



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU



Fakultet
elektrotehnike i
računarstva

Diplomski studij

Razvoj komunikacijske programske podrške

Ak. God. 2021/22.



Intelektualno vlasništvo i patent

Što kada imate proizvod?

- Zaštita intelektualnog vlasništva
 - ako je proizvod prihvaćen sigurno će ga netko pokušati kopirati, imitirati...
 - patentiranje proizvoda (patent = monopol vlasnika na eksploataciju izuma s vremenskim ograničenjem)
- Dugoročni razvoj proizvoda
 - imate patent
 - kratkoročna “sigurnost”
 - o čemu sve proizvod ovisi?
 - na što od toga nemate utjecaja?
 - što će se sve mijenjati u budućnosti i kakav će to utjecaj imati na proizvod?
 - pokušati predvidjeti buduće trendove kako bi se mogli (na vrijeme) prilagoditi promjeni

Što je sve intelektualno vlasništvo?

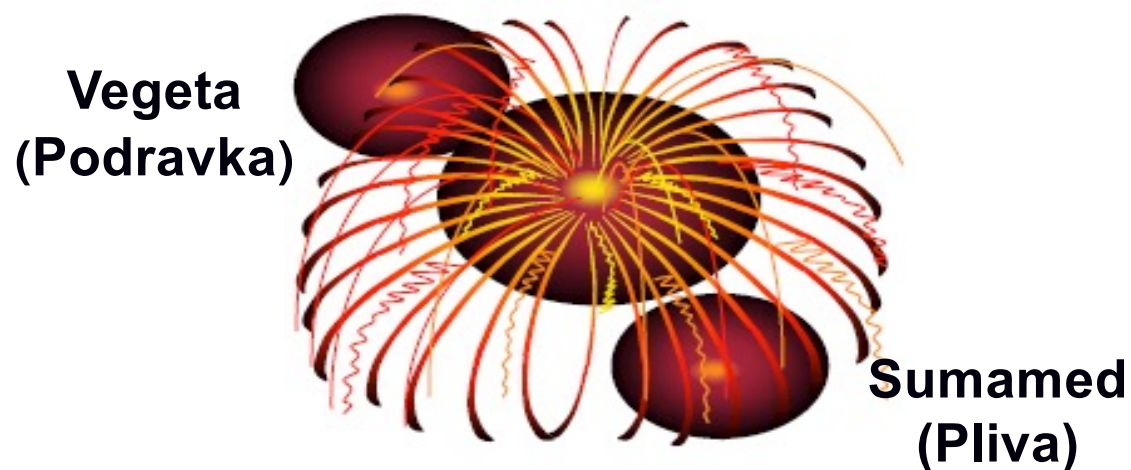


Razlike intelektualnog vlasništva

Pregled intelektualnog vlasništva					
	Patent	Znak	Autorstvo	Dizajn	IC
Rok	20 godina 10 godina	15 godina Obnovljivo	Život + 50 godina	10 godina	10 godina
Gdje	Nacionalno Međunarodno	Nacionalno Međunarodno	Automatski Nacionalno	Nacionalno Međunarodno	Nacionalno Međunarodno
Protiv	Upotrebe Proizvodnje Prodaje	Upotrebe Kopiranja	Kopiranje Reprodukcija	Proizvodnje Uvoza Najma	Upotrebe Proizvodnje Prodaje
Što	Invencija	Identitet	Originalni rad	Izgled	Razvoj

Primjeri - Hrvatska

Sve velike inovacije počinju s velikom idejom!



Nema velikog biznisa bez velike ideje!!!

Primjeri - Hrvatska

Put do velikog otkrića 1980. - Patentiran

Put do velikog otkrića

1980. - Patentiran i zaštićen PLIVIN vlastiti originalni makrolidni antibiotik - azitromicin.

1986. - Sklopljen licencni ugovor s američkom tvrtkom PFIZER, kojom PFIZER dobiva ekskluzivno pravo na prodaju lijeka u SAD-u, zapadnoj Europi i Japanu.

1988. - Azitromicin uveden na tržište pod zaštićenim imenom SUMAMED.

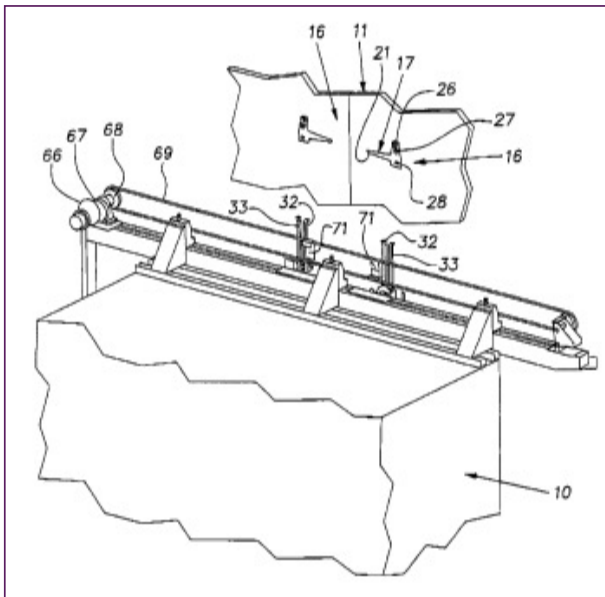
1991. - Azitromicin uveden na tržište SAD-a i zapadne Europe pod zaštićenim imenom Zithromax - tvrtke PFIZER.

<http://www.vecernji.hr/moje-zdravlje/sumamed-prica-o-uspjehu-187793>

Što je patent?

- Patent je **pravo** priznato za **izum** koji nudi novo rješenje nekog **tehničkog problema**, a obično se odnosi na određeni **proizvod, postupak** ili **primjenu**
- Isključivo vlasnik ima pravo na izradu, korištenje, stavljanje u promet ili prodaju izuma zaštićenog patentom
 - pravo se može prenositi
 - licenciranje – privremeno ili trajno
 - zakonska regulativa
- Glavna svojstva
 - **Novost** - prvi u svijetu
 - **Primjenjivost** - funkcionalna i operativna
 - **Inventivnost** – nije očigledno za prosječnog poznavatelja područja

Što se sve može patentirati?



Primjer brave za automobil:

- **Proizvod:** brava
- **Aparat:** stroj za izradu brava
- **Proces:** metoda za izradu brava

... ili unapređenje bilo kojeg od njih!!!



Zanimljivost

90%

**patenata su
unapređenja
postojećih patenata**

Zanimljivost II

Method of concealing partial baldness

Broj objavljivanja	US4022227 A
Vrsta publikacije	Odobrenje
Broj prijave patenta	US 05/643,681
Datum objavljivanja	10 svi 1977
Datum podnošenja	23 pro 1975
Datum prvenstva ?	23 pro 1975
Izumitelji	Frank J. Smith, Donald J. Smith
Izvorni opunomoćenik	Smith Frank J, Smith Donald J
Izvoz navoda	BiBTeX, EndNote, RefMan

[Navodi koji se odnose na patent \(3\)](#), [Klasifikacije \(4\)](#)

Vanjske veze: [USPTO](#), [Prijenos prava na USPTO-u](#), [Espacenet](#)

<http://www.google.com/patents/US4022227>

U.S. Patent

May 10, 1977

4,022,227



FIG. 1



FIG. 2

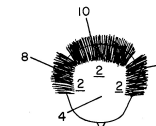


FIG. 3



FIG. 5



FIG. 4



FIG. 6

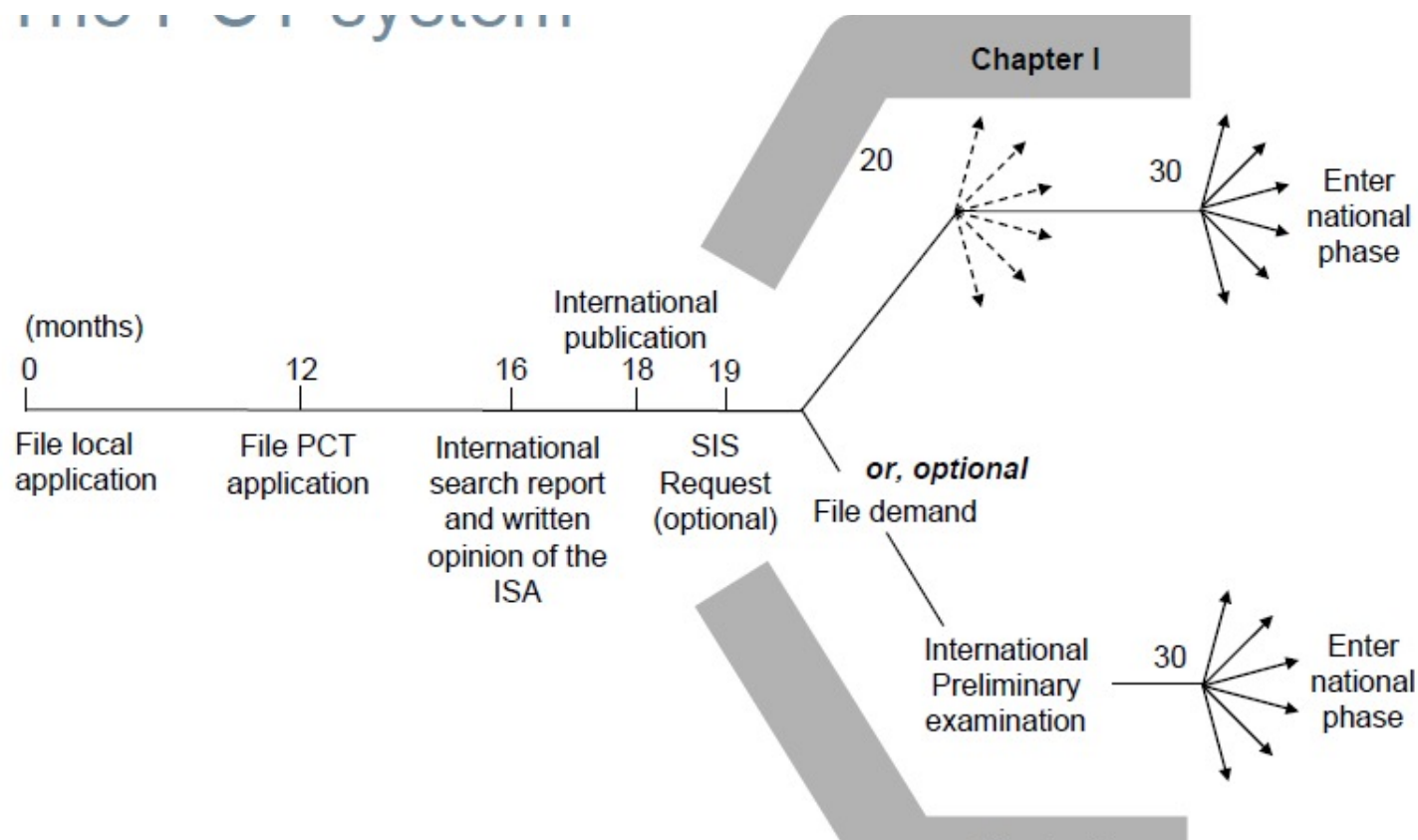
Nađi tri unapređenja?



Postupak patentne zaštite u Hrvatskoj

- podnošenjem prijave
- formalno ispitivanje prijave
- Priznavanje patenta – upis u registar i isprava o patentu
- Objava u službenom glasilu Državnog zavoda za intelektualno vlasništvo
- Vrijedi 20 godina (za konsenzualni 10)

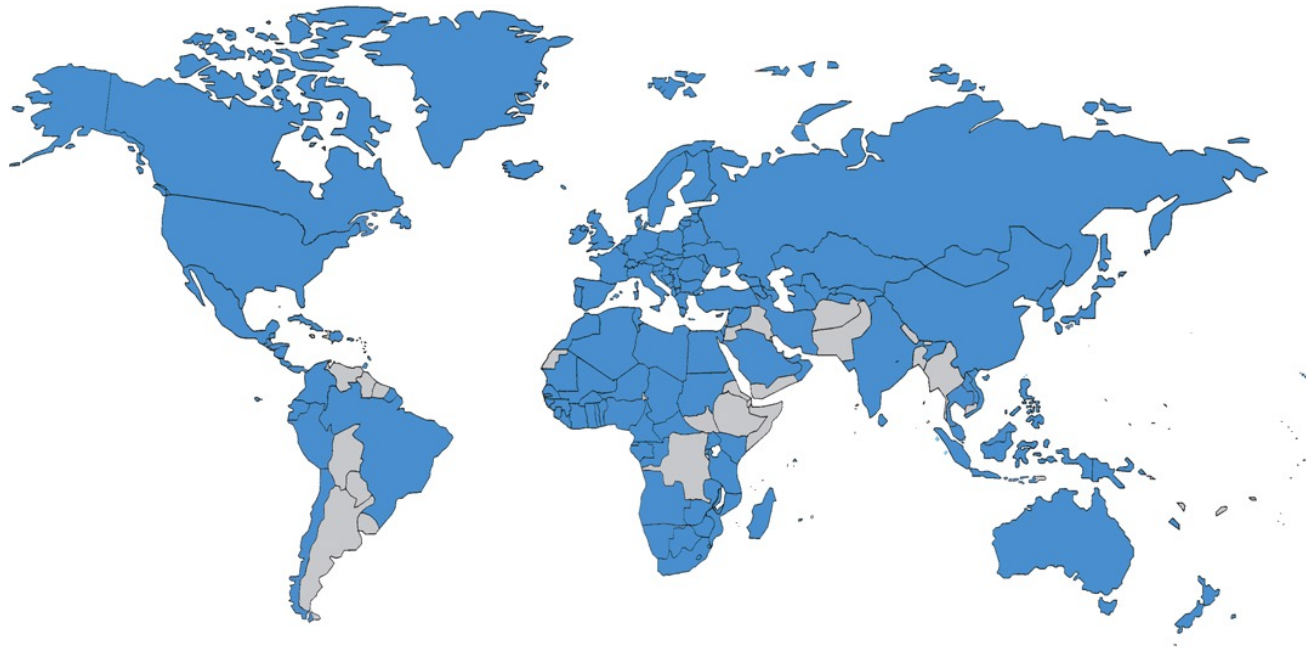
Postupak međunarodne prijave patenta (PCT)



<http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/s1842.html>

World Intellectual Property Organization

- WIPO (Ženeva)
- <http://www.wipo.int/pct/en/>



Patentna prijava

- Što predstavlja (s pravnog aspekta)?
 - izričita naznaka da se zahtijeva priznanje patenta
 - “nema povratka”
- Opis izuma postaje javno dostupan svim zainteresiranim!
 - što ako se ne prihvati?
- Patentni sustav
 - **razmjena** u kojoj izumitelj pristaje **otkriti društvu** pojedinosti svoga izuma, kako bi se omogućio tehnološki napredak, **u zamjenu** za pravo isključivog raspolaganja tijekom određenog razdoblja

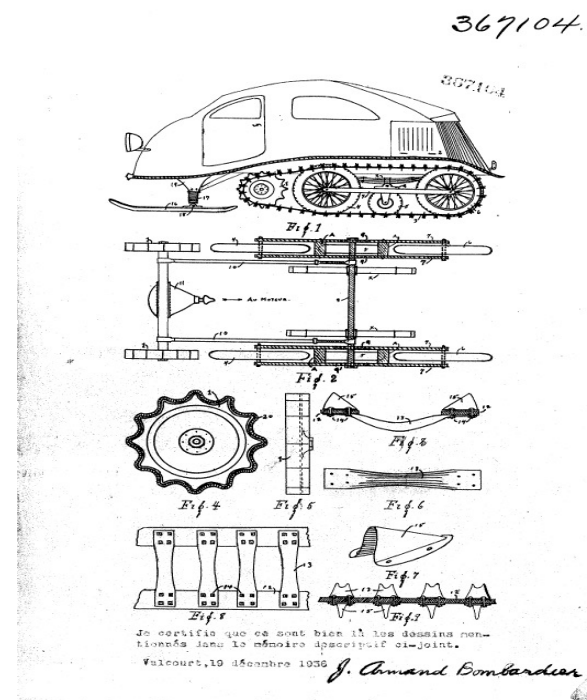


Sadržaj patentne prijave

- Naziv izuma
 - mora jasno i sažeto izražavati bit izuma
 - ne smije sadržavati komercijalne nazive, žigove, imena, šifre, kratice uobičajene za pojedine proizvode i slično
- Podaci o podnosiocu prijave
 - pravne osobe - tvrtka (poslodavac)
- Podaci o izumitelju
 - fizičke osobe
- Opis izuma
 - otkrivanje tehničkih detalja izuma
 - nivo koji omogućuje stručnjaku iz predmetnog područja izradu ili upotrebu izuma

Opis izuma

- Područje tehnike na koje se izum odnosi
- Tehnički problem
- Stanje tehnike
- Izlaganje biti izuma
- Kratak opis crteža
- Način ostvarivanja izuma
- Primjena izuma
- Patentni zahtjevi



Primjer patenta

P20080303A i WO/2009/156773

- UREĐAJ I POSTUPAK ZA PREPOZNAVANJE RIJEČI I FRAZA TE NJHOVOG ZNAČENJA IZ SLOBODNOG TEKSTA U OBLIKU ELEKTRONIČKOG SADRŽAJA (P20080303A)
- DEVICE AND PROCEDURE FOR RECOGNIZING WORDS OR PHRASES AND THEIR MEANING FROM DIGITAL FREE TEXT CONTENT (WO/2009/156773)
- analiza slobodnog teksta

WIPO PATENTSCOPE
Search International and National Patent Collections

Mobile | Deutsch | Español | Français | 日本語 | 한국어 | Português | Pycckий | 中文

Home » IP Services » PATENTSCOPE

1. (WO2009156773) DEVICE AND PROCEDURE FOR RECOGNIZING WORDS OR PHRASES AND THEIR MEANING FROM DIGITAL FREE TEXT CONTENT

PCT Biblio Data Description Claims National Phase Notices Drawings Documents

Latest bibliographic data on file with the International Bureau

Pub. No.: WO/2009/156773 International Application No.: PCT/HR2009/000021
Publication Date: 30.12.2009 International Filing Date: 02.06.2009
Chapter 2 Demand Filed: 22.04.2010

IPC: G06F 17/27 (2006.01)

Applicants: MONTING-I D.O.O. (HR/HR); Svetice 21 10000 Zagreb (HR) (For All Designated States Except US).
CARIC, Antun (HR/HR); (HR) (For US Only).
JEVTIC, Dragan (HR/HR); (HR) (For US Only).
LABOR, Ozren (HR/HR); (HR) (For US Only).
VUKOVIC, Marin (HR/HR); (HR) (For US Only).
ZUNKO, Zoran (HR/HR); (HR) (For US Only).
ILLES, Sanja (HR/HR); (HR) (For US Only).

Inventors: CARIC, Antun; (HR).
JEVTIC, Dragan; (HR).
LABOR, Ozren; (HR).
VUKOVIC, Marin; (HR).
ZUNKO, Zoran; (HR).
ILLES, Sanja; (HR).

Agent: DIDAK, Vinko; B. Magovca 15 10010 Zagreb (HR)

Priority Data: P 20080303 A 27.06.2008 HR

Title: (EN) DEVICE AND PROCEDURE FOR RECOGNIZING WORDS OR PHRASES AND THEIR MEANING FROM DIGITAL FREE TEXT CONTENT
(FR) DISPOSITIF ET PROCÉDURE POUR RECONNAÎTRE DES MOTS OU DES LOCUTIONS ET LEURS SIGNIFICATIONS À PARTIR DE CONTENU TEXTUEL NUMÉRIQUE LIBRE

Abstract: (EN) Primary function of the above described Device and procedure is the automatic recognition of words or phrases and of their meaning from any electronic source. The main specificity of input content is the informality of structured text. The device is a device comprising 6 interconnected modules and central database. To ensure great probability of recognition and, at the same time, to minimize the error the received digital text content is brought to modules (M2) and (M3) that represent two autonomous recognition methods. Once the recognition is done, the module (M4) compares the results. If results do not match completely, the device can request intervention of an administrator. It is possible to adjust the recognition sensitivity for each method. The level of overlapping at which the intervention of an administrator is requested is also adjustable. Such adjusting is done by use of module (M6). Upon detection of conflicting words or phrases it is possible to teach a new and adjust both modules not to show conflict when such a phrase occurs again.

(FR) La présente invention concerne essentiellement un

```

graph TD
    M1[Receiving the digital text content (module M1)] --> M2_3[Forwarding the text to modules M2 and M3]
    M2_3 --> M2[Analysis of the text using efficient lexical-semantic method (module M2)]
    M2_3 --> M3[Analysis of the text using linguistic algorithm method (module M3)]
    M2 --> M4[Comparison of analysis results from the independent methods (M4)]
    M3 --> M4
    M4 --> M5{Results equal?}
    M5 -- No --> M5a[Forwarding request in form of notification and/or alarm (M5)]
    M5 -- Yes --> M6[Notification to administrator (M6)]
  
```

Područje tehnike na koje se izum odnosi

- Naznaka oznake po Međunarodnoj klasifikaciji патената
- Klasifikacija obuhvaća 8 tehničkih područja (A do H) podijeljenih u potpodručja koja se dalje dijele u razrede odnosno podrazrede.
- Cjelokupni sadržaj klasifikacije na engleskom
 - svjetska organizacija za intelektualno vlasništvo (WIPO/OMPI)
www.wipo.int/classifications/en/
- Navesti samo najbitnija - najviše 5

H04L 29/06 - Communication control; Communication processing characterized by protocol, H04L 12/16 - Devices that provide special services to substations, H04M 3/42 - Devices providing special services or facilities to subscribers,

G06F 17/22 - Manipulating or registering by use of codes, e.g. in sequence of text characters, G06F 17/24 - Editing, e.g. insert/delete.

Tehnički problem

- Opis tehničkog problema za čije se rješenje traži zaštita patentom
- Ne navoditi motive za pristup rješavanja problema
- Ne opisivati namjenu, cilj i učinke izuma
- Kratko opisati tehnički problem koji je riješen izumom

Technical Problem

Development of information and communication technologies, Internet and mobile communications in particular, resulted in the appearance of a large number of new applications and services. Many of these new applications and services are based on text-based communication (e-mail, SMS, ESMS, MMS) on account of its simplicity, availability and acceptable prices. All forecasts indicate that a continuous rising trend in text-based communication will continue into the future, based on the fact that such a trend has been set by young and computer literate generation whose time is yet to come.

However, the majority of these services require computer literacy of the end user, which is not always the case. Services that imply the exchange of textual messages and, at the same time, require formal syntax, are often associated with much lower acceptability dynamics than those with less stressed formalism. It is an additional problem if these services are not used on a day to day basis so the users forget the procedure or are afraid to make a mistake and thus avoid use of such service.

A device that would automatically recognize free text meaning would considerably facilitate the penetration of such services based on the exchange of textual information, on account of decreased formalism and improved comfort during use. Such a device would greatly help service/application providers in creating applications for real life situations (needs), i.e. creation of services that can be adjusted to almost any text expression created by the end user. Free text enables phrasing that includes abbreviations or typical contractions, idiomatic expressions, content-related terms, use of dialect, use of foreign words or phrases etc. Being a simple and low-cost way of communication between users, text-based communication already gained momentum in the field of mobile communications and continues to grow steadily. Text-based communication is suitable for introducing numerous applications and value-added services, such as advertising services, sales of tickets via mobile terminals, general information etc. A device that would enable the user to communicate with the service by means of free text would, to a large degree, remove previously described obstacles encountered by user while using such services. Moreover, current text-based communication from mobile terminals has its laws: frequent misspells, hardly anyone follows orthographic rules, capital letters and punctuations are omitted, frequent use of numbers etc. In such circumstances, the device for the recognition of free text would bring services considerably closer to users. However, this device is not limited to the use in mobile communications.

Stanje tehnike

- Prikaz i analiza poznatih rješenja definiranog tehničkog problema u opsegu u kojem je podnositelju prijave poznato a nužno je za razumijevanje izuma ili ispitivanje prijave
- Izložiti što je od opisanog tehničkog problema do sada riješeno i na koji način (kratko opisati rješenje i navesti izvore)
- Opisati samo najsličnija rješenja (3-5)
- Kritiku postojećih rješenja ostaviti za poglavlje “izlaganje biti izuma”

There have been attempts to apply neural networks in message analysis, classification and detection and for different purposes, as in patents briefly described in paragraphs below. A shared characteristic of these devices are low capacities and firm syntax that results in low adaptability when applied in services where digital content is based on free text. The applied learning methods of neural networks are also unsuitable for usage in free text services.

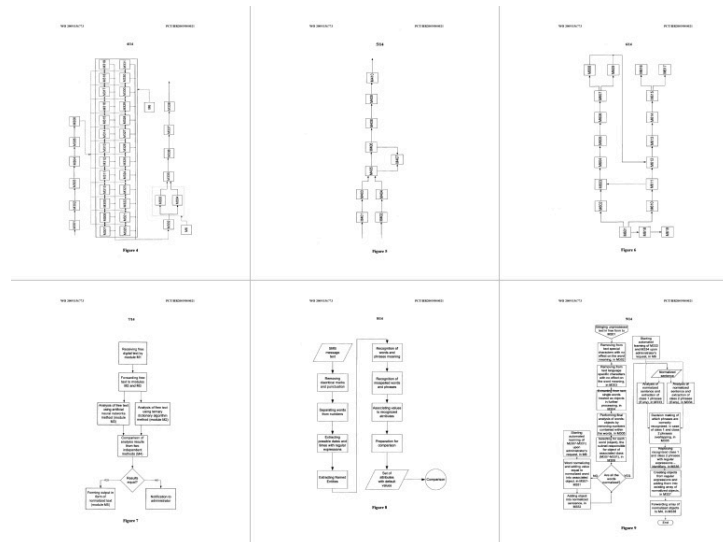
Similarly, for instance, in the US6047277 a single neural network device has been developed and unsupervised learning applied. Such device cannot support the necessary detection of several thousands of words and phrases with pre-defined accuracy. It is not possible to develop large capacity devices by using this method. On the other hand, attempts are made to extract particular information from a large volume of text or documents, used as a 'trigger' signal for (text or documents) classification and converted to computer command, as specified in WO0207003.

Izlaganje bit izuma

- Izložiti bit izuma na način da se tehnički problem i njegovo rješenje mogu razumjeti
- Bit izuma je uređaj (hardversko rješenje) ili postupak koji se odvija pomoću tog uređaja
- Ne opisivati svojstva izlaznih rezultata koji se postižu izumom
- Opisati uređaj i njegove dijelove te njihovu međusobnu povezanost
- Opisati glavne karakteristike uređaja i rezultate njegovog rada
- **Ukratko opisati od čega se sastoji novost izumljenog uređaja ili postupka u odnosu na svako pojedino rješenje opisano u “stanju tehnike”**

Način ostvarivanja izuma

- Detaljan opis najmanje jednog od načina ostvarivanja izuma uz navođenje primjera izvođenja s pozivom na crtež ukoliko postoje
 - mora biti dovoljno jasno da bude izvedivo od strane stručnjaka iz područja
 - ako se ne može izvesti patent ne bi trebao proći!



Primjena izuma

- Način industrijske ili druge primjene izuma

Application of the Device

Device and procedure for recognizing words or phrases and their meaning from digital free text content can be applied in following situations: A device that would automatically recognize free text and its meaning would considerably facilitate the penetration of such services based on the exchange of textual information on account of decreasing formalism and improving comfort during use. Such a device would greatly help service/application providers to create applications for real life situations. Talking about the Internet safety, parental protection issues and their control over information or communications children have access to; the automatic recognition of free text facilitates both the access restriction function based on specified terms or key words and phrases, or the control function over exchanging instant messages with strangers.

With regard to the protection of corporate data and information protection the device for automatic recognition of text may assume the control function over the information exchange. In the first situation, it could be the electronic mail control, thereby preventing the leak of vital company's data and their disclosure to competitors. In the second situation, automatic recognition could save a lot of time and enhance the efficiency of time-consuming search of numerous electronic pages that contain free text in pursuit of useful information.

Another probable application is in the field of control over information exchange in the telecommunications sector, that is, during lawful interception.

Patentni zahtjevi

- Patentni zahtjevi moraju biti sastavljeni tako da definiraju izum isključivo tehničkim karakteristikama izuma
- Broj patentnih zahtjeva mora biti razuman s obzirom na prirodu izuma za koji se zahtjeva zaštita
- Način pisanja
 - uvodni dio koji započinje nazivom izuma, a zatim one tehničke karakteristike koje u međusobnoj kombinaciji pripadaju prethodnom stanju tehnike, a nužne su za definiranje karakteristika izuma za koje se traži zaštita
 - drugi karakteristični dio zahtjeva, kojem prethodi izraz »karakteriziran time« ili »naznačen time«, u kojem se navode tehničke karakteristike izuma za koje se u kombinaciji s tehničkim karakteristikama prethodnog stanja tehnike traži zaštita patentom.

Što imati na umu? (1/2)

- Tajnost!
 - otkrivanjem izuma u javnosti prije podnošenja prijave za zaštitu patentom gubi se svojstvo novosti, te zaštita više nije moguća
 - usmena ili pismena objava (stručni ili znanstveni radovi i članci)
 - reklamiranje
 - javne prezentacije ili izložbe
- Pomoć
 - prijavljivanje patenata a kasnije i iskorištavanje patenata mogu biti vrlo složeni s tehničkog, pravnog ili poslovnog aspekta
 - mudro je razmisliti o mogućnosti pravovremenog angažiranja odgovarajućih stručnjaka za pružanje stručne pomoći i savjeta prije podnošenja prijave (profesionalni zastupnici)
- Strateško razmišljanje
 - realno procijeniti vrijednost i tržišne mogućnosti

Što imati na umu? (2/2)

- Geografski opseg
 - isključiva prava koja se dobivaju patentom vrijede prema teritorijalnom principu
 - prilikom podnošenja prijave u inozemstvu moguće je zadržati datum podnošenja prve prijave, te tako ostvariti tzv. pravo prvenstva
 - moguće učiniti samo u roku od 12 mjeseci od datuma podnošenja prve prijave (tj. prijave u prvoj zemlji prijave)
- Konsenzualni patent
 - posebni oblik patentne zaštite u Hrvatskoj
 - priznaje se bez potpunog ispitivanja, tj. na temelju sporazuma (konsenzusa) javnosti, ukoliko protiv njega nema prigovora zainteresiranih strana
 - u bilo kojem trenutku bilo koja zainteresirana osoba može pokrenuti potpuno ispitivanje

Je li prijava patenta najbolje rješenje?

- Proces prijave je dugotrajan i složen postupak, iziskuje velike troškove
 - uz financije zahtjeva i dobro poznavanje patentnog sustava i iskustvo
 - veliki broj prijava nikada ne postane patent
- Što ako zahtjev nije prihvaćen?
 - izum je javno dostupan i bez zaštite
 - ipak, objavom je postao poznato stanje tehnike pa ga nitko više ne može patentirati (ali može koristiti!)
- Mogu li ja uopće zaštititi svoju ideju?
 - patentom se ne štiti ideja nego rješenje nekog konkretnog tehničkog problema
 - prije svega ideju treba prevesti u rješenje
- Uvjeti (podsjetnik)
 - novost, inventivnost, primjenjivost
 - primjer zaštite ključnih riječi iz Hrvatske
- Tko je vlasnik patenta?
 - najčešće poslodavac

Najčešći problemi

- Opis u prijavi ne prikazuje dobro svojstva izuma
- Izum nije nov - bio je otkriven javnosti ili je već poznat i objavljen u patentnoj dokumentaciji prije podnošenja prijave patenta
- Izum predstavlja tek ideju, načelo ili metodu, a ne konkretnu tehničku izvedbu
- U postupku nije pravovremeno izvršena neka radnja
- Prijavitelji nisu bili svjesni u što se upuštaju

Kako izbjeći probleme?

- Informirajte se o načinu prijave
- Razmislite o poslovnoj održivosti izuma
- Napravite plan komercijalizacije s procjenom troškova razvoja koja obuhvaća patentnu prijavu – isplati li se?
- Tajnost
- Pretražite patentne informacije o postojećim patentima!
 - tražilice, npr. <http://www.epo.org/>

The screenshot shows the European Patent Register website. The header includes the EPO logo and language options (Deutsch, English, Français, Contact). The main navigation bar has links for 'About European Patent Register', 'Other EPO online services', 'Register Alert login', 'Smart search', 'Quick search', 'Advanced search', 'Search results', and 'Help'. The 'Search results' section displays 155 items found, with the search term 'txt = neural and txt = networks'. The results are sorted by 'Application No.' in ascending order. The first three results are listed below:

Application No.	Publication No.	Applicant	IPC Class.
EP12784395	WO2013059703	Qualcomm Incorporated	G06N3/08 G06N3/04
EP12188776	EP2584381	ENI S.p.A.	G01V3/32 G01R33/44 G01N24/08
EP12833765	WO2013040667	Universidade Estadual de Campinas - Unicamp	F17D5/08 G08N3/08

The fourth result is partially visible:

Application No.	Publication No.	Applicant	IPC Class.
EP12783397	WO2013044143	Qualcomm Incorporated	G06N3/04

Što jednom kada se prihvati patentna prijava?

- Trajanje zaštite
 - 20 godina kod potpunog ispitivanja
 - 10 godina kod konsenzualnog patenta
- Plaćanje godišnje naknade
- Zaštita prema teritorijalnom načelu
- Međunarodni patenti
 - najčešće se primjenjuju po državama - zasebna prijava za svaku državu
 - mogućnost jedne međunarodne prijave (Patent Cooperation Treaty)
 - prijava regionalnom patentom sustavu – npr. Europski patentni ured (EPO)