

## 1. Opredelite pojme podatek, informacija, znanje.

**Podatek** – opredmeteno dejstvo o določeni stvari, s katero predstavimo informacijo

**Informacija** – kar se novega pove o določeni stvari in pri prejemniku vzbudi določeno spremembo

**Znanje** – poznavanje in razumevanje osnovnih zakonitosti, poznavanje sodobnih možnosti in načinov posredovanja in prejemanja informacij

- **Podatek:** individualno opažanje (npr. številka)
- **Informacija:** podatek v kontekstu (npr. številka kot opredelitev ločljivosti zaslona)
- **Znanje:** vključuje relacije, posploševanje in razumevanje zakonitosti (npr. razumevanje zakonitosti med ločljivostjo zaslona in kvaliteto slike)

PODATEK.....kontekst.....INFORMACIJA.....posplošitev.....ZNANJE

## 2. Podajte nekaj primerov za hitro naraščanje števila informacij v znanosti in tehnologiji! Kaj so vzroki?

VZPON RAČUNALNIŠKE TEHNOLOGIJE

**NARAŠČANJE ŠTEVILA INFORMACIJ**

- ✓ **RAST BAZE CHEMICAL ABSTRACTS**  
(Število zapisov (milijoni) in Leta) zaradi št. Zapisov skozi leta
- ✓ **CA REGISTRY** (Število registriranih spojin (milijoni))

HITRA RAST ŠTEVILA PODATKOV IN INFORMACIJ

+ VZPON RAČUNALNIŠKE TEHNOLOGIJE

→  
←  
INFORMACIJSKA INDUSTRIJA  
INFORMATIKA

Vzroki: za hitro naraščanje št. Informacij so vedno nove tehnologije, postopki, novi zapiski, nova dognanaj, nove spojine...

## 3. Kaj je značilno za razvoj informatike kot znanstvene discipline? V katere smeri se razvija?

**Specializacija in diverzifikacija informatike:**

Baze podatkov in informacijski sistemi  
Teorija in gradnja informacijskih sistemov  
Informacijska metodologija  
Programiranje in razvoj programske opreme  
Metode umetne inteligence, algoritmi  
Simulacije in modeliranje  
Meritve in avtomatično vodenje procesov  
Elektronsko poslovanje  
Elektronska komunikacija

**Specialne tematske veje informatike:**

- poslovna informatika
- naravoslovno-tehniška informatika
- Bioinformatika
- Geoinformatika

**RAST INFORMACIJSKE INDUSTRIJE**

- ✓ Povečevanje baze podatkov, večje št. Proizvajalcev baz, novi informacijski servisi

#### 4. Kateri so elementi informacijske industrije, ki podatke zbira, ureja in trži?

baze podatkov, proizvajalci baz, informacijski servisi

##### Organizacija podatkov

- Datoteka je osnovna organizacijska enota podatkov v računalniku.
- Vsebina vsake datoteke je niz dvojiških števil. Za fizični zapis podatkov v datoteke skrbi operacijski sistem.
- Imena datotek v standardu DOS (diskovni operacijski sistem) po pravilu 8.3 (ime do 8 znakov + 3 za podaljšek).

Le črkovni znaki brez presledka. Primer: pesem.txt

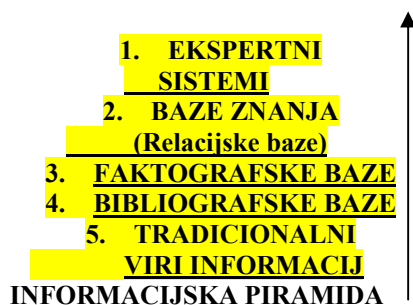
- Imena datotek v Windows: ime do 255 znakov + 3 znaki za podaljšek. Dovoljeni so presledki. Problemi s ČŠŽ. Nedovoljeni znaki / ? : \* " > < \ Primer: Zapisnik 8 januar 2004.doc.

##### Organizacija podatkov Ustaljeni podaljški datotek:

- Besedilo: DOC, TXT, RTF
- Slike: BMP (bitne slike), JPG in GIF (za prenos po omrežju), TIF (prebrane z bralnikom slik), PCX (splošni zapis)
- Zvok: WAV, MID
- Video: AVI, MOV, MPG
- Izvršni program: EXE, COM in BAT (v DOS)
- Izvorni program: PRG, BAS (Basic), PAS (Pascal)
- Baza podatkov: DB (Paradox), DBF (dBase)
- Stisnjeni podatki: ZIP, ARJ
- Sistemske datoteke: SYS (navodila operacijskemu sistemu in gonilniki), INI (zagonski podatki za sistem), DRV (gonilniki)

#### 5. Narišite informacijsko piramido in označite glavne ravni glede na urejenost informacij!

RAVNI PROCESIRANJA INFORMACIJ



#### 6. Kateri so primarni viri informacij? (Naštejte različne tipe strokovnih in znanstvenih publikacij)

PRIMARNI VIRI INFORMACIJ

- članki v revijah (serijske publikacije) - ISSN
- knjige (monografije) - ISBN
- konferenčni zborniki
- patenti
- standardi
- diplomska, magistrska, doktorska dela
- raziskovalna poročila
- tržne publikacije (prospekti, katalogi)
- elektronske publikacije na CD (multimedijske enciklopedije, konferenčni zborniki...)
- online elektronske revije
- dokumenti z medmrežja

## 7. Katera ISO standarda opredeljujeta primarne vire in pravila za njihovo citiranje? V čem se razlikujeta?

**ISO 690**, Definicija pojmov, elementi zapisa reference za različne bibliografske dokumente; primeri referenc; citiranje med tekstom

### ISO 690-2

Definicija pojmov, elementi zapisa za elektronske monografije, baze podatkov, programe, elektronske revije, spletne strani; primeri referenc; citiranje med tekstom

**CITIRANJE** - "dobesedno navajanje besed ali stavkov iz pisnega dokumenta" (Zwitter, 1998, str. 5)

- ☐ navajanje k virom, ki lahko prinesejo več informacij
- ☐ napake pri prepisovanju
- ☐ priznavanje avtorstva

Splošno postavljena pravila za citiranje so standardizirana Slovenske standarde sprejema in izdaja MŠZŠ, Urad Republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje. ISO 690, ISO 690-2

### Navajanje virov v seminarskih, diplomskih, magistrskih, doktorskih nalogah in člankih:

✓ Pravila navajanja virov opisana v standardu ISO 690 (International Organization for Standardization): Documentation – Bibliographic references - Content, Form and Structure (1987)

✓ Dodatek za navajanje elektronskih virov ISO 690-2:  
Information and documentation – Bibliographic references - Part 2: Electronic documents and parts thereof (1997)

**PLAGIAT** - "kar je prepisano, prevzeto od drugod in objavljeno, prikazano kot lastno..." (SSKJ, 1994, str. 847)

## 8. Kako pripravimo reference za posamezne tipe primarnih dokumentov po standardu ISO 690 in ISO 690-2?

V praksi so zapisi referenc lahko različno oblikovani, vsaka revija ali institucija ima svoja podrobna navodila (instructions for authors)

✓ Primer bibliografije po standardu ISO 690: baza COBIB v sistemu COBISS

### ČLANEK IZ REVIJE

ROESSLER, B., KREUTER, J., SCHERER, D. Collagen Microparticles – Preparation and Properties. *Journal of Microencapsulation*, 1995, let. 12, št. 1, str. 49-57.

### KNJIGA - monografija (v celoti)

GOODWIN, T. W., MERCER, E. I. *Introduction to Plant Biochemistry*. Oxford, New York, Toronto, Sydney, Paris, Frankfurt : Pergamon Press, 2003. 677 str.

### POGLAVJE IZ KNJIGE

- ☐ POKORNY, M., JAPELJ, M., FILIPOVIČ, B., ČADEŽ, J. Proizvodnja antibiotikov in drugih sekundarnih metabolitov. V *Biotehnologija*. Uredil P. Raspor, Ljubljana : Bia, 2002, str. 397-415.
- ☐ ... In *Biotehnologija*. Edited by P. Raspor. Ljubljana : Bia, 2002, pp. 397-415.

### PRISPEVEK V KONFERENČNEM ZBORNIKU

- ☐ POKORNY, M., RADEŽ, I., ŠKERLAVAJ, V. Razvoj novega fitofarmacevtskega sredstva s fizikalnim učinkovanjem. V 2. *Slovensko posvetovanje o varstvu rastlin, Radenci, 21.- 22. februar 1995*. Uredil P. Maček. Ljubljana : Založba BF, 1995, str. 23-28.
- ☐ ... In 2. *Slovensko...* Edited by P. Maček. ...pp. 23-28.

### PATENT

- ☐ BAUM, H. H. *Thermally Responsive Imaging Material*. United States Patent Office, US 2,047,908. 1996-06-30. 7 str.
- ☐ ..... US 2,047,908. Appleton Papers. 1996- 06-30. 7 pp.
- ☐ (kode držav: SI, AT, IT, HU, GB, DE, FR, RU, US, JP, EP...)

### STANDARD

- ☐ *Plastics - Phenolic Resins -Determination of Free Formaldehyde Content*, ISO 9398:1989. 2 str.
- ☐ 2 pp.

### DIPLOMSKO, MAGISTRSKO, DOKTORSKO DELO

- VODA, K. *Izolacija in mikrokapsuliranje evgenola s kompleksno koacervacijo :diplomsko delo*. Ljubljana. 1998. 82 str.
- Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo. 1998. 84 str.
- 84 pp.

### RAZISKOVALNO POROČILO

- KORNHAUSER, A., BOH, B., HABJANIČ, B., JOZELJ, S., *Marikultura – racionalno pridobivanje hrane iz morja* : poročilo o delu za leto 1988. Ljubljana : Fakulteta za naravoslovje in tehnologijo, 1988. 75 str.
- ... 75 pp.

### KATALOGI, PROSPEKTI, TRŽNE PUBLIKACIJE

- *INSPEC Database Ondisc, Online, On Tape*. New York : The Institution of Electrical Engineers, 1998. 11 str.

### INTERNET - SPLETNA STRAN brez avtorja

- *CASREACT – Chemical reactions database* [online]. Chemical Abstracts Service, 2000, obnovljeno 2.2.2000 [citirano 3.2.2000]. Dostopno na svetovnem spletu: <<http://www.cas.org/CASFILES/casreact.html>>.
- [accessed 3 February 2000].

### INTERNET - SPLETNA STRAN z avtorjem

- QUINION, M. B. *Citing Online Sources. Advice on Online Citations Formats* [online]. 1996, [citirano 13.10.1997]. Dostopno na svetovnem spletu: <<http://clever.net/quinion/words/citation.htm>>
- [Accessed 13 October 1997]

### MONOGRAFSKE ELEKTRONSKE PUBLIKACIJE

- *Il conferencia internacional textil/confecção, 21-23 julho 1999, Rio de Janeiro = 2nd International Textile and Apparel Conference, 21- 23 July 1999, Rio de Janeiro* [CDROM]. Rio de Janeiro : SENAI/CETIQT, 1999.

## 9. Kako pravilno citiramo med tekstom? (Poznavanje pravil citiranja po Harvardskem in Vancouverskem načinu.)

**Harvardski način (Avtor, 2004), seznam na koncu po abecednem redu priimkov avtorjev**  
(Avtor, 2004, str. 125)

(primeri za Harvardski način citiranja)

- Kreuter (1992) je prvi postavil definicijo, ki temelji na strukturi delcev. Za njim so podobno pojmovanje prevzeli tudi drugi avtorji (Rogers, 1993; Shukla in sod., 1995).
- J. Kreuter (1992) ..... (J.A. Rogers, 1993; A.J. Shukla et al., 1995).
- Slika 1:Naraščanje števila študentov v azijskih državah (podatki UNESCO, 2003)

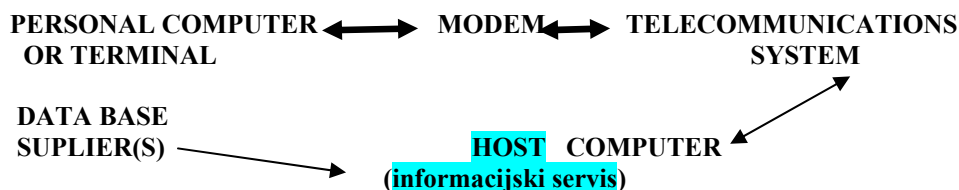
**Vancouverski način [1] ali (1) – številke referenc v oklepaju; seznam na koncu po vrstnem redu pojavljanja virov v besedilu** [1, str. 125 ] ali (1, str. 125)

(primeri po Vancouverskem načinu)

- Kreuter [1] je prvi postavil definicijo, ki temelji na strukturi delcev. Za njim so podobno pojmovanje prevzeli tudi drugi avtorji [2,3].
- Slika 1:Naraščanje števila študentov v azijskih državah - podatki [1]

## 10. Opišite proces linijskega (on-line) iskanja; narišite shemo.

(shema linijskega iskanja podatkov)



## 11. Kaj so informacijski servisi in kakšna je njihova vloga?

INFORMACIJSKI SERVISI (HOSTS) so gostitelji z informacijami, na njih so shranjene informacije in povezave na druge vire informacij z različnega področja.

## 12. Kateri je najpomembnejši mednarodni informacijski servis za področje znanosti in tehnike? Kako je organiziran?

**STN International (Scientific and Technical Information Network)**

Ima več kot 220 baz. Ima povezave na razne centre:

- Fachinformationszentrum Karlsruhe Germany,
- American Chemical Society Columbus Ohio,
- The Japan Science and Technology Corporation Tokyo Japan) <http://www.stn-international.de/>
- <http://stnweb.fiz-karlsruhe.de/html/english/>
- THOMSON DIALOG <http://www.dialog.com/>
- QUESTEL ORBIT <http://www.questel.orbit.com/index.htm>
- DATASTAR <http://ds.datastarweb.com/ds/products/datastar/ds.htm>
- IZUM/COBISS <http://www.izum.si/>

Ima možnost izbora klastra baz podatkov po področjih. Prva stran vsebuje polje za vnos iskalnega profila in možnost opisa posamezne baze.

### NA LEVI STRANI JE KAZALO

- ✓ Stn self service (za account setup, freeservice, site administrator)
- ✓ Stn interface (stn express, stn easy, stn on the web, stn easy for intranets, full-text solution)
- ✓ Stn databases (list A-Z, by categories, summary, sheets, keep and share)
- ✓ Service and support (help desk representatives price/order forms, academic page, faq)

### NA DESNI STRANI JE KAJ JE NOVEGA

- ✓ Novice s področja baz, freestn novice, razstave...
- ✓ Training center (delavnice, getting start with stn, gradiva za iskanje stn...)
- ✓ Stn arhiv (novice, brošure, prezentacije..)
- ✓ Press room (kontakt, press releases)

Vsebuje vsebino z znanstvenega, gradbenega področja in vse tehnične informacije na različnih bazah.

Lahko postavljaš vprašanja, da ti potem najde odgovor, identificira objavljeno literaturo in patente z vseh znanstvenih področij, najde originale člankov in patentov na medmrežju, poišče kemične substance po strukturi, imenu ali CAS številki.

## 13. Kateri je slovenski nacionalni informacijski servis in kaj nudi uporabnikom?

**IZUM (<http://www.izum.si/>)**

**Slovenski nacionalni informacijski servis**

-uporabnikom nudi COBISS in tuje baze podatkov in servise.

- nudi e-publikacije in knjižnica izuma, knjižnica Alpe-Jadran, konference, naprej po internetu, polna besedila člankov in ostali servisi, SICRIS

Lahko iščemo:-organizacije, razno, iskanje, faktografske in bibliografske baze podatkov, slike, predmet.

Nudi nam povezave na razne baze podatkov: o-IZUM-U, COBISS, SICRIS, INFORS, Web of science, polna besedila člankov in ostali servisi.

## 14. Kaj pomeni COBISS in kaj COBIB? V čem je razlika?

COBISS je virtualna knjižnica Slovenije (kooperativni online bibliografski sistem in servis)

COBISS/OPAC je mrežna aplikacija v okviru sistema cobiss.si <http://cobiss.izum.si>

Omogoča online javni dostop do:

- ✓ bibliografskih zapisov o gradivu vseh sodelujočih knjižnic v sistemu cobiss.si
- ✓ lokalnih baz podatkov/katalogov knjižnic v sistemu s podatki o posameznih izvodih gradiva
- ✓ baze podatkov s pomembnejšimi informacijami o slo. knjižnicah
- ✓ drugih baz podatkov in servisov na strežniku izum in na oddaljenih strežnikih

COBISS je slovenski kooperativni online bibliografski sistem in servis. Posamezni segmenti sistema so javno dostopni in linijsko po načelu kataloga tipa OPAC (online public access catalogue)

Med različnimi bazami in katalogi je najpomembnejša vzajemna bibliografsko-kataložna baza podatkov COBIB, ki vsebuje več kot 1,5 mil bibliografskih zapisov o knjižnem in neknjižnem gradivu. Vsebuje tudi informacije o tem v katerih knjižnicah po slo. se nahaja posamezno gradivo. S tem nosi funkcijo vseslovenskega računalniškega vzajemnega kataloga.

- ✓ COBIB je bibliografska baza podatkov v sistemu cobiss
- ✓ Vse knjižnično gradivo hkrati – COBIB
- ✓ Možen izbor po posameznih knjižnicah
- ✓ Druge zbirke: informacijski servis INFOracijskih resursov v Sloveniji INFORS, specializirane baze podatkov, SICRIS-Slovenian current research information system, informacijski sistem o raziskovalni dejavnosti v Sloveniji faktor vpliva iz JCR-journal citation report, baza UDK, baze slovenskih knjižnic...

Tehnike iskanja:

**Osnovno** (po avtorju, letu izida, ključne besede, ime korporacije)

**Izbirno** (slo izrazi za logične operatorje-in, ali, ne)

**Ukazno** (izbor, iskanje s priponami in predponami (AU-avtor, TI-naslov, TO-naslov originala)-oznaka za polja. Raba logičnih operatorjev AND, OR, NOT in kontekstnih operatorjev WITH, NEAR, SUBFIELD. Oklepaji določajo prioriteto iskalnih korakov. Uporaba logičnih Boolovih operatorjev, krajšanja z \*

## 15. Katere tuje baze podatkov so na razpolago preko slovenskega nacionalnega informacijskega servisa?

- TUJE BAZE PODATKOV IN SERVISI
- Web of Science
- ProQuest
- OCLC First Search
- EIFL Direct
- Science Direct
- Engineering Village 2

## 16. Poznavanje možnosti in načinov iskanja po naslednjih podatkovnih zbirkah: Web of Science, ProQuest, OCLC First Search, EIFL Direct, Science Direct, Engineering Village 2.

Glej tabelo dodatno

## 17. Opredelite pojme: baza podatkov, zapis, polje.

**Zapis** – zapis izbranega zapisa; zapis se lahko izpiše v različnih formatih, ki se med seboj razlikujejo po količini podatkov. Zapis vsebuje več polj.

- ✓ je vrstica v tabeli relacijske baze podatkov; zapis vsebuje niz podatkov enote

**Baza podatkov** – podatki, ki jih potrebujemo pri določanju o določeni stvari, zbrani na enem mestu. Podatki v bazi so med seboj povezani in urejeni v določenem vrstnem redu. podatke v njej istočasno uporablja en ali več uporabnikov. Isti podatki se v bazi ne ponavljajo. Shranjena je v računalniku.

- ✓ model realne stvarnosti; oblikovan iz urejene in med seboj povezane množice podatkov v računalniku

**Polje** je del zapisa v bazi podatkov, ki vsebuje podatke o ( avtor, naslov dokumenta, viri, letoobjave, jezik, KW ključne besede, *abstrakt*)

- ✓ celica v tabeli relacijske baze podatkov; podatek, vpisan v polju, določa lastnost enote
- ✓ Bibliografski zapis iz baze COBIB vsebuje več polj. <http://cobiss.izum.si/>

Organizacija podatkov

**BIT**

**BAJT, ZNAK**

**POLJE (FIELD)** vsebuje ( avtor, naslov dokumenta, viri, letoobjave, jezik, KW ključne besede, *abstrakt*)

**ZAPIS (RECORD)** vsebuje polja

**DATOTEKA (FILE)**

**BAZA PODATKOV (DATABASE)**

**INFORMACIJSKI SISTEM (INFORMATION SYSTEM)**

Izrazi: baza podatkov = podatkovna baza = podatkovna zbirka

- Baza podatkov (= podatkovna zbirka): zbirka informacij z določenega področja, ki so spravljene na določenem prostoru (Newlin, B., 1985).
- Če so informacije spravljene na elektronski način – računalniško čitljive baze podatkov.
- Online baze podatkov – organizirane zbirke informacij, ki so dosegljive na elektronski način s pomočjo računalnika, ki je lociran na večji razdalji (Bjelland, H., 1992).

## 18. Kaj je značilno za bibliografske baze podatkov?

- Bibliografski del
- Ključne besede
- Abstrakt (izvleček) ali polni tekst

### DOBRO ZASNOVANA BIBLIOGRAFSKA BAZA UPORABNIKU ZAGOTAVLJA:

- urejen pregled nad zbrano literaturo
- hitro iskanje in izbor najustrežnejših dokumentov
- zanesljivo preverjanje podatkov
- učinkovito obdelavo podatkov in pripravo sortiranih izpisov
- boljši pregled nad širšim področjem dela
- sprotno spremljanje novosti, zasledovanje trendov

### GRADNJA BIBLIOGRAFSKE BAZE

- analiza literature, grupiranje podobnih dokumentov
  - opredelitev vsebine s ključnimi besedami (in povzetki)
  - primerjava, usklajevanje, poenotenje, lektoriranje ključnih besed (in povzetkov)
  - priprava vhodnih dokumentov, vnos podatkov v računalnik
  - pregledni izpisi, kontrola, vnos popravkov
- ✓ za njih je značilna uporaba logičnih Boolovih operatorjev
  - ✓ nudijo razne povezave na različne druge baze podatkov in servisov
  - ✓ dopolnjujejo se dnevno, mesečno
  - ✓ nudijo članke, zapise, info o knjigah

## 19. Katera so značilna polja v bibliografskem zapisu?

POLJE (FIELD) vsebuje ( avtor, naslov dokumenta, viri, letoobjave, jezik, KW ključne besede, *abstrakt*)

Zapis vsebuje več polj: npr. bibliografski zapis iz baze COBIB vsebuje več polj:

(format zapisa, uporabniški, uporabniški popolni, listek, COMARC, skrajšani, zaloga-H1,H2)

### ZNAČILNA POLJA V ZAPISU

- DOCUMENT TYPE - *DT* (tip dokumenta): journal, book, standard, conference proceedings, commercial publication, technical report, dissertation ...
- AUTHORS – *AU* (avtorji): imena avtorjev
- DOCUMENT TITLE – *TI* (naslov dokumenta): naslov članka, poglavja v knjigi
- CORPORATE SOURCE - *CS* (ustanova) : ustanova, kjer so zaposleni avtorji
- LOCATION - *LO* : lokacija institucije (mesto, država)
- SOURCE - *SO* (vir dokumenta ) : ime revije, vol., no., pp.; ali ime knjige, založba, kraj, pp.
- PUBLICATION YEAR - *PY* (leto objave) : leto objave publikacije
- LANGUAGE – *LA* (jezik) : jezik primarnega dokumenta (npr. ENG, GER, FRE, SLV)
- KEY WORDS - *KW*: ključne besede
- ABSTRACT – *AB*: povzetek

### **ZNAČILNA POLJA V ZAPISU ZA PATENTE**

- PATENT NUMBER – *PN* (patentna številka) : številka patenta
- PUBLICATION DATE – *PD* : datum objave patenta
- PATENT APPLICATION – *AP* (aplikacijska številka) : številka patentne aplikacije
- PATENT APPLICATION DATE – *AD* : datum patentne aplikacije
- INTERNATIONAL CLASSIFICATION – *IC* : mednarodna patentna klasifikacija

**20. Navedite nekaj primerov on-line dosegljivih plačniških bibliografskih baz podatkov po posameznih strokovnih področjih naravoslovja in tehnologije (vsaj 5 najpomembnejših za vaše strokovno področje).**

#### **Computers and Informatics**

- COMPUAB (Computer and Information Systems Abstracts)
- COMPUSCIENCE (Computer Science and Technology)
- ELCOM (Electronics and Communications Abstracts)
- INFODATA - information science, information systems, policy, management, brokerage

#### **Material science**

- WSCA - World Surface Coatings Abstracts (paint and surface coating technology and related fields)
- RAPRA (rubber, plastics, adhesives, and polymeric composites)
- EMA (Engineered Materials Abstracts) - ceramic, composite, and polymeric materials
- METADEX (metallurgy and materials)

#### **Pulp and Paper**

- PAPERCHEM (pulp and paper technology - patent and journal literature on hemicellulose, carbohydrates, lignin, wood extractives, engineering and processes, graphic arts, packaging)  
<http://www.cas.org/ONLINE/DBSS/paperchem2ss.html>
- PIRA (business and technological developments in packaging, paper, printing, publishing, imaging)  
<http://www.cas.org/ONLINE/DBSS/pirass.html>

#### **All sciences**

- SCIENCE CITATION INDEX Expanded (all science disciplines) = Web of Science: most important scientific journals - with Impact Factor (IF)
- PASCAL (multidisciplinary - science, technology, medicine)
- CURRENT CONTENTS SEARCH (science and humanities)

#### **Chemistry**

- CHEMICAL ABSTRACTS (chemistry, biochemistry, chemical engineering)
- ANALYTICAL ABSTRACTS (analytical chemistry)
- CHEMINFORM (chemical synthesis)

#### **Standards**

- STANDARDS (The International Standards Database) - technical standards and specifications (ONLINE)
- STANDARDS INFODISK (CD-ROM)
- PERINORM (CD-ROM)

#### **Business**

- PROMT (Predicates Overview of Markets and Technology) - all areas
- CBNB (chemical industry, paper, paint, plastics, agrochemicals, pharmaceuticals, and cosmetics)
- CEN - Chemical and Engineering News
- CIN - Chemical Industry Notes



## 21. Naštejte in vsebinsko opredelite nekaj primerov bibliografskih baz podatkov, ki so v prostem dostopu na Internetu in so primerne za poizvedbe na vašem strokovnem področju!

Primeri BIBLIOGRAFSKIH baz podatkov v prostem dostopu

- COBISS <http://cobiss.izum.si/>
- DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS <http://www.doaj.org/>
- ESPACENET <http://ep.espacenet.com/>
- US patent and Image fulltext database <http://patft.uspto.gov/netahtml/search-bool.html>
- PUBMED <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>
- ERIC <http://www.eduref.org/Eric/>
- Amazon <http://www.amazon.com> <http://www.amazon.co.uk>
- The Internet Public Library <http://www.ipl.org/div/subject/browse/bus15.00.00/>
- PADDI - Planning Architecture Design Database Ireland <http://www.paddi.net/>
- SVAROG <http://baza.svarog.org/index.php>

## 22. Opredelite glavna področja intelektualne lastnine in razložite pomen vsakega izmed njih.

### INTELEKTUALNA LASTNINA

#### a) AVTORSKE PRAVICE in sorodne pravice

Avtorske pravice ščitijo avtorja in njegovo delo. Avtorska dela so individualne intelektualne stvaritve s področja književnosti, znanosti in umetnosti, ki so na kakršen koli način izražene. Bistvo avtorske pravice je, da predstavlja monopol avtorja nad izkoriščanjem njegovega dela, zagotavlja:

- spoštovanje njegovih moralnih interesov
- spoštovanje premoženjskih koristi od izkoriščanja njegovega dela

#### b) TOPOGRAFIJA TISKANIH VEZIJ

Zakon o varstvu topografije polprevodniških vezij opredeljuje polprevodniško vezje kot napravo za izvajanje elektronske funkcije, ki je v končni obliki ali obliki nedeljiva celota iz ene ali več spojenih plasti s polprevodniškimi elementi, od katerih je vsaj eden aktiven element.

Je enolično določeno zaporedje medsebojno povezanih slikovnih vzorcev za vsako plast polprevodniškega vezja, pri čemer ti vzorci ponazarjajo razporeditev polprevodniških elementov na plasteh, ne glede na kakšen način je ta razporeditev upodobljena z zapisom, kodami ali izražena na kakšen drug način. Pravica do varstva tipografije pripada nekemu ustvarjalcu. Če je ustvarjalcev več, jim ta pravica pripada skupno.

#### c) INDUSTRIJSKA INTELEKTUALNA LASTNINA

- ✓ MODELI IN PATENTI
- ✓ BLAGOVNE ZNAMKE
- ✓ VZORCI

S patentom se zavaruje tehnični izum.

Z modelom ali vzorcem se zavaruje zunanja oblika izdelka.

Z blagovno znamko se zavaruje znak, namenjen razlikovanju blaga na trgu.

## 23. Katera področja sodijo v industrijsko intelektualno lastnino? Kakšen je njihov pomen?

### INDUSTRIJSKA INTELEKTUALNA LASTNINA

- ✓ MODELI IN PATENTI
- ✓ BLAGOVNE ZNAMKE
- ✓ VZORCI

S patentom se zavaruje tehnični izum.

Z modelom ali vzorcem se zavaruje zunanja oblika izdelka.

Z blagovno znamko se zavaruje znak, namenjen razlikovanju blaga na trgu.

## 24. Opreделите pomen patentov.

Patent je izključna pravica fizične ali pravne osebe za izum, ki je nov, na inventativni ravni in je industrijsko uporabljen.

Izum oziroma tehnična rešitev je nova, če ni obsežna s stanjem tehnike, se pravi, da ni bila pred datumom vložitve patentne prijave dostopna javnosti z ustnim ali pisnim opisom, z uporabo ali na katerikoli drug način. Izum je industrijsko uporabljen, če se predmet izuma lahko proizvede ali uporabi v katerikoli gospodarski dejavnosti, vključno s kmetijstvom.

Odkritja, znanstvene teorije, matematične metode in druga pravila, načrti, metode in postopki za duhovno aktivnost se neposredno kot taki ne štejejo za izume in torej ne morejo biti predmet patentnega varstva

S patentom se ne da zavarovati izuma, katerega uporaba je v nasprotju z javnim redom ali moralno)

Patent ne sme biti podeljen za izume kirurškega ali diagnostičnega postopka ali postopka zdravljenja, ki se uporablja neposredno na živem človeškem ali živalskem telesu, razen izuma, ki se nanaša na izdelke, predvsem na snovi in zmesi, ki se uporabljajo pri takšnem postopku.

### Patent

Learning-based controller for biotechnology processing, and method of using

- Patent number: US6792336
- Publication date: 2004-09-14
- Inventor: LARSEN ERIC D (US); JOHNSON JOHN A (US); MILLER KAREN S (US); STONER DAPHNE L (US); TOLLE CHARLES R (US)
- Applicant: BECHTEL BWXT IDAHO LLC (US)
- Classification international: G05B21/00; C07C1/02
- Application number: US20000647134 20000926
- Priority number(s): US20000647134 20000926; US19980085420P 19980513; WO1999US10611 19990513
- Abstract:

## 25. Kateri kriteriji morajo biti izpolnjeni za podelitev patenta? Česa ni mogoče patentirati?

**Kriteriji za podelitev patenta:** (novo, ni obsežna s stanjem tehnike oz pred datumom vložitve patentne prijave dostopna javnosti z ustnim ali pisnim opisom, industrijsko uporabljen, ..)

**Ni mogoče patentirati:** (Odkritja, znanstvene teorije, matematične metode in druga pravila, načrti, metode in postopki za duhovno aktivnost, izum v nasprotju z javnim redom ali moralno, za izume kirurškega ali diagnostičnega postopka ali postopka zdravljenja)

## 26. Katere profesionalne plačniške baze patentov poznate? (dosegljive na STN International)

STN patents cluster <http://stnweb.fiz-karlsruhe.de/html/english/>

- WORLD PATENTS INDEX (DERWENT)
- INPADOC
- EUROPEAN PATENTS FULLTEXT
- USPATFULL
- PCTFULL
- JAPIO

## 27. Katere prosto dostopne baze patentov poznate (dosegljive prosto na medmrežju)? Kakšne poizvedbe omogočajo?

Free access to patent documents: Espacenet <http://www.european-patent-office.org/espacenet/info/access.htm>

Espacenet: patent view: bibliographic data

Espacenet: patent view: patent description

Espacenet: patent view: patent claims

Espacenet: patent view: original document

Espacenet: patent view: legal status

## 28. Opredelite strukturo patentnega dokumenta. Katere osnovne dele vsebuje patent kot primarni vir informacij?

Obrazec za podelitev patenta vsebuje:

- ✓ Naslov za obveščanje
- ✓ Potrdilo o prejemu prijave
- ✓ Prijavitelj
- ✓ Zastopnik in registrska številka
- ✓ Izumitelj
- ✓ Naziv izuma
- ✓ Podatki o zahtevani prednostni pravici in podlagi zanjo
- ✓ Dodatne zahteve trajanje patenta
- ✓ Izjava
- ✓ Priloga opis izuma, patentni zahtevek, skice, povzetek

## 29. Kateri so logični (Boolovi) operatorji in kakšne so njihove funkcije? Navedite smiselne primere.

**1. Boolovi operatorji** (George Boole 1815 - 1864): **AND, OR, NOT**

PRIPRAVA PROFILA ZA ISKANJE PO BAZAH:

LOGIČNI (BOOLOVI) OPERATORJI



Uporaba za širjenje profila:

(1) naštevane ključnih besed, če vse pridejo v poštev za iskanje (naštevane alternativnih možnosti)

(2) naštevane sinonimov (ključne besede z istim/podobnim pomenom)

Primer:

dye OR dyeing OR color OR colour OR coloring OR colouring



Uporaba za ožjenje/omejevanje profila:

(1) naštevane pogojev, ki morajo biti hkratio izpolnjeni

Primer:

copying AND paper

textile AND design AND computer

printing AND developing countries



Uporaba za ožjenje profila z izključevanjem:

(1) izključevanje manjše kategorije iz širšega področja

Primeri:

pigments AND NOT inorganic

design AND NOT shoe

informatics AND NOT business

### 30. Kateri so operatorji bližanja (proximity operators) in kako jih uporabljamo? Navedite smiselne primere.

**Operatorji bližanja** (veljavni za STN International): **W, A, L, S**

OPERATORJI BLIŽANJA "PROXIMITY" OPERATORJI (Veljavni za STN International)

• (W) WATER(W)COLOURS

• (nW) INORGANIC(3W)PIGMENTS

**Uporaba za oženje profila:**

W - vrstni red besed je določen, med njima ni druge besede

nW - vrstni red besed je določen, med njima je lahko največ n drugih besed

**Primeri iskanja z (W) in (nW)**

WATER(W)COLOURS najde le besedno zvezo

- water colours

INORGANIC(3W)PIGMENTS najde tudi naslednje možnosti:

- history of inorganic pigments
- applications of inorganic and organic pigments
- stability of inorganic white and blue pigments

Ne najde pa naslednjih primerov:

- pigments made of inorganic materials
- stability of inorganic white, blue and red pigments

• (A) PROCESS(A)CONTROL

• (nA) WATER(3A)POLLUTION

**Uporaba za oženje profila:**

A - vrstni red besed ni določen, med njima ni druge besede

nA - vrstni red besed ni določen, med njima je lahko največ n drugih besed

**Primeri iskanja z (A) in (nA)**

PROCESS(A)CONTROL najde:

- industrial process control in paper production
- examples of process control parameters

WATER(3A)POLLUTION najde npr.:

- solving problems regarding water pollution
- problems of air, water and soil pollution
- pollution of underground water

Ne najde pa naslednjih možnosti:

- problems of water, air and fertile soil pollution
- pollution of industrial cooling systems by contaminated water

• (S) PATENT(S)SCIENCE(S)TECHNOLOGY

**Uporaba :**

S - ključne besede morajo biti znotraj istega stavka

**Primer:**

In addition to their legal functions, patents become valuable sources of scientific literature, bringing newest information on innovative developments in various areas of science and technology.

• (L) PATENT(L)EDUCATION(L)DESIGN

**Uporaba :**

L - ključne besede morajo biti znotraj istega polja (npr. polje za naslov, ključne besede, abstrakt)

**Primer:**

Naslov članka: The Importance of Patent Informatics in Education of Students of Graphic and Textile Design

### 31. Kdaj uporabljamo okrajšave? Katere tipe krajšanja poznate? Navedite primere.

#### OKRAJŠEVANJE (Veljavno za STN International)

? desna okrajšava za poljubno število znakov

SWEETEN?                SWEETEN  
                             SWEETENER  
                             SWEETENERS  
                             SWEETENING

+ -

Lahko nam da veliko število rezultatov, vendar pa nimajo vsi pomena tiste besede ki jo iščemo

# desna okrajšava največ za en znak

BOOK#                 BOOK  
                             BOOKS

Prednosti in pomanjkljivosti uporabe ? -  
desne okrajšave za poljubno število znakov  
DESIGN?

DESIGN  
DESIGNATE  
DESIGNATION  
DESIGNATING  
DESIGNATOR  
DESIGNEDLY  
DESIGNER  
DESIGNFUL  
DESIGNING  
DESIGNLESS

#### MASKIRANJE (Veljavno za STN International)

! znak nadomesti katerokoli črko v besedi

POLYMER!AATION                POLYMERIZATION  
   POLYMERISATION

### 32. Opišite stopnje v pripravi iskalnega profila!

Priprava profila:

**DEFINICIJA PROBLEMA:** SEŽIG NEVARNIH ODPADKOV V PEČEH CEMENTARN

**PRIPRAVA KONCEPTOV**

HAZARDOUS WASTE                INCINERATION  
   COMBUSTION  
   BURNING

CEMENT KILN

**PRIPRAVA KONCEPTOV**

HAZARDOUS WASTE#                INCINERATION  
   COMBUSTION  
   BURNING

CEMENT KILN#

**IZDELAVA PROFILA**

HAZARDOUS(W)WASTE# AND  
(INCINERATION OR COMBUSTION OR BURNING)  
AND CEMENT(W)KILN#

### 33. Za katere tipe poizvedb so primerne bibliografske baze podatkov?

1. BIBLIOGRAFSKO ISKANJE (bibliographic searches):

RS - Retrospective Search (retrospektivne poizvedbe za izbrano časovno obdobje po letih)

SDI - Selective Dissemination of Information / Current Awareness Service (sprotne poizvedbe po postavljenem profilu)

#### ISKANJE PO:

- tipu publikacije
- avtorjih
- inštituciji avtorjev
- imenu revije ali knjige
- številki patenta
- številkah patentnih aplikacij
- mednarodni patentni klasifikaciji
- letnici objave publikacije
- jeziku
- ključnih besedah

#### ISKANJE S KLJUČNIMI BESEDAMI

- **po vsaki besedi posebej** (*word indexing, free-text indexing*); npr. *pressure AND sensitive AND copying AND paper*
- **po nizu besed, ki sestavljajo ključno besedo - frazo** (*phrase indexing*) npr. *pressure sensitive copying paper*
- **oboje** (*phrase + word indexing*)

#### PRIPRAVA KLJUČNIH BESED

- kot teče tematika
- nivojsko
- od splošnega proti specifičnemu
- strukturirane skupine

### 34. Opreделите razlike med retrospektivnimi poizvedbami (RP) in selektivno diseminacijo informacij (SDI)!

1. BIBLIOGRAFSKO ISKANJE (bibliographic searches):

RS - Retrospective Search (retrospektivne poizvedbe za izbrano časovno obdobje po letih)

#### Retrospektivna poizvedba

Primer 1 : grafično oblikovanje (STN on Web)

- ✓ Preverjanje iskalnega profila na STN on the Web - Free Search Preview
- ✓ Izbor klastra baz podatkov - npr. Materials
- ✓ Preverjanje začetnega iskalnega profila *graphic(w)design#* na vseh bazah znotraj klastra ( Zapis iskalnega profila, Izbor vseh baz podatkov)
- ✓ Rezultati: število zadetkov za iskalni profil *graphic(w)design#* po posameznih bazah. Izbor najustrežnejših baz podatkov. (Rezultati: število zadetkov po bazah)

SDI - Selective Dissemination of Information / Current Awareness Service (sprotne poizvedbe po postavljenem profilu)

Primer 2:

- ✓ Procesiranje iskalnega profila *graphic(w)design#* na izbranih bazah
- ✓ Oženje iskalnega profila : dodajanje ključnih besed *graphic(w)design# AND computer?*
- ✓ Nadaljnje oženje iskalnega profila : dodajanje ključnih besed *graphic(w)design# AND computer? AND vector?*

### 35. Kako lahko procesiramo bibliografske baze podatkov za zasledovanje raziskovalnih trendov?

S pomočjo iskalnih profilov

2. METODE DODANE VREDNOSTI za zasledovanje trendov (Added-value processing for the RECOGNITION OF TRENDS)

Uporaba metod dodane vrednosti za prepoznavanje trendov

Naloga: Ugotoviti razmerje med patentno in nepatentno literaturo za področje sintetičnega papirja v letih 1980 – 2003 (STN on Web)

**Profili za iskanje trendov vsebujejo:**

- Ključne besede povezane z Boolovimi operatorji in operatorji bližanja
- Opredelitev časovnega obdobja – polje Publication Year PY
- Opredelitev tipa dokumenta – polje Document Type DT
- Vezava skopov iskalnega profila z operatorjem AND

### 36. Navedite primer profila za iskanje patentne in nepatentne literature po letih za izbrano področje na informacijskem servisu STN on Web! Izdelajte tudi primer tabele in grafa za predstavitev rezultatov!

Naloga: Ugotoviti razmerje med patentno in nepatentno literaturo za področje sintetičnega papirja v letih 1980 – 2003 (STN on Web)

- ✓ Izbor klastra baz podatkov - npr. Materials
- ✓ Iskanje ustreznih baz podatkov: iskalni profil: synthetic(w)paper# (Zahteva STN: izberi vsaj 2 bazi)
- ✓ Preverjanje, ali bazi CAPlus in PIRA vsebujeta tudi patentne dokumente: synthetic(w)paper# AND P/DT
- ✓ Procesiranje iskalnih profilov na bazah CAPlus in PIRA po posameznih letih za:

a) vse dokumente: synthetic(w)paper# AND 2003/PY (posamezni profili od 2003/PY ... do ... 1980/PY)

b) za patente: synthetic(w)paper# AND 2003/PY AND P/DT

- ✓ Urejanje podatkov v (leto, vsi, patentni, nepatentni) tabelo
- ✓ Graf os x ( leta ), os y ( število publikacij) imaš stolpce za patente in nepatente.

### 37. Kaj je značilno za faktografske baze podatkov? V čem se razlikujejo od bibliografskih baz?

Faktografske baze podatkov vsebujejo dejstva, kataloge, in direktorije, online, cd-rom.

Razlika je v tem, da bibliografske baze vsebujejo le informacije iz člankov, revij, knjig...

Faktografske baze pa vsebujejo vse podatke z določenega področja.

### 38. Katere tipe podatkov lahko vsebujejo faktografske baze?

Lahko vsebuje imena, sinonime, formule, nove produkte, licence, umetnost in dizajn, modele, mape, logotipe, grafiko, številke, fotografije, zvok, glasbo, video....

### 39. Opredelite tipe faktografskih baz podatkov v naravoslovju po naraščajoči zahtevnosti in kompleksnosti - od tekstovnih do multimedijskih? Podajte tudi primere!

Primeri plačljivih faktografskih baz podatkov

1. **Katalogi in direktoriji** – the Merck index, na cd-romu(imena, formule uporaba, proizvajalci, iskanje texta, strukture, podstrukture), - The european business directory-500.000 evropskih proizvajalcev: imena, naslovi, dejavnosti, število zaposlenih..
2. **Nomenklaturne baze** – CHEMICAL COMPOUNDS – ChemName ( Organisms-biosis register of bacterial nomenclature) , ( Triton – taxonomy resource and index to organism names)

### 3. Baze kemijskih spojin

- names, synonyms, formulae
- physical and chemical properties
- toxicity, safety
- pharmacological effects
- uses, producers
- ✓ REGISTRY (online)
- ✓ BEILSTEIN (online)
- ✓ GMELIN FORMULA INDEX DATABASE online
- ✓ TOMES PLUS (Micromedex) Environmental health & safety
- ✓ DANGEROUS GOODS

### 4. Baze kemijskih reakcij

REACTANTS, PRODUCTS

REACTION MECHANISMS

- ✓ CHEMREACT-online, cd-rom
- ✓ INFOCHEM

### 5. baze spektrov spojin

- ✓ spectool

### 6. Baze struktur in sekvenc polimerov

- sekvence nukleinskih kislin
- sekvence in 3D proteinov
- strukture ogljikovih hidratov
- ✓ GENBANK

### 7. Tržne baze

- ✓ Novi produkti, trendi, licence..

new products : pharmaceuticals, biotechnology

- companies profiles
- production, consumption
- market trends
- licences, know-how

### 8. Enciklopedije v polnem tekstu

- ✓ Encyclopedia of Inorganic Chemistry
- ✓ Kirk-Othmer Encyclopedia
- ✓ Ullmanns Encyclopedia

### 9. Baze slik

art and design

- anatomy, pathology
- plants, animals, microorganisms
- molecular models
- maps
- logotypes, patented models

- ✓ FIT INFO <http://www.fito-info.bf.uni-lj.si/>

- ✓ Pathology Atlases

### 10. Multimedia

- text, numbers
- graphics, photographs
- sound, music
- simulations, video

• **HYPERTEXT**

- ✓ The World Biodiversity Database (Unesco)
- ✓ Birds of Europe
- ✓ How Your Body Works
- ✓ Microsoft ENCARTA contains Life sciences



#### **40. Katere faktografske baza podatkov, prosto dosegljive preko Interneta, poznate? Opredelite njihovo vsebino.**

##### **FAKTOGRAFSKE baze podatkov v prostem dostopu - KEMIJA**

- KEMINFO <http://www.keminfo.uni-lj.si/> (spletni portal z več bazami podatkov in drugimi gradivi)
- Chemfinder <http://chemfinder.cambridgesoft.com/>
- Hazardous Chemicals Database <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>
- Organic Compounds Database <http://www.colby.edu/chemistry/cmp/cmp.html>
- ChemExper <http://www.chemexper.com/>

##### **Baze za elektronsko poslovanje: Nakup kemikalij CHEM ACX.COM**

<http://chemacx.cambridgesoft.com/chemacx/index.asp>

##### **FAKTOGRAFSKE baze podatkov v prostem dostopu - POSLOVNI DIREKTORIJI**

- The European Business Directory – Europages <http://www.europages.net/>
- Central and Eastern European Business Directory <http://www.ccebd.co.uk/ccebd/>
- Eurobusiness <http://eurombusiness.net/>

##### **FAKTOGRAFSKE baze podatkov v prostem dostopu - UMETNOST**

- The Internet Art Database <http://dart.fineart.com/default.asp>
- Fine-Art <http://www.fine-art.com/>
- RBArtsDatabase <http://www.artarchiv.net/>
- Fine Art Database <http://www.fineartdatenbank.de/>

##### **FAKTOGRAFSKE baze podatkov v prostem dostopu - OBLIKOVANJE**

- TRIBU DESIGN <http://www.tribudesign.com/en/>
- GraphicDesignGate <http://www.graphicdesigngate.com/>
- Photo and Graphic Art Resources <http://www.carlvolk.com/links.asp>
- All Posters <http://www.allposters.com/>

#### **41. Kaj je značilno za multimedijo (večpredstavnost)?**

- text, numbers
- graphics, photographs
- sound, music
- simulations, video
- Hypertext

#### **42. Kaj je značilno za relacijske baze podatkov?**

Osnova relacijskega podatkovnega modela so matematične relacije.

Relacija – vzorčna, časovna ali kakšna drugačna povezava med enotami

Osnovni element relacijske baze podatkov je tabela. Vrstica tabele vsebuje zapis podatkov o določeni enot. Zapis v tabeli je sestavljen iz več pol, v katera vpisujemo podatke.

Vrsta tabel = seznam z več stolpci

Vsaka vrsta je objekt. Stolpec je nov podatek o objektu. Stolpec omogoča urejenost podatkov in povezave med različnimi stolpci s pomočjo istih podatkov.

**43. Kaj so ekspertni sistemi? Podajte primer uporabe ekspertnega sistema.**

**NIMAM POJMA**

**44. Kje prepoznavate možnosti za uporabo medmrežja pri svojem poklicnem delu?**

**45. Navedite nekaj spletnih strani, ki jih uporabljate za svoje strokovno področje!**

Uporabni spletni naslovi za grafično oblikovanje

- All Graphic Design Resources <http://www.allgraphicdesign.com/>
- Design and Publishing <http://www.graphic-design.com/>
- Graphic Brain (search engine) <http://www.graphicbrain.com/>
- Web Page Design <http://www.wpdff.com/>
- Graphics and Graphic Art [http://www.zeroland.co.nz/graphic\\_art.html#des](http://www.zeroland.co.nz/graphic_art.html#des)

Uporabni spletni naslovi za grafično oblikovanje

- Graphic Design (Yahoo) [http://dir.yahoo.com/Arts/Design\\_Arts/Graphic\\_Design/Graphic\\_Designers/](http://dir.yahoo.com/Arts/Design_Arts/Graphic_Design/Graphic_Designers/)
- Grafika (Najdi.si) <http://www.najdi.si/nk/gettopic.jsp>