytää yksi tietty patenttijulkaisu miljoonien patenttijulkaisujen joukosta. Kun haetaan yksittäistä patenttijulkaisua, käyttötarkoitus määrittelee onko sillä väliä näyttääkö hakujärjestelmä patenttijulkaisut yksittäisinä hakutuloksina vai niputtaako se ne perheiksi. Joissakin järjestelmissä on mahdollista syöttää jopa satoja numeroita yhteen hakuun, jolloin numerohaku voi palauttaa suuren joukon patenttijulkaisuja.

Patentin hakeminen numeron perusteella on perushaku, joka löytyy kaikista yleisesti käytössä olevista hakusysteemeistä. Numerohaussa annettavan numeron muoto voi vaihdella suurestikin. Pelkästään julkaisunumero voidaan syöttää useassa eri muodossa, kuten maakoodin kanssa yhdessä, erotettuna välilyönnillä tai väliviivalla, jne. Esimerkiksi: US 4444444, US-4444444, US4444444, 4444444. Tämän vuoksi oikea formaatti syöttää numero olisi syytä aina tarkistaa ennen kuin tekee haun. Jos haku ei oikeasta formaatista

huolimatta tuota tulosta, kannattaa tarkistaa, että kohdistaa haun oikeaan kenttään eli hakee julkaisunumeroa julkaisunumeroista. Jos numerotyyppiä ei kerrota, voidaan aina kokeilla kaikki hakutyypit lävitse. Osa järjestelmistä tarjoaa mahdollisuuden syöttää numero, jolloin järjestelmä hakee automaattisesti kaikilla numerotyypeillä (esimerkiksi Kuva 3). Tällaisen haun tarkkuus on hivenen huonompi, mutta saanti parempi.

PatBase Express

[Basic search](#) | [Number search](#) | [Advanced search](#) | [Boolean search](#) | [Help](#)

PatBase Express - Number search

Number:

Examples:
US4500000
4500000
4,500,000

Number type:

- All
- Publication number
- Application number
- Priority number

Kuva 3. Number wizard hakee oletuksena kaikilla numerotyypeillä (PatBase Express, Minesoft)

2.1.2 Nimikehaku

Yksittäisen patenttijulkaisun voi löytää hakemalla sitä sen otsikolla. Tämä hakutapa on hyvin epävarma, sillä patenttihakemukset pyritään otsikoimaan hyvin epäselvästi käyttäen hyvin yleisiä sanoja (Kuva 4). Tämä siksi, että kilpailijat eivät saisi niin helposti selville mitä hakija on suojaamassa patenttihakemuksellaan. Pohjoismaissa julkaistaan patenttihakemuksen tunnistetiedot jo viikon sisällä hakemuksen jättämisestä. Niissäkin maissa, joissa julkaisu tapahtuu vasta viimeistään 18 kuukautta ensimmäisestä hakemispäivästä tai patentin myöntämisen yhteydessä, pyritään hakemusten otsikot muokkaamaan mahdollisimman yleisiksi ja mitänsanomattomiksi, sillä osa tietokannoista hakee patenteja ja patenttihakemuksia otsikon ja tiivistelmän perusteella koko patenttijulkaisun (selitys ja vaatimukset) sijaan. Patenttijulkaisun otsikko voi olla yksinkertaisesti "Device Management" tai

"Motor". Vaikka oma uusi tekniikka halutaankin suojata, ei haluta, että kilpailijat voisivat helposti seurata mihin hakija tuotekehitystään on suuntaamassa. Patenttivirastoilla on laatuvaatimuksia otsikoiden suhteen, mutta niitä ei noudateta kovin tarkasti. (Dan Shalloe, Quality in Patent Information - in Whose Park is the Ball Now?, IPI ConfEx 2010)

1) Family number: 33571169 (US2007021160A)

full-text status citations

Title: **Mobile phone**

Abstract:

Source: US2007021160A The present invention is to provide a **mobile phone** comprising a body and a housing. A hollow is formed within the housing and the body is slidably disposed in the hollow. The hollow has an opening in an end of the housing and the other end terminated at a closed end of the housing distal the opening. A display (e.g., LCD (liquid crystal display)) is disposed on a front surface of the housing. The body comprises a circuit board and an input device. The circuit board is installed within the body and comprises electronic circuits and devices for controlling the components of the **mobile phone**. The input device (e.g., alphanumeric keypad) is disposed on a front surface of the body for operating the **mobile phone**. The body is capable of being engaged with the housing and being slid towards outside of the hollow through the opening to expose the input device for a user to make a phone call.

Patent Application Publication Jan. 25, 2007 Sheet 1 of 7 US 2007/0021160 A1

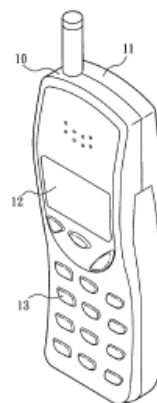


FIG. 1 (Prior Art)

International class (IPC 8-9): H04M1/00 H04M1/02 H04M1/03 (Advanced/Invention); H04M1/00 H04M1/02 H04M1/03 (Core/Invention)

International class (IPC 1-7): H04M1/03

European class: H04M1/02A2B8F T04M1/23

US class: 379/337 379/338 379/339 379/428.01 379/440 455/550.1 455/575.1 455/575.4 455/575.400 D14/137 D14/139 D14/140

Kuva 4. Patentin nimeke voi olla hyvin epämääräinen (*PatBase, Minesoft*)

2.1.3 Hakukriteerien yhdistäminen

Numerohaulla pääsee nopeimmin tarkimpaan tulokseen, mutta aina numerohaku ei onnistu. Numeroa ei välttämättä ole tai se on puutteellinen tai virheellinen. Parhaimpaan tulokseen yksittäisen patenttijulkaisun haussa tällaisessa tilanteessa päästään yhdistelemällä eri hakukriteerejä (Kuva 5). Parhaimpia hakukriteeriyhdistelmiä ovat ne, jotka tuottavat tulosjoukoksi vain muutaman patenttijulkaisun, joiden joukosta on helppo löytää haluamansa yksittäinen julkaisu. Hakijan ja keksijän nimi yhdistettynä julkaisuvuoteen ja -maahan sekä luokitukseen ja otsikon avainsanoihin rajanee tulosjoukon hyvinkin pieneksi. Hakua voi lähteä rakentamaan kaikilla mahdollisilla

hakukriteereillä kerralla tai rajata hakua aina uudella hakukriteerillä tulosjoukon pienentämiseksi. Hakustrategian valinta riippuu henkilökohtaisista mieltymyksistä sekä tietokannan käyttöliittymästä, mitään yleispätevää sääntöä ei ole.

The screenshot shows a search interface for patent data. At the top, there are two radio buttons: 'Enhanced Patent Data - DWPI' (selected) and 'Patent Collections by Authority'. Below this is a 'Search Criteria' section with a 'Show Operators' link. The search criteria are defined by four rows, each with a dropdown menu, a search term, and a label:

- Assignee/Applicant-DWPI: Nokia (Fanuc Ltd)
- AND Inventor-DWPI: Dalsgaard L (Dale J D)
- AND Publication Date: From: 2008-11-01 To: 2008-11-30 (YYYY-MM-DD)
- AND ..Country Code: US (WO OR EP)

At the bottom, there are buttons for 'Add Field', 'Show All Fields', 'Display and Sort Options', and 'Run Search'. A note states: 'Queries are not case sensitive — this includes operators, fields, and terms'.

Kuva 5. Hakukriteerien yhdistäminen yksittäisen patentin löytämiseksi (Thomson Innovation, Thomson Reuters Scientific)

2.2 Patenttiedon löytäminen eri maista

Patenttitietokannat eivät ole täydellisiä. Tätä kirjoitettaessa laajin kattavuus kaupallisella ohjelmistolla on reilu sata eri patenttivirastoa (*issuing authority*). Kaikkea vanhaa materiaalia ei ole digitalisoitu, joten eri maiden kohdalla kattavuus vaihtelee yli sadasta vuodesta muutama viime vuoteen. Kun haku kohdistetaan eri maihin, kannattaa huomioida mitä tietoja eri maista on indeksoitu tietokantaan. Joistakin maista saattaa olla tarjolla patenttijulkaisut kokoteksteinä, mutta toisista maista on saatavilla vain hakemuksen otsikko ja tiivistelmä. Läheskään kaikkia patenttijulkaisuja ei julkaista englanniksi, ja esimerkiksi Aasian maista saattaa olla indeksoituna patenttihakujärjestelmään konekäännös patenttijulkaisun otsikosta, tiivistelmästä ja vaatimuksista. Tietokannoissa on myös eroa sen suhteen onko sinne indeksoitu hakemukset, myönnetyt patentit vai molemmat. Patenttihakemusta muutetaan usein käsittelyn aikana ja lopullisen myönnetyn patentin kattavuus voi olla ihan erilainen kuin alkuperäisen hakemuksen.

Maantieteellinen kattavuus on usein resurssi- ja rahakysymys. Kaupalliset patenttihakujärjestelmät tarjoavat useimmiten laajan valikoiman eri maita, tosin Euroopan Patenttinviraston esp@cenet -tietokanta tarjoaa ilmaiseksi laajan maantieteellisen kattavuuden patenttijulkaisuista. Yleistävästi voidaan sanoa, että mitä eksoottisempi maa on kyseessä, sitä vaikeampi patenttijulkaisuja on löytää. Joidenkin maiden kohdalla patentti-informaatiota ei vain ole saatavilla digitalisoinnin puutteen tai kansallisen lainsäädännön vuoksi. Jos haluaa löytää tietyn maan patenttijulkaisuja, kannattaa käydä vilkaisemassa olisiko maan patenttinviraston verkkosivuilla hakujärjestelmää (Kuva 6). Useasti patenttinvirastot tarjoavat jonkinlaisen hakujärjestelmän joko omalla kielellään tai englanniksi.

Maatietoa voidaan käyttää myös rajaamaan patenttihakua. Jokaisella maalla tai patenttinvirastolla on oma kaksikirjaiminen koodinsa. Esimerkiksi Suomen koodi on FI, Yhdysvaltojen US ja Euroopan patenttinviraston EP.



Kuva 6. Korean patenttinviraston tietokanta (Kipris)

2.3 Patenttiedon löytäminen eri vuosilta

Patenttihakua voidaan kohdistaa eri ajanjaksoihin (Kuva 7). Useimmiten aikaa käytetään rajaamaan hakua, mutta on myös mahdollista käyttää aikaa ainoana hakukriteerinä. Eri patenttihakujärjestelmissä on käytössä erilaisia

mahdollisuuksia haun tekemiseen ajan mukaan. Tarkimmillaan haku voidaan tehdä jopa päivän tarkkuudella. Haku voidaan kohdistaa alkamaan tai loppumaan tiettyyn päivämäärään tai se voidaan kohdistaa tiettyyn ajanjaksoon. Esimerkiksi voidaan hakea kaikki Nokia Oyj:n patenttijulkaisut kesäkuulta 2006.

Aikarajauksia voidaan käyttää apuna haussa, jossa pitää selvittää jonkin patentin validius. Patentoitavan keksinnön tulee olla uusi ja keksinnöllinen. Uutuus voidaan kiistää löytämällä julkaisu, jossa sama keksintö on esitelty aiemmin. Rajaamalla haku päätymään tiettyyn aikamäärään, saadaan helposti selville mahdolliset aiemmat keksinnöt. Tilastoanalyysia varten voidaan hakea tietyn ajanjakson patenttijulkaisut, jolloin datamäärä voi olla helpommin käsiteltävissä. Voidaan esimerkiksi verrata Nokia Oyj:n kesäkuun hakemuskäiriä eri vuosina tai verrata Nokia Oyj:n ja Intel Inc:n hakemuskäiriä vuosina 2005–2010. Aikarajauksia voidaan käyttää, jos halutaan hakea vain uusia patenttijulkaisuja. Esimerkiksi haku voidaan kohdistaa vain kahden viimeisimmän vuoden patenttijulkaisuihin.

The screenshot shows a search interface with the following elements:

- Header: "Collections to Search: Enhanced patent data from DWPI" with a link for "Collection Descriptions".
- Navigation: "Select Collections" with radio buttons for "Enhanced Patent Data - DWPI" (selected) and "Patent Collections by Authority".
- Search Criteria: A section titled "Search Criteria" with a "Show Operators" dropdown.
- Field Selection: A dropdown menu set to "All Text Fields - DWPI".
- Search Query: A text box containing the query "(portable NEAR music player) and MP3".
- Advanced Query: A line below the main query containing "((printer AND scanner) NOT inkjet)".
- Filters: A section with a dropdown set to "AND", a field for "Publication Date", and date pickers for "From:" and "To: 2003-02-04" with a "YYYY-MM-DD" format indicator.
- Buttons: "Add Field", "Show All Fields", "Display and Sort Options", and a prominent "Run Search" button.
- Footnote: A note stating "Queries are not case sensitive - this includes operators, fields, and terms".

Kuva 7. Aikarajauksen käyttäminen patenttihaussa (Thomson Innovation, Thomson Reuters Scientific)

2.4 Yrityksen patenttisalkun haku

Yrityksen kaikkien patenttijulkaisujen haku on periaatteeltaan yksinkertainen haku. Yritys on useimmiten merkitty patenttiin tai patenttihakemukseen

hakijaksi. Kaikki hakujärjestelmät mahdollistavat haun hakijan mukaan (*patent applicant*). Patenttietokanta löytää patentit ja patenttijulkaisut vain niistä maista, jotka on indeksoitu tietokantaan. Yrityksen nimellä haettaessa ei ole hakutulosjoukon kannalta väliä tekeekö haun bibliografiseen vai kokotekstitietokantaan, mutta sillä on väliä tietokannan valinnassa haluaako tulokset yksittäisinä julkaisuina vai patenttiperheiksi lajiteltuna. Tulosten käyttötarkoitus määrittelee hakutulosjoukolta vaadittavaa informaatiota (vertaa Kuva 8 ja Kuva 9)

#	Search query	Results	Options
1	PA="Nokia cor*" OR "Nokia inc*" OR "Nokia nmp*" OR "Nokia mob*" OR "Nokia net*" OR "Nokia Res*" OR "Nokia Tele*" OR "Navteq*" OR "Symbian*" OR "Vertu*" OR "Mobira*" OR "Telenokia*"	19885	View Browse more...

Display results menu search history session folder order help logoff

Search 1: "PA="Nokia cor*" OR "Nokia inc*" OR "Nokia nmp*" OR "Nokia mob*" OR "Nokia net*" OR "Nokia Res*" OR "Nokia Tele*" OR "Navteq*" OR "Symbian*" OR "Vertu*" OR "Mobira*" OR "Telenokia*""
1-50 of 19,885 next>>

Sorted by: Most cited Display format: Scan Print Save/export Snapshot

1) Family number: 24217240 (US2001043273A) 535 forward citations full-text status citations

PORTABLE INTERNET SERVER TERMINAL

Abstract: Source: US2001043273A A data terminal includes a digital camera for capturing an image and data processing/storage/encoding means for processing the image information, together with an internal server for creating a web site at the terminal displaying the image. As a result high resolution image information is immediately accessible to authorized users and instantly recorded.

Assignee(s): MACGREGOR SHANE ; MASON JOHN ; KRICHEVER MARK ; MULLA ALTAF ; NIKZAD ARMAN ; OLYMPUS OPTICAL CO ; KATZ JOSEPH ; PATEL MEHUL ; JOSEPH EUGENE ; PATEL MEHUL R ; SCHINDLER EDMUND S ; HERROD ALLAN ; STERN MIKLOS ; SWARTZ JEROME ; HALLORAN JOHN J ; SYMBOL TECHNOLOGIES INC ; GUREVICH VLADIMIR ; TAN CHINH ; WATSON RICHARD ; GARRAD NIGEL J ; FUCCELLO JAMES R ; WOOD FREDERICK R ; YAVID DMITRIY ; DVORKIS PAUL ; COLLETTE ROBERT J ; BROWN DANIEL ; BERG LAWRENCE D ; BARKAN EDWARD ; BARD SIMON ; HE DUANFENG ; LIVELY F GLENN ; KLEIN JOHN ; JWO CHINH HUNG ; SWIFT PHILIP ; HAMILTON ALISTAIR ; WOLOSCHIN STEVEN ; WOOD FREDERICK F ; BHATIA SUDHIR



2) Family number: 30284669 (US2002102963A) 402 forward citations full-text status citations

Method for using applications in a mobile station, a mobile station, and a system for effecting payments

Abstract: Source: US2002102963A The invention relates to a method for using an application (18) in a mobile station (1). The application has a first mode of operation and a second mode of operation, whereby the first mode of operation is passive, and in the second mode of operation the application controls the master control unit (MCU) of the mobile station. The invention also relates to a system for making payments, comprising at least one mobile station (1), which has an application (18), means ...

Assignee(s): ESTEP RAYMOND J ; MARTTILA MATTI J ; POND RUSSELL L ; RAUTIOLA MARKKU ; TERHO MIKKO ; ZALEWSKI THOMAS W ; NOKIA CORP ; MARTTILA MATTI ; HEINONEN PETRI ; SHAW STEVEN A ; ROBERTS RANDY C ; PENNINGTON MICHAEL C ; NOKIA MOBILE PHONES LTD ; ROBERTS RANDALL C



Kuva 8. Patenttisalkun haku tietokannasta, jossa patentit on lajiteltu perheiksi (*PatBase, Minesoft*)

Patentti- ja rekisterihallitus **esp@cenet**

Suomi Ruotsi Luettelo saatavilla olevista ohjeista ?

Tiivistä | Tulosta | Export Tee rajatumpi haku. | 1 seuraava

TUOSLUETTELO
 Noin 63 761 viitettä löydetty tietokannasta Worldwide
applicant = Nokia
 Vain ensimmäiset 500 viitettä esitetään.
 Tulokset on lajiteltu sen päivän mukaan, jolloin ne on viety tietokantaan

1	Method and arrangement for implementing minimum activity during discontinuous transmission julkaisuluettelossani <input type="checkbox"/>
	Keksijä: SEBIRE BENOIST [JP] ; JOKINEN HARRI [FI] Hakija: NOKIA CORP [FI] EC: IPC: G08C17/00; G10L19/00; H04J3/02; (+5) Julkaisuinfoa: US7706313 (B2) - 2010-04-27 Priority Date: 2004-01-30
2	Handset rear cover julkaisuluettelossani <input type="checkbox"/>
	Keksijä: SALAZAR EDUARDO [US] ; NUOVO FRANK [US] Hakija: NOKIA CORP [FI] EC: IPC: Julkaisuinfoa: USD614612 (S1) - 2010-04-27 Priority Date: 2009-03-24
3	Portable radio telephone julkaisuluettelossani <input type="checkbox"/>
	Keksijä: SHAW CONWAY ROBERT [GB] ; DURHAM GUY ARTHUR [GB] (+5) Hakija: NOKIA CORP [FI] EC: H01Q1/08C; H01Q1/24; (+2) IPC: H01Q1/08; H01Q1/24; H01Q3/06; (+7) Julkaisuinfoa: US7706847 (B1) - 2010-04-27 Priority Date: 1997-05-09
4	METHOD AND DEVICE FOR INDICATING QUANTIZER PARAMETERS IN A VIDEO CODING SYSTEM julkaisuluettelossani <input type="checkbox"/>
	Keksijä: Hakija: NOKIA CORP [FI] EC: H04N7/26A10S; H04N7/26A4P; (+5) IPC: G06T9/00; H03M7/36; H04N5/00; (+11) Julkaisuinfoa: IL164176 (A) - 2009-11-18 Priority Date: 2002-04-23
5	AN ANTENNA ARRANGEMENT AND ANTENNA HOUSING julkaisuluettelossani <input type="checkbox"/>

Kuva 9. Patenttisalkun haku tietokannasta, jossa patentit ovat yksittäisiä julkaisuja (*esp@cenet*, Euroopan Patenttivirus)

Hakijoiden nimet syötetään patenttivirusissa käsin järjestelmiin. Kaikki patenttitietokannat pohjautuvat patenttivirusojen dataan, joten kirjoitusvirheet ja kirjoitusasun variaatiot missä tahansa kentässä kertautuvat kaikkiin patenttitietokantoihin ellei jossain välissä tehdä tarkistuksia. Kun puhutaan miljoonista patenttijulkaisuista, jokaisen dokumentin bibliografiatietojen tarkistaminen vaatii hyvin paljon resursseja. Tietokannassa, joka niputtaa yksittäiset patenttijulkaisut kantahakemuksensa mukaisiksi perheiksi, on tehty jonkinlainen tarkistus siinä vaiheessa kun julkaisut on niputettu perheeksi. Tällöin yhdessä patentissa tai patenttihakemuksessa ollut kirjoitusvirhe ei ole niin olennainen, sillä patenttiperhe tulee esille, jos se on indeksoitu oikealle

hakijanimelle. Yhdysvaltojen lainsäädännön vuoksi myös keksijätiedot ovat yhdysvaltalaisissa patenttijulkaisuissa hakijakentässä yhdessä hakijatiedon kanssa. Yrityksen nimen eri variaatioita ja kirjoitusvirheitä voi yrittää etsiä arvaamalla miten nimi olisi voitu kirjoittaa. Osa hakujärjestelmistä tarjoaa myös hakemiston, josta hakijanimiä voi selata ja näin paikallistaa nimen eri variaatiot. Esimerkiksi Nokia Oyj voi esiintyä patenttijulkaisuissa hakijana usein eri variaatioin: Nokia Oy, Nokia Corporation, Nokia Inc., Noika, Nokai, Mokia, jne. Samalla pitää huomioida, että Nokian on renkaita valmistava yritys.

Yrityksen patenttisalkun haussa ei tekniikan alan tietämys ole niin tärkeää kuin liiketoimintatiedon (*business information*) hallinta. Olennaista on tietämys yrityskaupoista, -fuusioista ja nimimuutoksista sekä tieto missä maissa yritys ja sen tytäryhtiöt ja aputoiminimet toimivat. Ongelmat eivät siis rajoitu yrityksen nimen eri variaatioihin. Yrityskauppojen ja fuusioiden seurauksena yrityksen patenttisalkku saattaa koostua patenteista ja patenttihakemuksista, jotka ovat usean eri yritysnimen alla. Esimerkiksi Nokia Oyj osti kesällä 2008 Navteq-karttadatayrityksen, jonka seurauksena löytääkseen kaikki Nokia Oyj:n patentit ja patenttihakemukset pitää osata liittää hakuun myös Navteq. Muutamit kaupalliset hakujärjestelmät sisältävät yrityshakemiston, jossa on eritelty yrityksen tytäryritykset, yritysfuusiot ja -kaupat, aputoiminimet, jne. Näissä järjestelmissä yrityshakemistosta voidaan valita kaikki tai tietyt yritysnimet, joilla haku halutaan suorittaa (Kuva 10).

Corporate Tree
Corporate Tree Help

Use Corporate Tree to see how an assignee name fits into a corporate hierarchy, taking into account mergers and acquisitions – then choose Save to have that assignee name used in your query

Valid for US & EP Granted and EP & WIPO Application collections

Enter assignee name and click Submit to search for assignee in a corporate hierarchy

Expand or collapse to view the corporate tree, use check boxes to select names you want to search for, then click Save to copy the selected items to your query

[+ Expand All](#)

- Nokia Corp**
- Navigation Technologies Corporation**
- NAVTEQ NORTH AMERICA LLC
- NAVTECH NORTH AMERICAN LLC
- NAVIGATION SOLUTIONS LLC
- NAUTEQ NORTH AMERICA LLC
- NAVIGATION TECHNOLOGIES CORP
- NAVAGATION TECHNOLOGIES CORP
- TRAFFIC COM INC
- Symbian Ltd.**
- Nokia Siemens Networks**

Kuva 10. Yrityspuusta voidaan hakea yrityksen eri osat: tytäryhtiöt, fuusiot, aputoiminimet, yritysostot, jne.

Valitettavasti yrityshakemistot eivät kata tietoa patenttilisensseistä. Lisenssisopimukset ovat usein salaisia tai tieto niistä täytyy kaivaa lehdistötiedotteista tai muista lähteistä. Sen sijaan tieto patentin siirrosta uudelle omistajalle (*re-assignment*) on tietoa, joka tietokannasta riippuen päivittyy patenttijulkaisun bibliografiatietoihin. Kaikki tietokannat eivät indeksöi myöntämisen jälkeen tapahtuvia muutoksia (*re-assignment*, *re-issue*, *re-examination*), joten ei kannata automaattisesti luottaa, että patenttijulkaisun tiedot ovat ajan tasalla.

Yrityksen nimihaussa voi kokeilla eri hakutyyppisiä. Sanankatkaisu voi auttaa, mutta se voi myös sekoittaa hakutuloksia. Esimerkiksi lisäämällä katkaisumerkki Nokia-sanan perään saadaan tulosjoukkoon ei-toivotut Nokia Siemens Networks ja Nokian Renkaiden patenttijulkaisut. Tällaisissa tapauksissa voi hakua rajata NOT-operaattorilla, mutta silloin tulee rajanneeksi ulos myös mahdolliset yhteishakemukset. Jotkut kaupalliset hakujärjestelmät koodaavat tai standardisoivat aktiivisesti patentoivien yritysten nimet. Tällöin on mahdollista löytää helpommin tietyn yrityksen patentit, vaikka hakijanimissä olisikin variaatiota. Löytäkseen yrityksen koko patenttisalkun pitää haku myös kohdistaa tietokantoihin, jotka kattavat ne maat, joissa yrityksellä on patentointiaktiiviteettia. Rajauksena voi käyttää myös teknologia alaa, jos tietää millä toimialalla yritys toimii. Esimerkiksi tietoliikenne-elektroniikkaa valmistava yritys tuskin patentoit mitään lääketieteen saralla. Joidenkin maiden lainsäädäntö ei velvoita patenttihakemuksen hakijakenttään nimettävän yrityshakijaa, vaan yksittäisen keksijän nimi riittää. Tällaisten yritysten patenttihakemusten löytäminen voi olla hankalaa. Jos tiedetään, että yritys hoitaa itse patenttihakemusten käsittelyn (*in-house filing*), voidaan joissakin järjestelmissä tehdä haku asiamiestoimiston (*patent attorney agency*) nimellä, jolloin yrityksen itse käsittelemät patenttihakemukset löytyvät (Kuva 11). Koska hakijanimet voivat olla hyvin erilaisissa muodoissa, on hyvä miettiä haku etukäteen ja tutustua lyhyesti yrityksen liiketoimintaan.

#	Search query	Results	Options
3	1 or 2	3871	View Browse more...
2	ag=(apple inc*) or (apple com*)	625	View Browse more...
1	PA=(apple inc*) or (apple com*)	3826	View Browse more...

Kuva 11. Patenttisalkun haku käyttäen apuna asiamiestoimistokenttää (*PatBase, Minesoft*)

Yrityksen patenttisalkku kertoo sen mitä yritys on halunnut tuotekehityksestään suojata ja missä. Jossain määrin patenttisalkkua analysoimalla voidaan nähdä

trendejä mihin yritys on tuotekehitystään suuntaamassa, mutta koska patenttihakemus yleensä julkaistaan 18 kuukautta hakemuspäivästään, on informaatio tutkimussuunnista puolitoista vuotta vanhaa. Yrityksen patenttisalkkua analysoimalla voidaan saada vastauksia muun muassa seuraaviin kysymyksiin: *Mitä on patentoitu; Missä on patentoitu; Milloin on patentoitu; Kenen kanssa on tehty yhteistyötä; Ketkä ovat yrityksen avainkeksijät; Milloin keksijät ovat olleet aktiivisia; Miten yrityksen tuotekehitys on suuntautunut eri aikoina;* jne. Yrityksen patenttisalkkua tarkastelemalla voidaan siis saada kattava kuva yrityksen liiketoiminnasta, tuotekehitystrendeistä ja avainhenkilöistä.

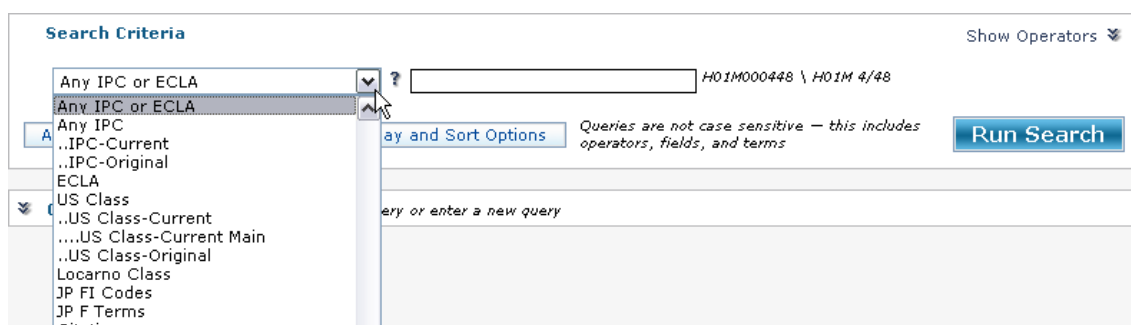
2.5 Tekniikanalan haku

Yhden tai useamman tekniikanalan kaikkien patenttien selvittäminen on laaja haku, joka voidaan toteuttaa avainsanahakuna, luokkahakuna tai näiden yhdistelmänä. Yksittäisen tekniikan haussa hakijan tekninen asiantuntemus on tärkeää. Tarkoitus on saada mahdollisimman kattava hakutulosjoukko, jossa ei ole juurikaan hälyä (*noise*) eli virhetuloksia.

2.5.1 Haku patenttiluokan perusteella: IPC, ECLA, US Classification ja FI-luokitus

Luokkahaussa käytetään hyväksi patenttiluokitusta, jonka patenttiviraston tutkijainsinööri on antanut patenttijulkaisulle patenttihakemuksen tutkimusvaiheessa. Luokkaa hakukriteerinä käyttävä haku on luokituksesta riippuen hyvinkin tarkka, mutta saanti voi olla huonompi kuin avainsanahaulla. Eri virastoilla on omia luokituksiaan. Tunnetuimmat luokitukset ovat WIPO:n **IPC** (*International Patent Classification*), Euroopan patenttiviraston **ECLA** (*European Patent Classification*), Yhdysvaltojen patenttiviraston **US Classification**, sekä Japanin patenttiviraston **FI-luokitus** (*File Index*) (Kuva 12). Patenttiluokitukset toimivat tavallaan kuten kirjastoluokitukset ja luokittelevat patentit tekniikan alan mukaisesti luokkiin. IPC-luokitus perustuu Strasbourgin sopimukseen vuodelta 1971 ja sitä käyttää yli sata patenttivirastoa globaalisti. Ensimmäisen version jälkeen luokitusta on uusittu noin viiden vuoden välein. Versio numero

kahdeksan otettiin käyttöön vuonna 2006. IPC sisältää kahdeksan pääluokkaa ja yhteensä yli 70000 alaluokkaa, pääryhmää ja alaryhmää. Jokainen luokka ja ryhmä on kuvailtu muutamalla avainsanalla ja niiden tunnistet koostuvat kirjaimista ja numeroista. ECLA-luokitus perustuu IPC-luokitukseen, mutta se on tarkempi kuin IPC. ECLA koostuu yhdeksästä pääluokasta ja 134000 alaluokasta ja ryhmästä. Luokitusta katselmoidaan ja päivitetään jatkuvasti. Yhdysvaltojen patenttinviraston US-patenttiluokitus eroaa IPC-luokituksesta. Se ei ole yhtä selkeä kuin kansainvälinen IPC-luokitus. Japanilainen FI-luokitus perustuu IPC-luokitukseen, mutta se koostuu 190000 alaluokasta ja ryhmästä.



Kuva 12. Luokkahaku (Thomson Innovation, Thomson Reuters Scientific)

Luokituksia ei tarvitse osata ulkoa, vaikka asiantuntevalla hakijalla tutuimpien tekniikanalojen luokat voivatkin olla ulkomuistissa. Ensimmäisenä pitää tehdä päätös mitä luokitusta käytetään haussa. Tämä riippuu hyvin paljon siitä mistä tietokannasta ja maasta patenttidokumentteja ollaan hakemassa. ECLA on tarkempi kuin IPC-luokitus, mutta siitä ei ole juurikaan hyötyä yhdysvaltalaisten patenttidokumenttien suhteen. Luokkien löytämiseksi on eri tapoja. Luokkia voidaan hakea hakusanoilla (*catchwords*) luokkahakemistoista. IPC-luokituksen (versio 8) hakemisto löytyy www-osoitteesta: <http://www.wipo.int/classifications/ipc/ipc8/?lang=en>. ECLA-luokituksen hakemisto löytyy www-osoitteesta <http://l2.espacenet.com/eclasrch>. US Classification -hakemisto löytyy www-osoitteesta <http://www.uspto.gov/go/classification/uspcindex/indextouspc.htm>. FI/F-luokituksen hakemisto löytyy www-osoitteesta:

<http://www4.ipdl.inpit.go.jp/Tokujitu/tjftermena.ipdl?N0000=114>.

Luokkien

lukeminen aloitetaan pääluokasta ja jatketaan aina tarkempaan osaan. Otsikot jatkavat ja tarkentavat edellistä tasoa (Kuva 13). Luokka voi löytyä tutkimalla patenttidokumentteja, sillä luokka on useimmiten painettu patenttijulkaisuun. Joissakin tiedonhakujärjestelmissä on mahdollista analysoida hakutulosjoukon patenttiluokat ja käyttää löytyneitä luokkia apuna haussa. Tällöin siis tehdään haku käyttäen avainsanoja tai muuta hakukriteerejä ja annetaan ohjelmiston analysoida hakutulosjoukon eniten käytetyt luokat. Useimmiten tällaiset hakujärjestelmät tarjoavat linkkejä luokitushakemistoihin tarkistuksia varten. Luokan valinnan jälkeen kannattaa tarkistaa luokan oikea kirjoitusasu, sillä eri hakujärjestelmät saattavat indeksoida luokat eri muodoissa. Jos luokka osuu kapealle tekniikan alalle, voidaan sitä käyttää ainoana hakukriteerinä. Luokkahaussa voidaan apuna käyttää myös avainsanoja tai muita hakukriteerejä. Kun haku rajautuu tiettyyn teknologiaan, monimerkityksellisiäkin avainsanoja voidaan käyttää haussa.

ELECTRICITY	H	<input type="checkbox"/>
ELECTRIC COMMUNICATION TECHNIQUE	H04	<input type="checkbox"/>
TELEPHONIC COMMUNICATION (counting mechanisms G06M; circuits for controlling other apparatus via a telephone cable and not involving telephone switching apparatus G08; reels or other take-up devices for cords H02G11/00; multiplex transmission between switching centres H04J; selecting arrangements H04Q; loudspeakers, microphones, gramophone pick-ups or like electromechanical transducers H04R)	H04M	<input type="checkbox"/>
Substation equipment, e.g. for use by subscribers; Analogous equipment at exchanges (prepayment telephone coin boxes H04M17/00; current supply arrangements H04M19/00; [N: telephone sets particularly adapted for data transmission H04M11/06 D; network interface devices H04Q1/02 N]) [C0108]	H04M1	<input type="checkbox"/>
	H04M1/00	<input type="checkbox"/>
Devices for signalling identity of wanted subscriber (constructional features H04M1/23)	H04M1/25	<input type="checkbox"/>
Devices whereby a plurality of signals may be stored simultaneously [N: (devices disposed in the exchange H04M3/424, H04M3/44)]	H04M1/27	<input type="checkbox"/>
[N: controlled by voice recognition]	H04M1/27 A	<input type="checkbox"/>

Kuva 13. Esimerkki ECLA-luokituksesta.

Luokkahakua voidaan käyttää yksinään esimerkiksi tilastoanalyysia tehtäessä. Se soveltuu myös yhdisteltäväksi muiden hakutyyppien kanssa rajaamaan hakutuloksia tiettyyn suuntaan. Luokkahaku on varsinkin tekniikan tasoa selvitetessä tehokas. Luokkahaku soveltuu paremmin kuin avainsanahaku

patenttitietokantoihin, jotka eivät ole kokotekstitietokantoja. Patenttiluokka on bibliografiatieto, kun taas avainsanahaku kohdistuu patenttidokumentin tekstiin.

Patenttiluokitukset kärsivät tekniikan nopeasta kehityksestä kuten kirjastoluokituksetkin. Luokitusta muutettaessa pitäisi kaikki vanhat luokitukset tarkistaa, mutta virastojen työkuormasta riippuen se tapahtuu aikanaan, jos koskaan.

2.5.2 Avainsanahaku

Avainsanahaku on suosittu tapa hakea patenttijulkaisuja eri tekniikan aloilta. Se on periaatteeltaan hyvin yksinkertainen: hakujärjestelmään syötetään hakusanoja ja järjestelmä kohdistaa haun joko kokotekstiin tai tiettyihin tekstikenttiin. Suurin ongelma avainsanahaussa on hyvien ja tarkkojen hakusanojen keksiminen. Patenttihakujärjestelmissä ei ole sovittua asiasanastoa kuten kirjastojärjestelmissä on (esimerkiksi *Yleinen Suomalainen Asiasanasto*). Hakijan tekninen asiantuntemus on olennainen haun onnistumisen kannalta. Hakusanoja pohtiessa apuna voidaan käyttää sanakirjaa ja tesaurusta, teknistä kirjallisuutta tai toisia patenttijulkaisuja. Joissakin tiedonhakujärjestelmissä on sisäänrakennettu synonyymisanakirja, ja joissakin järjestelmissä on mahdollista analysoida hakutulosjoukon käytetyimpiä sanoja ja sanapareja ja käyttää niitä tarkentamaan hakuansa.

Pelkkien hyvien hakusanojen avulla voi olla vaikea tehdä hyvää hakuja. Usein hakulauseke pitää rakentaa useista eri hakusanoista, jotka yhdistetään toisiinsa erilaisten **boolean-** ja **läheisyysoperaattoreiden** avulla. Useimmat hakujärjestelmät mahdollistavat **AND-**, **OR-** ja **NOT-**operaattoreiden käyttämisen hakulausekkeissa. Joissakin on mahdollista käyttää myös läheisyysoperaattoreita (**NEAR**, **WITH**, **SENTENCE**, **PARAGRAPH**, **FIELD**.), joilla voidaan hakea sanoja enintään tietyn etäisyyden päässä toisistaan tai samassa kentässä, kappaleessa, lauseessa, jne. olevia sanoja. Operaattorista riippuen sanat voivat olla tietyssä järjestyksessä tai missä tahansa

järjestyksessä. Esimerkiksi voidaan tehdä haku *mobile NEAR 5 phone*, jossa järjestelmä palauttaa ne patenttijulkaisut, joissa sanat *mobile* ja *phone* ovat enintään viiden sanan päässä toisistaan. Hakujärjestelmien komennot on usein hyvin dokumentoitu ja järjestelmä antaa vinkkejä ja neuvoja kuinka hakulauseke muodostetaan. On hyvä miettiä pseudo-kielinen hakulauseke valmiiksi ja määrittellä mitä on hakemassa.

Oman ongelmansa muodostavat yleiskieliset tai monimerkityksiset avainsanat. Esimerkiksi termi *cell* voi olla osa fraasia *cell phone*, mutta se voi viitata myös biologiseen soluun. Patenttien kieli on usein moniselkoista tarkoituksellisesti. Joskus on kyse siitä, että uudelle tekniikalle ei ole vakiintunutta sanastoa, joten patenttia tai patenttihakemusta varten on pitänyt kehittää uusia sanoja tai merkityksiä. Usein patenttiedokumentit tehdään moniselkoisilla ja yllättävillä termeillä vaikeasti löydettäviksi. Ratkaisu ongelmaan on hakea kaikilla mahdollisilla synonyymeilla tai käyttää patenttiluokkaa apuna haussa. Semanttinen haku ei ole vielä niin kypsä, että se olisi tarjolla laajalti. Koska kieli ja semanttiset rakenteet ovat hyvin kompleksisia, ja jopa epäloogisia, on semanttisen hakujärjestelmän rakentaminen hyvin haastavaa. Sitä kuitenkin tutkitaan paljon ja tietotekniikan ja tekoälytutkimuksen kehittyessä semanttinen haku saattaa olla vielä arkipäivää patenttienkin hakemisessa (Kuva 14).

Semantic Search - Analyze Search Input How Do I...?

Semantic Search > Analyze Search Input Powered by PureDiscovery™

To adjust a concept's weighting, click the concept's name.

Add another concept

"cellular phone" **"conventional cellular phone"**

"cellular phone antenna" "cellular phone display"

"typical cellular phone" "cellular phone network"

"cellular phone terminal" "cellular phone system" "cellular phone transmits"

"cellular phone based" "cellular phone call" "cellular phone receives"

"cellular phone connected" "cellular phone users" "current cellular phone"

"cellular phone usage" "cellular phone service" "phone antenna" "phone screen"

"cellular phone communication"

Your search terms appear below. Note the weightings in brackets following each term; the higher the weighting, the more prominent the term will be in the search results.

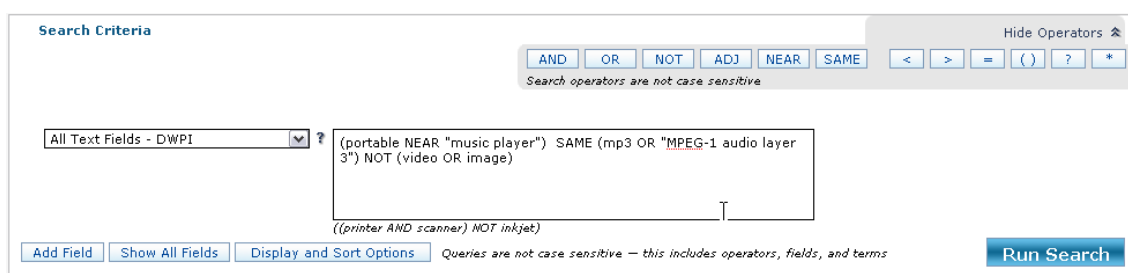
Search Terms within Full Text (incl. Biblio.)
 ("cellular phone"[4], "conventional cellular phone"[3], "cellular phone antenna"[3], "cellular phone display"[2], "typical cellular phone"[2], "cellular phone network"[2], "cellular phone terminal"[2], "cellular phone system"[1], "cellular phone transmits"[1], "cellular phone based"[1], "cellular phone call"[1], "cellular phone receives"[1], "cellular phone connected"[1], "cellular phone users"[1], "current cellular phone"[1], "cellular phone usage"[1], "cellular phone service"[1], "phone antenna"[1], "phone screen"[1], "cellular phone communication"[1])

Restrictions [Edit](#)

Kuva 14. Semanttinen hakusanapilvi (*TotalPatent, LexisNexis*)

Avainsanahaku voidaan kohdistaa koko patenttidokumenttiin eli tehdä niin kutsuttu kokotekstihaku (*full-text search*) tai kohdistaa haku tiettyihin kenttiin, useimmiten otsikkoon, tiivistelmään ja vaatimukseen (*title, abstract and claims*). Patenttidokumentit useimmiten julkaistaan maan omalla kielellä, joten periaatteessa haku pitäisi tehdä sillä kielellä millä patentti tai patenttihakemus on julkaistu, jollei dokumenttia ole indeksoitu englanniksi. Useimmat patenttihakujärjestelmät tarjoavat vähintään otsikon ja tiivistelmän haettavaksi englanniksi. Varsinkin ne maat, joissa ei käytetä länsimaista merkistöä, ovat haaste kääntämiselle ja sen kautta haulle. Tekniikan kehittyessä patenttijulkaisujen kokotekstit ja niiden konekieliset käännökset ovat yleistyneet. Useimmat hakujärjestelmät tarjoavat englanniksi indeksoituna patenttidokumentin otsikon, tiivistelmän ja vaatimukset tai osan vaatimuksista indeksoituna englannin kielellä, jollei kokotekstihakua ole tarjolla. Periaatteessa haku, joka kohdistuu patenttidokumentin otsikkoon, tiivistelmään ja vaatimukseen

voi olla tarkempi kuin kokonaiseen patenttidokumentiin kohdistuva haku, sillä selitysoasa voi antaa irrelevantteja osumia. Jotkin hakujärjestelmät antavat mahdollisuuden hakea avainsanoja tietyistä kentistä. Esimerkiksi hakujärjestelmä voi mahdollistaa haun kohdentamisen pelkästään julkaisun tiivistelmään. Erilaisilla Boolean- ja läheisyysoperaattoreilla koottu hakulauseke voi olla hyvinkin tarkka ja häly tulosjoukossa minimaalinen (Kuva 15).




Kuva 15. Avainsanahaun lauseke voi olla monimutkainen

Avainsanahaku on hyvä, kun haetaan tekniikkaa, jota ei ole luokiteltu kovin tarkasti tai halutaan kohdistaa haku maahan, jossa luokitus ei ole niin perusteellista. Periaatteessa avainsanahaku on yksinkertainen, mutta relevantin tulosjoukon saamiseksi pitää osata luoda kattava hakulauseke, jossa avainsanojen ohella on otettu huomioon muut hakukriteerit tulosjoukkoa rajaamaan. Avainsanahaussa voidaan käyttää erilaisia hakustrategioita ja hakijan mieltymyksistä ja tietokannan mahdollisista rajoituksista riippuu millaiseen strategiaan päädytään. Avainsanahakua voidaan käyttää esimerkiksi tekniikan tason selvittämiseen.

2.6 Keksijähaku


Keksijähauulla haetaan patenttijulkaisuja yhden tai useamman keksijän nimen mukaan. Patenttihakemuksessa tai patentissa voi olla yksi tai useampia henkilöitä keksijänä. Keksijän nimi voidaan ilmoittaa julkaisussa kokonaan tai vaihtoehtoisesti ilmoittaa sukunimen lisäksi etunimien alkukirjaimet. Standardoitua muotoa ei ole, joten keksijähaku saattaa tuottaa epätarkkoja

tuloksia, jos samannimisiä keksijöitä on useita. Skandinaaviset kirjaimet (ä, ö, å, ø) voivat olla ongelmallisia, sillä ne saatetaan muuttaa virastossa eri muotoon. Esimerkiksi *Hämäläinen* saattaa muuttua muotoon *Haemaelaeinen* tai *Hamalainen* (Kuva 16). Jotkin kaupalliset ohjelmistot standardoivat nimien kirjoitusasut. Joissakin maissa (muun muassa Yhdysvalloissa) voidaan hakija (*assignee*) jättää alkuvaiheessa pois. Tällöin voidaan patenttijulkaisun keksijätiedon perusteella yrittää löytää yritys hakemalla saman keksijän muita patenttijulkaisuja ja katsomalla mikä firma niissä on hakijana. Kannattaa muistaa kuitenkin, että keksijä on saattanut vaihtaa työpaikkaansa, jättää hakemuksen omissa nimissään, ja että samannimisiä keksijöitä saattaa olla useita.



[Basic search](#) | [Number search](#) | [Advanced search](#) | [Boolean search](#) | [Help](#)

PatBase Express - Basic search

Keywords: 

Examples:
laser disk blue layer
wingless aircraft
golf ball dimple

Names:

HAEMAEELAEIMEN MÄRKKU
HAEMAEELAEINEM SEPPÖ
HAEMAEELAEINEN AATOS
HAEMAEELAEINEN AATU
HAEMAEELAEINEN ANTTI
HAEMAEELAEINEN ANTTI P J
HAEMAEELAEINEN ARI
HAEMAEELAEINEN ARI HENRIK
HAEMAEELAEINEN ARTO
HAEMAEELAEINEN ARTO MATTI
HAEMAEELAEINEN ARVO
HAEMAEELAEINEN EERO
HAEMAEELAEINEN EERO OLAVI
HAEMAEELAEINEN EERO SAKARI
HAEMAEELAEINEN EINO
HAEMAEELAEINEN ESA
HAEMAEELAEINEN ESKO
HAEMAEELAEINEN HANNU
HAEMAEELAEINEN HANNU VEIKKO
HAEMAEELAEINEN HARRI

Kuva 16. Keksijähaussa suomenkieliset nimet voivat olla hankalia (*PatBase Express, Minesoft*)

Keksijähaku on hyvin samanlainen kuin haku yrityksen nimellä. Keksijänimiä ei kuitenkaan ole mitenkään standardisoitu, joten juuri oikean keksijän patenttijulkaisut löytääkseen pitää usein tietää myös minkä alan keksinnöistä on kyse tai missä yrityksessä keksijä on työskennellyt. Keksijähaku siis usein kannattaa yhdistää yritys-, luokka- tai avainsanahakuun, jotta tulokset ovat tarkkoja. Apuna voidaan käyttää esimerkiksi yrityksen tietoja työntekijöistä tai erilaisia ammatillisia sosiaalisia verkostoja, esimerkiksi LinkedIn.

Keksijähaun perusteella voidaan selvittää mitä tietty henkilö on keksinyt. Analysoimalla hakutuloksia voidaan selvittää missä yrityksissä keksijä on työskennellyt ja keiden kanssa hän on tehnyt yhteistyötä.

2.7 Prior art -haku

Patenttien yhteydessä puhutaan paljon prior art'sta. Se tarkoittaa tietyllä hetkellä tunnettua tekniikan tasoa tietyltä alalta. Hyvää suomenkielistä vastinetta ei sanalle valitettavasti ole. Tekniikan tason selvitys on yksi perusjutuista, joka tehdään, tai ainakin pitäisi tehdä, aina kun uutta patenttihakemusta lähdetään tekemään. Patenttilain mukaan patentoitavan keksinnön tulee olla uusi. Tekniikan tason selvityksellä saadaan kuva olemassa olevasta tekniikasta, jota vasten voidaan arvioida keksinnön uutuutta. Tässä haussa ei ole väliä sillä missä tieto on julkaistu, sillä mikä tahansa julkinen dokumentti on uutuuden este. Jos tekniikan tason selvityksen haluaa tehdä perusteellisesti, tulisi patenttietokantojen lisäksi tutkia kaikki mahdolliset muut tietolähteet: kirjallisuus, artikkelit, internetjulkaisut, sarjakuvalehdet, messunäyttelyt, esitelmät, jne. Koska on mahdotonta tutkia kaikkea maailman tietoa, joudutaan useimmiten resurssien puitteissa tyytymään patentti-informaatioon, yleistietokantoihin ja hauntekijän omaan asiantuntemukseen. Toinen yleinen tilanne, jossa tekniikan taso halutaan selvittää, on myönnetyn patentin validiteetin selvittäminen. Riitatilanteessa tai sen uhatessa on useimmiten tarpeen tehdä selvitys onko tilanteen tai riskin aiheuttava patentti validi. Muotoseikkojen tarkistuksen lisäksi voidaan tarkistaa onko keksintö ollut

patenttihakemusta tehtäessä uusi. Tällöin prior art -haku rajataan koskemaan aikaa ennen tiettyä päivämäärää.

Tekniikan tasoa selvitetessä pitää löytää varmuus siitä, että kyseinen keksintö joko on tai ei ole julkisesti tiedossa. Tekniikan tason tutkiminen on hyvin spesifiä tiedonhakuja: tiedetään tarkalleen mikä on se keksintö, joka yritetään löytää. Tekniikan tason selvitys on tavallaan nurinkurista tiedonhakuja, sillä siinä ei varsinaisesti haeta uutta tietoa, vaan halutaan tietää mikä on jo tiedossa olevan tiedon suhde julkisesti saatavilla olevaan tietoon. Varsinainen haku voidaan toteuttaa avainsanojen tai patenttiluokkien avulla tai näiden yhdistelmällä (Kuva 17). Hakutulosityoukko yritetään rajata mahdollisimman hyvin ja relevantiksi, koska lopulta hakutulosityoukko pitää lukea lävitse mahdollisen prior art -tiedon löytämiseksi.

The screenshot shows a search criteria interface with the following elements:

- Search Criteria: All Text Fields - DWPI
- Query: (portable NEAR "music player") SAME (mp3 OR "MPEG-1 audio layer 3") NOT (video OR image)
- Operator: AND
- Field: Any IPC or ECLA
- Term: G06F 17/20
- Additional text: ((printer AND scanner) NOT inkjet)
- Additional text: H01M000448 \ H01M 4/48
- Buttons: Add Field, Show All Fields, Display and Sort Options, Run Search
- Footer: Queries are not case sensitive - this includes operators, fields, and terms

Kuva 17. Prior Art -haku käyttäen avainsanoja ja IPC-luokkaa (*Thomson Innovation, Thomson Reuters Scientific*)

2.7.1 Haun kohdistaminen: otsikko, tiivistelmä, selitys, vaatimukset

Prior art -haussa tulosjoukko voi vaihdella laajasti. Periaatteessa yksi dokumentti riittää, mutta samalla voidaan haluta yleiskuva tekniikanalasta. Silloin liian iso tulosjoukko ei ole hyvä, mutta liian suppeakaan tulosjoukko ei kelpaa. Prior art -haussa voidaan käyttää erilaisia tiedonhaun strategioita. Suosituimpia lienevät peräkkäisten fasettien strategia, helmenkasvatusstrategia ja vuorovaikutteinen selailu. Peräkkäisten fasettien strategiassa tehdään ensin laaja haku, jota aletaan rajata tarpeen mukaan. Helmenkasvatusstrategiassa lähtökohdaksi on tunnettu relevantti dokumentti, jota analysoimalla saadaan

uusia hakutermejä. Vuorovaikutteinen selailu on hakutapa, jossa haetaan erilaisilla käsitteillä ja haun tuloksia tarkastellaan selailemalla. Muitakin hakustrategioita on käytössä, kuten pikahaku, lohkostrategia, spesifein fasetti ensin, pareittain yhdistetyt fasetit, jne. (Internetix opintojaksot).

Haku voidaan kohdistaa patenttijulkaisun eri elementteihin sen mukaan mitä ollaan hakemassa ja mistä. Kokotekstitietokantoja on vain osa kaikista patenttitietokannoista. Suurin osa käsittää patenttihakemuksen otsikon ja tiivistelmän. Osassa on mahdollistaa kohdistaa haku muihinkin elementteihin kuten vaatimukseen ja selitykseen. Ennen haun tekemistä kannattaakin tarkistaa onko kyseessä kokotekstitietokanta tai mitä eri patenttijulkaisun osia siihen on indeksoitu ja millä kielillä. Nämä saattavat vaihdella saman patenttihakujärjestelmänkin sisällä julkaisumaittain.

2.8 Patentin statuksen selvittäminen

Yksi hyvin tärkeä pala patentti-informaatiota on patenttijulkaisun statuksen selvittäminen. Patenttijulkaisulla voi olla erilaisia statuksia, jotka kertovat patentin elinkaaresta. Tärkeimmät statustiedot ovat: onko patenttijulkaisu hakemus vai myönnetty patentti ja onko se voimassaoleva vai ei. Näiden tietojen lisäksi patenttijulkaisun statustieto (*legal status*) voi kertoa koko joukon muita asioita, kuten onko vuosimaksut maksettu ja milloin on seuraava eräpäivä tai onko patenttia vastaan esitetty väitettä (*opposition*) tai mihin maihin se on aiottu patenttihakujärjestelmän kautta jättää (*designated states*) (Kuva 18).

☐ Alive: WO200228030 A2, WO200228030 A3		
20020404	WO/AK [POS; ADM]	DESIGNATED STATES CITED IN A SUBSEQUENTLY PUBLISHED SEARCH REPORT CN JP US
20020404	WO/AL [POS; ADM]	DESIGNATED COUNTRIES FOR REGIONAL PATENTS CITED IN A SUBSEQUENTLY PUBLISHED SEARCH REPORT AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR
20020529	WO/121 [ENP]	EP: THE EPO HAS BEEN INFORMED BY WIPO THAT EP WAS DESIGNATED IN THIS APPLICATION
20020704	WO/DFPE [EXM]	REQUEST FOR PRELIMINARY EXAMINATION FILED PRIOR TO EXPIRATION OF 19TH MONTH FROM PRIORITY DATE (PCT APPLICATION FILED BEFORE 20040101)
20031112	WO/122 [NEG; ENP]	EP: PCT APP. NOT ENT. EUROP. PHASE
20050913	WO/NENP [RLW]	NON-ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE IN: Corresponding cc: JP
20010907	WO-API [POS; EXM]	FILING DETAILS WODE0103459 20010907 [2001WO-DE03459]
20020404	WO-A2 [POS; EXM]	International publication without international search report WO200228030 A2 20020404 [WO200228030]
20030814	WO-A3 [POS; EXM]	International search report WO200228030 A3 20030814 [WO200228030]
☐ Dead: DE10048481 A1		
20020502	DE/OP8-A [POS; EXM]	REQUEST FOR EXAMINATION AS TO PARAGRAPH 44 PATENT LAW PRUEFUNGSANTRAG GEM. PAR. 44 PATG. IST GESTELLT
20040708	DE/8139-A [NEG; NIF]	DISPOSAL/NON-PAYMENT OF THE ANNUAL FEEERLEDIGT WEGEN NICHTZ. D. JAHRESGEB.
20000929	DE-API [POS; EXM]	FILING DETAILS DE10048481 20000929 [2000DE-1048481]
20020502	DE-A1 [POS; EXM]	Doc. laid open (First publication) DE10048481 A1 20020502 [DE10048481]

Kuva 18. Patenttiperheen statustieto (*Orbit.com, Questel*)

Eri maissa on erilaisia statuksia (esimerkiksi Taulukko 1). Euroopan patenttivistaston lista patenttien statuksista englannin kielellä [http://documents.epo.org/projects/babylon/rawdata.nsf/0/159C8E3AA18B0398C125763B00274D5D/\\$File/le-codes-en0939.txt](http://documents.epo.org/projects/babylon/rawdata.nsf/0/159C8E3AA18B0398C125763B00274D5D/$File/le-codes-en0939.txt)

FI AA	+ APPLICATION IS PENDING
FI BB	Publication of examined application
FI CC	+ Opposition rejected
FI CD	- Application refused following opposition
FI FA	- Application withdrawn
FI FAU	- APPLICATION WITHDRAWN
FI FC	- Application refused
FI FCK	- APPEAL REJECTED
FI FCKU	- APPEAL REJECTED
FI FCU	- APPLICATION REFUSED
FI FD	- APPLICATION LAPSED
FI FDU	- APPEAL LAPSED
FI FG	+ Patent granted
FI FGE	+ EP PATENT VALIDATED IN FINLAND
FI FGU	+ UTILITY MODEL REGISTERED

FI GA	Application converted for utility model application
FI GB	Transfer of assignment of application
FI HC	Name/ Company changed in application
FI HF	Priority amended
FI MA	- PATENT EXPIRED
FI MAE	- FI-EP PATENT EXPIRED
FI MAU	- UTILITY MODEL EXPIRED
FI MB	- SPC expired
FI MD	Opposition filed
FI MDE	- OPPOSITION FILED IN FINLAND
FI MDU	- REQUEST FOR INVALIDATION FILED
FI MF	- PATENT CANCELLED
FI MFD	- REVOCATION OF PATENT FOLLOWING OPPOSITION
FI MFDR	- REVOCATION OF PATENT
FI MFE	- FI-EP PATENT INVALIDATED
FI MFU	- UTILITY MODEL CANCELLED
FI MFX	- TOTAL CANCELLATION BY COURT
FI MGE	- REVOKED FOLLOWING OPPOSITION
FI MH	- RENOUNCEMENT BY THE OWNER
FI MHE	- RENOUNCEMENT BY THE OWNER
FI ML	SPC lapsed
FI MM	- Patent ceased/ lapsed
FI MME	- FI-EP PATENT LAPSED
FI NB	Patent amended
FI ND	+ SPC granted
FI NF	+ Re-establishment of lapsed right
FI NG	+ Opposition withdrawn
FI PA	Supplementary protection certificate filed
FI PC	Transfer of assignment of patent
FI PCU	NEW ASSIGNEE OR OWNER (UTILITY MODELS)
FI P71A	+ PAR 71A (PAT. LINE) ACCEPTED
FI QB	License granted/ registered
FI RC	Patent holded as pledge
FI RF	APPEAL FILED
FI RFK	APPEAL ACCEPTED
FI RFKU	APPEAL ACCEPTED
FI RFU	APPEAL FILED
FI SPCF	SUPPLEMENTARY PROTECTION CERTIFICATE APPLICATION FILED
FI SPCG	+ SUPPLEMENTARY PROTECTION CERTIFICATE SPC GRANTED
FI SPCL	- SUPPLEMENTARY PROTECTION CERTIFICATE APPLICATION LAPSED
FI TC	Name/ company changed in patent
FI 71AA	+ SECTION 71A (PATENTS ACT) ACCEPTED (REINSTATEMENT AFTER LOSS OF RIGHTS BECAUSE OF MISSING THE PRESCRIBED TIME LIMIT)

Taulukko 1. Patenttien statukset Suomessa (EPO)

Patenttijulkaisujen statustieto on virallinen tieto patenttivirastolta. Suureta osin statustieto on kerätty INPADOC-tietokantaan. Ajantasaisen ja oikean tiedon löytää patenttiviraston hakujärjestelmästä, eikä sekään aina ole täysin luotettava. Statustietoa selvittäessä kannattaakin olla hyvin kriittinen. Joissakin hakujärjestelmissä on mahdollista käyttää statustietoa hakukriteerinä (Kuva 19). Tämä kuitenkin vaatii, että järjestelmässä on mahdollista etsiä

yksittäisiä patenteja. Tällöin on esimerkiksi mahdollista selvittää tietyn yrityksen kaikki myönnetyt patentit.

The screenshot shows a search criteria interface with the following elements:

- Search Criteria** (Title)
- Show Operators** (Dropdown menu)
- Search condition 1: **INPADOC Legal Status** (Field) with value **FP** (Text) and **AS** (Operator)
- Search condition 2: **AND** (Operator) followed by **Assignee/Applicant** (Field) with value **Nokia** (Text) and a **Browse** button next to **Fanuc Ltd** (Text)
- Buttons: **Add Field**, **Show All Fields**, **Display and Sort Options**, and **Run Search**
- Footnote: *Queries are not case sensitive – this includes operators, fields, and terms*

Kuva 19. Haku patentin statuksella (Thomson Innovation, Thomson Reuters Scientific)

Oikeusjutuissa patenttijulkaisun status ja mahdolliset väitteet (*opposition*) ja valitukset (*appeal*) on tärkeää tietää ja olla ajan tasalla. Tämä koskee sekä haastajia että haastettuja. Statustietoa käytetään usein myös riskianalyysissä tehtäessä, sillä patentihakemuksien analysoiminen ei ole niin olennaista kuin myönnettyjen patenttien. Patenttien osto- ja myyntitapauksissa on hyvä tarkistaa myös patenttien statustieto. Koska patentit ovat yhä enemmän liiketoimintaa, uskon, että statustieto on hakujärjestelmissä tulevaisuudessa yhä merkittävämmässä osassa.

2.9 Kind-koodit

Kind-koodi (*Kind Code*) on patenttijulkaisun tunnistetieto, joka kertoo mistä julkaisusta on kyse. Kind-koodi merkitään patenttijulkaisunumeron perään merkitsemään onko kyseessä hakemus, myönnetty patentti, uudelleen julkaisu, jne. Useimmiten kind-koodi käsittää kirjaimen ja numeron, esimerkiksi A1 tai B2. Joissakin hakujärjestelmissä on mahdollista tehdä haku kind-koodilla. Kind-koodihaku on tapa kiertää patenttihakujärjestelmän rajoitus hakea patenttijulkaisuja statuksen perusteella. Eri mailla on omat kind-koodimerkintänsä (Kuva 20), joten haku tulee samalla rajata tiettyyn maahan, kun halutaan tarkka tulos.

Country code: 

Country	Number format	Kind code	Example	From	To	Document type
FI	n(1-5)	A	FI745	PN 1	PN 37835	Patent
FI	yyn(4)	A	FI760401	AD 19750101	AD 19991231	Unexamined application open to public inspection
FI	ccyyn(4)	A	FI20000031			Unexamined application open to public inspection
FI	n(4)yy	A	FI140074		AD 19741231	Unexamined application open to public inspection
FI	yyn(4)	A0	FI873041			Patent application filed
FI	ccyyn(4)	A0	FI20060405			Patent application filed
FI	n(5-6)	B	FI65983	PN 40001		Examined application
FI	n(6)	B	FI100859		PN 999999	Examined application
FI	n(1-5)	C	FI47030	PN 40001		Patent
FI	n(1-4)yy	L	FI8774	AD 19730101	AD 19741231	Abstract published
FI	yyn(4)	U0	None			Utility model application filed
FI	ccyyn(4)	U0	FI20050122			Utility model application filed
FI	n(1+)	U1	FI200			Utility model granted

Legend: f=a-z / n=0-9 / c=century / y=year / j=Emperor year / () contains the length of the numerical part.
 AD=application date / PD=publication date / PN=publication number.
 A blank in "From" or "To" = without limit going backwards / forwards respectively.

Kuva 20. Kind-koodit Suomessa (Minesoft)

Kind-koodeilla merkitään myös uudelleenjulkaisut (*re-examination, re-issue*). Tieto uudelleenjulkaisusta voi olla hyvin tärkeä ja tiedot tarkistetaan varsinkin oikeusjuttujen ja lisensoinnin sekä patenttikauppojen yhteydessä.

2.10 Patenttiedon yhdistäminen muuhun informaatioon

Patenttietoa voidaan yhdistää liiketoiminta tai tieteelliseen tietoon, jolloin hakutuloksista tulee laajempia ja analyyseista syvempiä. Viittausanalyysissa patenttiviittausten lisäksi voidaan ottaa huomioon viittaukset tieteellisiin artikkeleihin ja teknisiin standardeihin. Tällä tavoin viittausanalyysi asettuu laajempaan kontekstiin tieteellisessä ja teknisessä kehityksessä. Samalla tavoin patenttihakua laajentaa tieteelliseen ja tekniseen informaatioon. Tämä on erityisen tehokasta, kun tehdään prior art -hakua avainsanoilla. Liiketoimintatietoa yhdistämällä saadaan selvitettyä esimerkiksi yrityksen omistussuhteita. Yritys- ja patenttistöjä ei välttämättä kirjata patentin haltijatietoihin, joten liiketoimintatietoa voidaan käyttää hyväksi esimerkiksi kun paikannetaan yrityksen patenteja. Samalla tavoin voidaan selvittää yrityksen taustoja mahdollisen patenttimörön (*patent troll eli yritys tai henkilö, joka käyttää patenteja patentin rikkojia vastaan aggressiivisesti tai opportunistisesti*,

useimmiten ilman aikomustakaan itse valmistaa tai markkinoida patentoitua tuotetta (Wikipedia, 2010)) paikantamiseksi. Perinteiseen patenttietoon voidaan yhdistää tietoa patenteihin liittyvistä oikeus- ja riitajutuista (Kuva 21). Tieto oikeusjutuista on erityisen tärkeää, kun kartoitetaan patenttiriskejä tai tehdään päätöksiä patenttikaupoista.

Refine Search 52 records found out of 75,931,122 records searched (Display Limit 30,000) [Return to Search Form](#)

Edit Search Query: DF=(Nokia); [Submit Search](#) [Advanced Subsearch](#)

Search Within Result Set: Text Fields [Submit Search](#)

Filter Results

Patent Result Set [Display and Sort Options](#)

0 records selected

Save | Alerts | Marked List | Document Delivery | Charts | Exports & Reports | Highlight | Print

Publication Number	Assignee/Applicant	DWPI Assignee/Applicant	Publication Date	Current IPC
USRE40385E1	ELECTRONICS AND TELECOM RES IN	ELECTRONICS&TELECOM RES CENT	2008-06-17	H04B 1/707
<p>Title: Orthogonal complex spreading method for multichannel and apparatus thereof DWPI Title: Orthogonal complex spreading method for multi-channel in mobile communications system Abstract: An orthogonal complex spreading method for a multichannel and an apparatus thereof are disclosed. The method includes the steps of complex-summing $a_{n1}W_{M, n1}X_{n1}$ which is obtained by multiplying an orthogonal Hadamard sequence $W_{M, n1}$ by a first data X_{n1} of a n-th block and $a_{n2}W_{M, n2}X_{n2}$ which is obtained by multiplying an orthogonal Hadamard sequence $W_{M, n2}$ by a second data X_{n2} of a n-th block; complex-multiplying $a_{n1}W_{M, n1}X_{n1}+ja_{n2}W_{M, n2}X_{n2}$ which is summed in the complex type and $W_{M, n3}+jPW_{M, n4}$ of the complex type using a complex multiplier and outputting as an in-phase information and quadrature phase information; and summing only in-phase information outputted from a plurality of blocks and only quadrature phase information outputted therefrom and spreading the same using a spreading code</p>				
US7302704B1	BBN TECHNOLOGIES CORP	BBN TECHNOLOGIES CORP	2007-11-27	G06F 15/18
<p>Title: Excising compromised routers from an ad-hoc network DWPI Title: Wireless communication router e.g. ad-hoc router, for use in e.g. wireless ad-hoc network, has router performing packet reception operation when router receives message or packet from another router in network Abstract: A method of operating a network (120) is provided in a communications system for communications among a plurality of routers in the network. The network receives verifiable information identifying at least one compromised router (D). The method includes a step to excise the compromised router (D) from the network. The method also includes steps to verify that messages transmitted between routers (A, B, C, D, E and F) are from non-compromised routers (A, B, C, E and F), and to reinstate the compromised router (D) when it becomes non-compromised</p>				

Kuva 21. Patenttioikeusinformaatio kattaa useimmiten

patenttioikeudenkäynnit Yhdysvalloissa (*Thomson Innovation, Thomson Reuters Scientific*)

2.11 Patentti-informaation hakeminen

Patentti-informaatiota voi hakea useilla eri tavoin. Valittu hakustrategia riippuu käsillä olevasta tehtävästä, mutta myös valitusta patenttietokannasta. Erilaisia tyyppisiä ja tietoja yhdistelemällä voidaan saada kattava kuva tekniikan alasta, trendeistä, yrityksestä tai keksijästä tai voidaan löytää yksittäinen patentti tai prior art-tieto. Hakutulosten laatu riippuu hakijan ammattitaidosta sekä valitun hakujärjestelmän kattavuudesta ja ominaisuuksista. Patentti-informaatiota voidaan käsitellä tietosisältöinä tai lähtödatana analyysille.

3 Patenttidatan analysointi

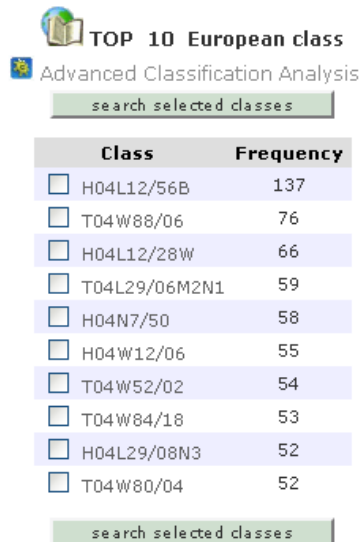
Tässä yhteydessä analyysilla viitataan hakutulosten tilastolliseen analysointiin. Patenttien sisällön ja validiteetin analysointi tapahtuu useimmiten jonkun ihmisen toimesta, jolloin ohjelmistot toimivat vain apuvälineinä analyysissa ja raportoinnissa. Useimmat kaupalliset patenttihakujärjestelmät tarjoavat sisäänrakennettuna mahdollisuuden kevyeen tilastolliseen analyysiin. Analyysimoduuli on saatavilla samassa käyttöliittymässä hakumoduulin kanssa ja tulosjoukko siirtyy analyysimoduuliin käyttäjälle päin saumattomasti. Hakutulokset voidaan myös tuoda useimmista hakujärjestelmistä ulkopuolisiin tilastoanalyysiohjelmistoihin tai vaikkapa taulukkolaskentaohjelmaan. Tilastoanalyysimahdollisuudet ovat kehittyneet viime vuosien aikana ja monimutkaisten analyysien tekeminen onnistuu helposti. Hakutulosten tulee kuitenkin olla relevantti, että tilastoissa on mitään järkeä.

Hakua tehtäessä tulee ottaa huomioon analyysin vaatimukset ja mielellään tehdä analysoitavalle datalle yhtenäistäminen etukäteen. Yhtenäistämällä tarkoitetaan datan manipuloimista niin, että hakija- ja keksijänimien eri variantit on yhdistetty, päivämäärät on mahdollisesti muunnettu vuosiksi, ja niin edelleen. Patenttidatassa on paljon lyöntivirheitä ja epästandardeja tietokenttiä. Jos dataa ei yhtenäistetä ennen analyysia, on tuloksena epätarkka ja osin virheellinen analyysi. Joissakin ohjelmistoissa datan yhdistäminen on automatisoitu tai yhdistämistä voidaan avustaa erilaisten tesaurusten avulla.

3.1 Top-listat

Yksinkertainen analyysi on analysoida hakutuloksia ja luoda top-listoja tietyn kriteerin mukaan (Kuva 22). Näitä listoja voidaan käyttää suoraan analyyseissa tai esityksissä. Esimerkiksi top-lista voi kertoa hakijoiden (*patent assignee*) patenttihakemusmäärän tulosjoukossa. Listojen toinen käyttötapana on hakutulosten analysointi tulosten tarkentamista varten. Esimerkiksi avainsanahaun tuloksista voidaan analysoida patenttiluokat ja kohdentaa haku tämän perusteella vain tiettyihin patenttiluokkiin. Joissakin hakujärjestelmissä

hakutulosten tarkentaminen tai laajentaminen suoraan top-listasta on otettu huomioon suoraan käyttöliittymässä. Patenttiluokkien lisäksi voidaan analysoida ja listata mitä tahansa indeksoitua tietoa: päiväys, hakija, keksijä, avainsanat, kind-koodi, jne. Suurin rajoitus listojen luomiselle on useimmiten hakujärjestelmässä itsessään.



TOP 10 European class
Advanced Classification Analysis
search selected classes

Class	Frequency
<input type="checkbox"/> H04L12/56B	137
<input type="checkbox"/> T04W88/06	76
<input type="checkbox"/> H04L12/28W	66
<input type="checkbox"/> T04L29/06M2N1	59
<input type="checkbox"/> H04N7/50	58
<input type="checkbox"/> H04W12/06	55
<input type="checkbox"/> T04W52/02	54
<input type="checkbox"/> T04W84/18	53
<input type="checkbox"/> H04L29/08N3	52
<input type="checkbox"/> T04W80/04	52

search selected classes

Kuva 22. Top-lista ECLA-luokista (*PatBase, Minesoft*)

Monipuolisempia tilastoanalyysieja saadaan aikaan kun ristiintaulukoidaan useampi kriteeri (Kuva 23). Kaupallisissa hakujärjestelmissä useamman kriteerin taulukointi on mahdollista, jolloin voidaan hakutuloksista listata esimerkiksi hakijoiden hakemusmäärät vuosittain tai patenttiluokittain. Yksinkertaisilla listoilla tai taulukolla saadaan aikaan jo tilastoanalyysi, jonka avulla voidaan määritellä esimerkiksi tietyn yrityksen patentointiaktiivisuus eri vuosina, tekniikan alat, joilla yritys toimii sekä patenttihakemusten tai patenttien jakautuminen maantieteellisesti.



Kuva 23. Patentointiaktiivisuus eri maissa eri vuosina (*Thomson Innovation, Thomson Reuters Scientific*)

3.1.1 Diagrammit ja kuvaajat

Listat ja matriisit saadaan helposti muokattua diagrammeiksi. Graafinen analysointimoduuli on saatavilla useimmissa kaupallisissa hakujärjestelmissä, jolloin diagrammit ja kuvaajat saadaan aikaan suoraan tulosjoukosta vaivattomasti (Kuva 24). Samaan tulokseen pääsee tuomalla hakutulosjoukon ulkopuoliseen analysointiohjelmistoon, esimerkiksi taulukkolaskentaohjelmaan.



Kuva 24. IPC-luokat graafisena kaaviona (Thomson Innovation, Thomson Reuters Scientific)

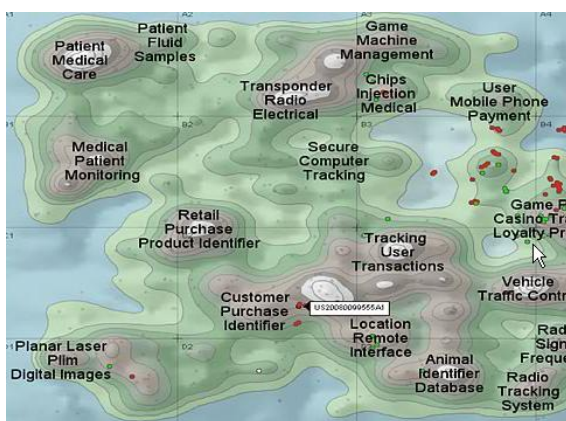
3.2 IP Landscaping

IP landscaping on vaikeasti määriteltävä ja käännettävä käsite. Sillä tarkoitetaan laajahkoa analyysia, jossa tehdään kartoitus tietystä aihealueesta. Useimmiten kartoitus tehdään jostain tietystä tekniikan alasta tai yrityksestä. Tarkoitus on saada kattava kuva aiheesta. IP Landscaping ei pyri olemaan yksityiskohtainen analyysi yksittäisestä patentista, vaan yleiskatsaus aihealueeseen. Avainonnistuneeseen IP landscaping -analyysiin on mahdollisimman kattava ja tarkka datajoukko. Vaikka analyysi olisi kuinka onnistunut, niin huonosta lähtödatasta ei saa aikaan tarkkaa ja kattavaa analyysia.

Se mitä oikeastaan haluaa selvittää kartoituksella, on hyvä miettiä valmiiksi ennen kuin lähtee kokoamaan datajoukkoa analysoitavaksi. Erilaisilla painotuksilla voidaan saada aikaan hyvinkin erilaisia analyysseja. Teknologia-analyysia varten voi lähtökohtana olla joku tietty tekniikka tai patenttiluokka. Kartoituksessa selvitetään ketä ovat avainpelaajat alalla ja missä he ovat

aktiivisia (aika, paikka, tekniikka) sekä yhteistyökuviot. Toinen yleinen analyysi on yritysanalyysi, jossa selvitetään millä tekniikanaloilla yritys toimii, missä maissa, milloin ja kenen kanssa. Kartoituksen alku on aina joku yksittäinen kriteeri, jonka avulla karttaa aletaan koota.

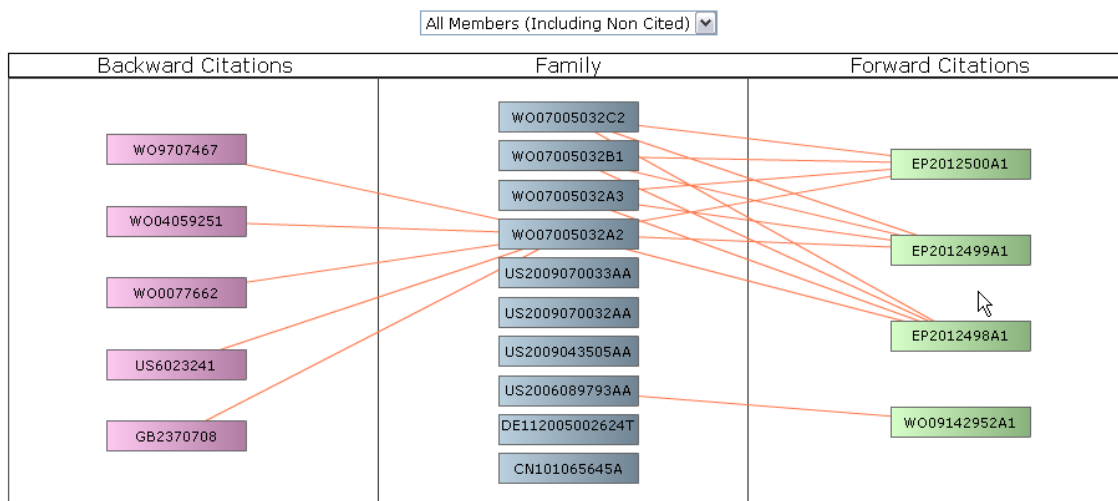
Kaupallisista ohjelmistoista osa piirtää fyysiseltä kartalta (*themescape map*) näyttävän maiseman analyysinsa pohjalta (Kuva 25). Kartasta voi yhdellä silmäyksellä havaita vastaukset kysymyksiin kuka, missä ja milloin. Kartan perusteella voidaan selvittää mahdollisia aukkoja ja vahvuuksia tekniikanalalla tai yrityksen patenttisalkussa. Karttaa voi myös verrata toiseen karttaa, jolloin nähdään esimerkiksi miten kahden eri yrityksen patenttisalkku eroaa toisistaan. Kartta voidaan eri ohjelmistoissa piirtää erilaisia kriteerejä painottaen eli on syytä selvittää millä perusteilla ohjelmisto klusteroi patentti-informaatiota ja piirtää linkityksiä tai maisemia patenttien ympärille. Välttämättä käyttäjä ei voi edes vaikuttaa siihen kuinka kartta piirtyy ja mitä tietoja piirtämiseen käytetään. Kartan avulla voidaan suunnitella yrityksen strategiaa ja tulevaisuuden investointeja sekä ennakoida patenttiriskejä tai paikantaa lisensointimahdollisuuksia. Kartta ei kuitenkaan yksin tee autuaaksi, vaan sen tulkitsemiseen tarvitaan asiantuntemusta.



Kuva 25. Themescape map analysoi ja näyttää hakutulokset graafisena karttana (*Thomson Innovation, Thomson Reuters Scientific*)

3.3 Sitaatioanalyysit

Sitaatioanalyysit ovat kasvattaneet suosiotaan ja yhä useampi kaupallinen ohjelmisto tarjoaa sekä tekstipohjaisia että visuaalisia sitaatioanalyysityökaluja. Patentointiprosessiin kuuluu olennaisena osana tunnetun tekniikantason tarkistaminen. Tämä tutkimus päättyy mukaan patenttijulkaisuun ja osa hakujärjestelmistä indeksoi tämänkin tiedon. Sitaatioanalyysissa mitataan patenttijulkaisujen viittauksien määriä sekä taaksepäin (mihin julkaisuihin patenttijulkaisussa on viitattu) että eteenpäin (mitkä patenttijulkaisut ovat viittaneet tähän julkaisuun) (Kuva 26).



Kuva 26. Sitaatiokartta visualisoi patenttiperheen viittaukset (*PatBase Express, Minesoft*)

Analysoimalla isomman patenttijulkaisujoukon viittaukset, voidaan selvittää tietyn kriteerin mukaan *avainpatentit* eli ne patenttijulkaisut, joihin viitataan kaikista eniten. Tällaiset patenttijulkaisut ovat usein alan kehityksen perusta ja siksi niihin on viitattu hyvin paljon. Tällaisia analyyskejä voi tehdä erilaisella lähtödatalla, esimerkiksi tietyn patenttiluokan tai yrityksen mukaan. Avainpatenttien lisäksi voidaan selvittää kuinka tietyn yrityksen patenteihin on viitattu. Analyysilla voidaan selvittää esimerkiksi mahdollisia lisensointiasioita, patenttirikkomusasioita tai yhteistyökumppaneita. Suuri määrä viittauksia tietyn

yhteistyötä. Kartta visualisoi suhdeverkoston linkeillä ja väreillä. Kartan avulla voidaan paikallistaa yrityksen avainkeksijät tai analysoida yritysten yhteistyökuvioita.

Erilaiset kartat ovat hyviä visualisaation apuvälineitä, mutta ne helposti peittävät lähtödatan, jolloin ulkopuoliselle ei välttämättä käy ilmi miksi ja miten erilaiset yhdistelmät ovat syntyneet. Kartta onkin juuri niin hyvä kuin lähtödata on, ja se toimii enemmän apuvälineenä tutkijalle kuin varsinaisena esityksenä valmiista tutkimuksesta tai analyysistä.

3.5 Patentti-informaation analysointi

Patentti-informaatiota on helppo analysoida erilaisin tilastoanalyysin metodein. Relevanttien tilastojen luominen vaatii tietämystä patentoinnista ja patenttilainsäädännöstä, mutta myös liiketoimintatietoa ja teknistä tietoa. Tilastoanalyysi voi helposti vääristyä epätarkan tai virheellisen lähtödatan tai analyysin tekijän tietämyksen puutteen vuoksi. Lähtödatan puhdistus on avainasemassa luotettavien tilastoanalyysien luomisessa. Patenttianalyysien perusteella voidaan suunnitella tulevaisuutta ja strategiaa tai tehdä päätöksiä yritys- tai patenttikaupoista. Analyysien perusteella voidaan myös paikantaa lisensointimahdollisuuksia tai patenttiriskejä.

4 Lähteet

Patentti- ja rekisterihallitus [www]

Wikipedia [www]

Dan Shalloe, Quality in Patent Information - in Whose Park is the Ball Now?, IPI ConfEx 2010 [luento]

Internetix [verkkomateriaali]

<http://www.internetix.fi/opinnot/opintojaksot/0viestinta/informaatiotutkimus/po2/tiedonh2.htm>

PatBase Minesoft [ohjelmisto]

PatBase Express Minesoft [ohjelmisto]

Thomson Innovation Thomson Reuters Scientific [ohjelmisto]

esp@cenet Euroopan Patenttivistä [ohjelmisto]

Orbit.com Questel [ohjelmisto]

WIPO [www]

5 Patentti-informaation lähteitä (liite 1)

5.1 Patenttitietokannat

Delphion
DialogPRO
EAST
Esp@cenet
FreePatentsOnline
Google Patent Search
JP-NETe
MicroPatent PatentWeb
[Nordiska Patent](#)
PatAnalyst
PatBase
PatBase Express
Patent Analysis Search System
Patent Lens
[Patent Scope](#) WIPO
QPat
Qweb
SumoBrain
SureChem
Surf-IP
Thomson Innovation
TotalPatent
WIPS Global

5.2 Kansalliset patenttitietokannat

[USPTO](#)
[Taiwan](#)
[Japani](#)
[Kiina Kiina](#)
[Korea](#)
[Filippiinit](#)
[Singapore](#)
[Intia](#)
[Venäjä](#)

5.3 Patenttilaki- ja oikeustietokannat

LexisNexis Global IP Law
Kluwer IP
Darts-IP
[EUR-LEX](#)
[WIPO](#)
[German case law](#)
PACER (US)
CourtLink
Justia
CLAIMS
INPADOC
LitAlert
Westlaw
Findlaw
Federal Register
Jurisprudence
[CaseTrack](#)
[WolrdLII](#)
[Cardiff Index](#)

5.4 Muu immateriaalioikeus

[WIPO Trademark search](#)
[WIPO Design search](#)
[National trademark database portal](#)
[IPDL](#)
[KIPRIS](#)
[US Copyright Office](#)
[EPO IP webguide](#)

5.5 Patenttin käsittelyhistoriat

[EPO Register Plus](#)
[USPTO PAIR](#)

5.6 Patenttiluokitukset

[European Classification ECLA](#)
[Internationa Classification IPC](#)
[US Classification](#)
[Japanese Classification](#)