



SIO

Slovensko izobraževalno omrežje

**Nastanek in nadaljnji razvoj
version 1.00**

**Vladimir Batagelj
Univerza v Ljubljani, FMF, Matematika**

Ljubljana, 13. april 2004

©2003 V. Batagelj.

PdfLaTeX version October 1, 2003

last update April 13, 2004

Vladimir Batagelj
FMF, Matematika
Univerza v Ljubljani

<http://vlado.fmf.uni-lj.si/>

vladimir.batagelj@uni-lj.si

Kazalo

1 SIO – Nastanek in razvoj	2
1.1 Zasnova in nastanek SIO	2
1.1.1 772. sredin seminar, 25. oktober 1995	2
1.1.2 Problemi in rešitve okrog 1996	8
1.1.3 Katalogi in Trubar	10
1.1.4 Tehnične predpostavke SIO	15
1.2 Evropsko šolsko omrežje	15
1.3 Dosedanje izkušnje in problemi	16
2 Predlog nadaljnjega razvoja SIO	20
2.1 Splošna izhodišča	20
2.2 Polnjenje katalogov	20
2.3 Zope ?	21
2.4 Zunanji videz	21

1

SIO – Nastanek in razvoj

SIO – Slovensko izobraževalno omrežje:

<http://sio.edus.si/>

1.1 Zasnova in nastanek SIO

Osebni spletni strežnik `vlado.mat.uni-lj.si` sem si vzpostavil jeseni 1994. Uporabil sem prosti strežnik EMWAC. Na fakulteti se je kmalu pojavilo še več strežnikov. Glede na pridobljene izkušnje smo začeli v okviru programa RO razmišljati o vzpostavitvi Slovenskega izobraževalnega omrežja – SIO (to oznako smo 'uradno' začeli uporabljati šele kasneje, ko nam po večih poskusih ni uspelo najti za vse sprejemljivega naziva).

1.1.1 772. sredin seminar, 25. oktober 1995

Za 772. sredin seminar, 25. oktobra 1995, sem pripravil temo *Omrežje in izobraževanje* (<http://vlado.fmf.uni-lj.si/sreda/sreda.pdf>). Po seminarju smo imeli nekakšen ustnovni sestanek Slovenskega izobraževalnega omrežja, ki smo se ga udeležili: V. Batagelj, M. Bonač, J. Čač, S. Divjak, T. Dolenc in T. Skulj.

Osnovni cilj SIO je povezava izobraževalnih virov doma in po svetu.

Takrat še nismo imeli pravega občutka o zmogljivostih in zanesljivosti internetnih povezav. Problem so bile tudi cene telefonskih klicev. Zato smo, kakor je razvidno iz takrat sprejetih načel, razmišljali o več vhodnih strežnikih.

Načela

Pri pripravi omrežja je potrebno upoštevati naslednja vodila:

- porazdeljenost: odgovornost 'vzdrževalcev' na posameznih strežnikih za lokalno organiziranost in stanje;
- enovitost: dogovori o enotnih rešitvah posameznih problemov, kar omogoča pripravo in enostavnejšo uporabo omrežnih storitev;



Slika 1.1: Začetni izgled SIO

- nevsiljivost: omrežje ponuja možnosti in storitve; izkoriščanje je prepuščeno uporabnikom;
- razumljivost: v omrežnih sestavkih naj uporabnik vidi vsebinske oznake posameznih sestavin, omrežje pa poskrbi za fizično povezavo (URL). To olajša spremembe sestavkov;
- odprtost: vsakdo lahko pristopi in prispeva k delu v omrežju.

Prednosti

Takrat smo kot prednosti, ki jih prinaša uporaba spletnih rešitev v izobraževanje videli predvsem naslednje:

- skrčenje prostora in časa;
- neodvisnost od OS (platforme);
- lokalna uporaba pregledovalnikov in strežnikov in razširljivost – zmogljivost povečamo z zunanji pregledovalniki (RASMOL) in dodatki (Acrobat, CMX); Java, VRML;

Močnik

Active educational web pages using MS Word

- [Franc Močnik](#)
- [EDEN'99](#), The Third Open Classroom Conference, Balatonfüred, 25-26. marec 1999
 - [Slides](#)
 - [HTML](#)
 - [DOC](#)
- [MIRK'99](#), 4. mednarodna izobraževalna računalniška konferenca v Sloveniji, Piran, 19-21. maj 1999
 - [Prosojnice](#)
 - [HTML](#)
- Močnik system, [version 0.1](#)
- Močnik system, version 0.2: [English](#), [Slovene](#).
- Močnik system, version 0.3 (May 2000): [Slovene](#).
- Močnik system, version D (June 2002): [Slovene](#).
[Primer](#), [Gradniki](#), [Informatika](#), [Motivacija](#).
- Examples:
 - [Computer Science Test](#)



[Omrežna gradiva](#)

Slika 1.2: Orodje Močnik

- spodbujanje sodelovanja (na šoli, medšolsko, mednarodno) – izmenjava izdelkov, gradiv in mnenj; tekmovanja,...;
- aktiviranje šolskih potencialov in osmišljanje različnih šolskih dejavnosti;
- javnost in pravočasnost informacij;
- podpora učenju na daljavo.

Zgradba

Slovensko izobraževalno omrežje je naslonjeno na ARNES (Akademska in raziskovalna mreža Slovenije). Zgrajeno je v treh plasteh:

- **Vrhnja plast:** sestavlja jo manjše število *vhodnih strežnikov*, ki poznajo stanje v omrežju in uporabnika usmerijo na iskani strežnik/gradivo. Vsi vhodni strežniki so enakovredni. To zagotavlja trpežnost omrežja in porazdeljenost obremenitev strežnikov.
- **Spodnja plast:** sestavljajo jo *navadni strežniki*, ki so dejanski ponudniki informacije. Vsaj nekaj časa bodo nekateri ponudniki informacije gostovali na tujih strežnikih.



Slika 1.3: EulerGT – podpora teorije grafov v Javi

- **Uporabniška plast:** sestavljajo jo šole in posamezniki z dostopom do omrežja.

Vhodni strežniki

- Vhodne strežnike določi Programski svet programa RO.
- FMF, ZŠ, FRI in MS. Naloge vhodnih strežnikov so:
 - skrbijo za informacijo o tekočem stanju izobraževalnega omrežja in njegovi ponudbi ter omogočajo dostop do njegovih storitev;
 - nudijo dodatne informacijske storitve;
 - neprekinjeno deluje in ima usposobljeno osebje ter dovolj zmogljivo opremo (računalnik, diski, zveze);
- Vsi vhodni strežniki imajo enotno sestavo dogovorjene informacije o omrežju - sistemski sestavki:
 - vzdrževanje posameznega systemskega sestavka prevzamejo praviloma na nekem vhodnem strežniku - postanejo njihovi skrbniki; skrbništvo se lahko poveri tudi zunanjim sodelavcem;
 - skrbnik sestavka je odgovoren in ima izključno pravico za prenavljanje njegove vsebine;
 - poskrbljeno je za usklajenost (mehanizem prenavljanja) systemskih sestavkov na vhodnih strežnikih.
- Vhodni strežniki se z lastno ponudbo lahko pojavijo tudi kot navadni strežniki.



TEX_ECE_H

Slovenska skupina uporabnikov T_EXa
Slovenian T_EX Users Group


Kazalo / Index

- ♦ [TeXCeH](#)
- ♦ [TeX BookMarks](#)
- ♦ [Dogodki / Events](#)
- ♦ [TeX & PS; SGML; Lat.in 2; Slovenščina in računalniki; GNUsl - prosti programi v slovenščini;](#)
- ♦ [emTeX, MikTeX, LaTeX, AMSTeX; e-TeX](#)
- ♦ [Kako?](#)
- ♦ Izdaje [o](#) in [v](#) TeXu / Publications [on](#) and [in](#) TeX
- ♦ [TeX](#) na / at [IMFM](#)
- ♦ [Sredin / Wednesday seminar](#)

Please take **notice** from the www pages of [Knuth](#).
[Microsoft buys TeX! Knuth sells out!](#); [Microsoft Patents Ones and Zeros](#)
[Knuth / Interview](#).

Kronika

e_mail: tex.ceh@fmf.uni-lj.si; [Pošlji sporočilo/Send message](#)

5. apr 02 / 7. dec 94; 

Slika 1.4: T_EXCE_H – združenje uporabnikov T_EXa

- Če na nekem vhodnem strežniku poverjenih nalog ne opravljajo, izgubijo to vlogo.

Storitve vhodnih strežnikov

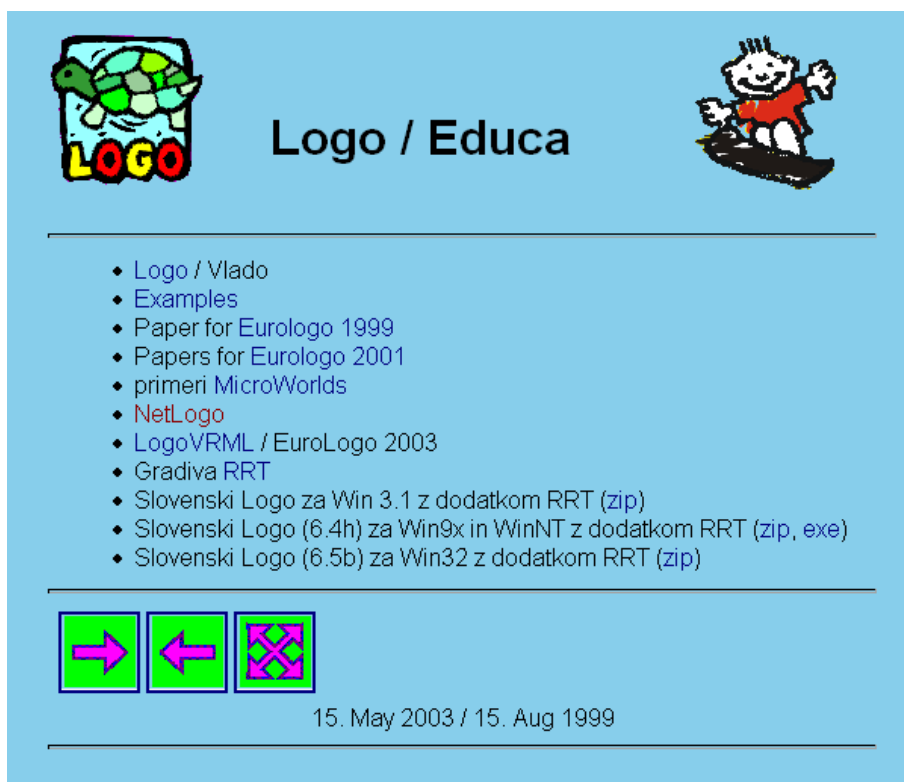
- katalog izobraževalnih izdelkov (glej še Explorer); razpečevanje izobraževalnih izdelkov (po zgladu c | net);
- izobraževalni dogodki doma in po svetu;
- izobraževalni strežniki doma in po svetu;
- knjige in revije s področja izobraževanja;
- imenik elektronskih naslovov ljudi s področja izobraževanja (odlok, prijava);
- elektronske konference: oglasne deske in razprave po pošti;
- omrežno založništvo (npr. Omrežna NiT);
- priročniki, priporočila, navodila (npr. Logo), slovarji (rač., mat.), ...;
- informacije sistema Infošol; obvestila, razpisi in drugi spisi;
- izobraževanje učiteljev.

Navadni strežniki

- Navadni strežnik se prijavi skrbniku seznama strežnikov, ki poskrbi za njegovo vključitev v izobraževalno omrežje. V prijavi posreduje:
 - naslov predstavitvene strani strežnika;
 - elektronski naslov skrbnika strežnika;
 - poštni naslov, telefon, faks;
 - osnovni podatki o strežniku: računalnik, OS, strežni program, javne klicne številke modemov, čas delovanja;
 - kratek opis ponudbe.

Glej prijavnico na sliki 1.6.

- Na predstavitveni strani navadnega strežnika vključenega v izobraževalno omrežje mora biti vgrajen znak izobraževalnega omrežja in povezava na najbližji vhodni strežnik. Poskrbljeno mora biti tudi za dostop do seznama ostalih vhodnih strežnikov.
- Dolžnosti navadnih strežnikov:
 - obveščati skrbnike sestavkov na vhodnih strežnikih o spremembah ponudbe;
 - ob obvestilu spremeniti seznam vhodnih strežnikov.



Slika 1.5: Educa – Podpora programskega jezika Logo

Storitve navadnih strežnikov

Z lastno ponudbo lahko zagotovijo:

- boljše (hitrejše, cenejše) informiranje učencev in učiteljev o dogajanju v šolskem prostoru;
- lažje razpečevanje izobraževalne programske opreme in drugih gradiv;
- zbiranje informacij in mnenj o izobraževalnih gradivih;
- motivacijo učencev in učiteljev za uporabo Interneta in aktivno ter pasivno sodelovanje pri delu v izobraževalnem omrežju;
- lažje vključevanje in sodelovanje v izobraževalnih projektih v slovenskem prostoru in širše;
- 'druženje' učencev in učiteljev prek omrežja (natečaji, konference,...).
- predstavljajo dejavnosti šole,

1.1.2 Problemi in rešitve okrog 1996

- Koda sestavkov: verjetno bi bil Unicode prava rešitev a še ni omrežni standard, zato bi bila smiselna odločitev za kodo Latin 2; rešitev prinaša tudi dogovor med podjetjema



Slovensko izobraževalno omrežje

Prijava strežnika

[Navodila](#)

Strežnik

Opisno ime:

Naslov strani (URL):

IP številka:

Skrbnik strežnika:

e-mail skrbnika:

Vrsta:
Osnovna sola
Srednja sola
Vhodni streznik
Vrtec
Zavod PP
Dijaski dom
Glasbena sola
Univerza

Poštni naslov

Ustanova/oseba:

Ulica: Številka:

Poštna številka: Kraj:

Država:

Telefon: Faks:

Podatki o strežniku

Računalnik:

Operacijski sistem:

Strežni program:

Čas delovanja:

Javne klicne številke:

Ponudba:

26. nov 1995 / 9. nov 1995 [V.E.](#)

Slika 1.6: Prijavnica za navadne strežnike



Slika 1.7: Izgled SIO leta 1998

Adobe in Microsoft o pisavah OpenType in lastnost FACE v HTMLjevi znački FONT;

- Jezikovna vprašanja: slovenščina/angleščina, lektoriranje sestavkov?
- Rast omrežja se spodbuja:
 - z vzpostavljanjem šolskih strežnikov in s souporabo strežnikov;
 - z izobraževanjem uporabnikov in skrbnikov;
 - s pripravo enotnih orodij za podporo strežnikov;
 - z vključevanjem vseh uporabnikov med graditelje omrežja;
 - z razpisovanjem tekmovanj in projektov za pripravo sestavkov in gradiv;
 - s spreminjanjem vloge šolske knjižnice v informacijsko središče;
 - z uvajanjem razrednih računalnikov povezanih v omrežje.
- Varovanje zasebnosti in lastnine: osebni podatki se v omrežje vključujejo le s privoljenjem posameznika. Spoštovane morajo biti avtorske pravice.

1.1.3 Katalogi in Trubar

Trubar je sistem programov za podporo omrežnih katalogov – zbirk istovrstnih podatkov (slovarji, imeniki, prijavnice, opisi izdelkov, izobraževalni naslovi, dogodki, obvestila, ...). Nastal

je iz naših dosedanjih izkušenj pri pripravi programske podpore strežnikov. Množenje podpornih programov in s tem težave z njihovim vzdrževanjem so nas pripravili do odločitve, da stvari premislimo in posplošimo v enovito programsko podporo različnih zbirk podatkov. Tako je jeseni 1995 začel nastajati Trubar. Spomladi 1996 smo že vse stare kataloge podprli z njim. Seveda pa je ostalo še precej zamisli za njegovo izpopolnjevanje. Uporaba orodja, kot je Trubar, omogoča dve pomembni stvari:

- v pretežni meri avtomatizira življenje katalogov – polnejo jih zainteresirani uporabniki; skrbnik lahko prevzame vlogo urednika;
- tudi programersko nepodkovan uporabnik lahko na svojem strežniku na razmeroma prijazen način vzpostavi kataloge s podatki, ki ga zanimajo.

Tako Trubar omogoča izvedbo ideje **'Vsak uporabnik omrežja je tudi sodelavec'**, ki jo v celoti ali vsaj delno povzemajo tudi druga izobraževalna omrežja po svetu, saj s svojim sistemom katalogov omogoča:

- iskanje (<http://sio.edus.si/katalogi/search.htm>) in
- vpisovanje (<http://sio.edus.si/katalogi/input1.htm>) dogodkov, izobraževalnih gradiv, predstavitev šol, učencev in posameznikov ter drugih spletnih strani z izobraževalno vsebino. Omogoča tudi popravljive vnešene opise ali dajnje pripomb nanje. Vsak katalog ima svojega urednika, ki lahko prispevane opise popravi ali celo izloči

Na tem temelji tudi moto Slovenskega šolskega omrežja:

Skupaj zmoremo več

Zgrajeno je tako, da lahko vsak uporabnik postane sodelavec – pomaga pri izgradnji omrežja. Eno od izhodišč pri izgradnji SIO je prizadevanje, da uporabniki postanejo sodelavci – pomagajo pri izgradnji omrežja. Kako? Preprosto. Če poznate kak nov zanimiv izobraževalni naslov, ga vnesite v katalog naslovov SIO; če veste za kak zanimiv izobraževalni dogodek, ki se pripravlja, ga vnesite v katalog dogodkov SIO; če imate kako zanimivo novico ali vprašanje, jo/ga postavite na oglasno desko SIO; ...



Jedro SIO je nabor katalogov - zbirk istovrstnih podatkov:

- zanimivi omrežni naslovi,
- izobraževalna gradiva,
- šole in druge izobraževalne ustanove,
- osebe (učenci in učitelji),
- izobraževalni dogodki, in
- albumi slik.

The screenshot shows the SIO search interface. At the top, there is a logo for SIO and the word 'iskanja'. A dropdown menu for 'Bližnjice' is set to 'IZBERI'. Below this is a section titled 'Iskanje'. A dropdown menu for 'Izberi' is set to 'izpolnjeni morajo biti vsi spodaj naštetih pogoji (IN)'. There are several input fields for search criteria: 'Polje' (with 'podpis: ime in priimek'), 'Niz' (with 'Batagelj'), and 'Način' (with 'beseda'). Other fields include 'skupina' (set to 'MAT') and 'katerokoli polje'. A 'Poišči' button is located to the right. Below these fields are more filters: 'Jezik', 'Država', 'Namenjeno', 'Nosilec gradiva', 'Status', 'Stroka', 'Stopnja', 'Vrsta ustanove', 'Zvrst gradiva', 'Zvrst (albumi)', 'Prelet', 'Mnenja', 'Dostop', and 'Zapis'. The 'Stopnja' dropdown menu is open, showing a list of options: vrtec, razredni pouk, slovenščina, matematika, angleščina, nemščina, italijanščina, francoščina, latinščina, ostali tuji jeziki, računalništvo, informatika, likovna vzgoja, glasbena vzgoja, družba, geografija, zgodovina, etika in družba, and spoznavanje okolja. A second 'Poišči' button is located below the dropdown. At the bottom left, there is a date range: '12.apr.2004, 20:18 ◀ 21.jan.2001 ◀ 1.jan.2000'. At the bottom right, there are several small icons representing different subjects or languages.

Slika 1.8: Zahtevno iskanje po katalogih SIO

Posamezni opis v katalogih je sestavljen iz poimenovanih polj. Za delovanje katalogov je posebej pomembno polje SKUPINA, ki omogoča avtomatično pripravo tematskih kazal v SIO (na primer tekmovanja, VROCE ...). Na voljo pa je tudi uporabnikom. Na primer: skupina učencev, ki sodeluje na projektu Ekologija 2005, pri vsakem vnešenem opisu doda kot skupino še EKO2005. Če kasneje zahtevamo izpis vseh opisov, ki imajo to skupino, bomo dobili izpisane natanko vse opise, ki so jih vnesli na projektu sodelujoči učenci.

Večina strani, ki jih vidi uporabnik SIO, je dinamično ustvarjenih iz vsebin shranjenih v katalogih.

Veliko opisov v katalogih kaže na zanimiva izobraževalna gradiva v tujih jezikih, predvsem v angleščini. S posebnim podomrežjem je poskrbljeno tudi za tiste (na primer učence začetnih razredov OŠ), ki jih zanimajo samo gradiva v slovenščini.

SIO ponuja še vrsto drugih storitev, kot so: **Vprašaj strokovnjaka**

zanima.me@sio.edus.si

pripombe in predloge uredništvu SIO

uredniki@sio.edus.si



Slika 1.9: Dodajanje v kataloge SIO

 Bližnjice:

Podatki o sliki

Avtorji Vesna Krasnik
Naslov slike Tekmovanje za bronasta Vegova priznanja
Opis Učenci OŠ Vodmat tekmujejo za bronasta Vegova priznanja (evropski matematični kenguru)
Ključne besede tekmovanje, Vegovo priznanje, kenguru
Podpis [Vesna Krasnik](#)
Slika  [Povečaj](#)

Drugi formati
Mapa fotografije
Album fotografije
Kraj nastanka Ljubljana
Datum nastanka 18. marec 2004
Zapis
Zvrst fotografija
Dostop

12.apr.2004, 21:49 ◀ 12.apr.2004 ◀ 1.jan.2000 

Slika 1.10: Albumi – katalog slik

in stran za uporabnike Loga (glej sliko 1.5). Poleg tega pa še: Oglasna deska, Novice, Priročniki in navodila, podpora učenju na daljavo, izbrana (poskusna) programska oprema, ...

Poleg katalogov Trubar pa so se razvijale tudi druge interaktivne in promocijske storitve:

- List SIO (<http://sio.edus.si/list>): prvi spletni časopis – revija za izobraževanje. V časopisu so objavljeni članki, ki predstavljajo in promovirajo dejavnosti Slovenskega izobraževalnega omrežja, poleg tega daje možnost, da avtorji napišejo članek v multi-medijem interaktivnem okolju.
- Natečaji (<http://sio.edus.si/razpisi.htm>): SIO samostojno ali v sodelovanju s partnerji (MID, PIL, MIRK) pripravlja natečaje za učence in učitelje, npr.:
 - natečaji za najboljšo digitalno fotografijo v okviru konference MIRK
 - natečaj za najboljšo Mojo/Našo stran v sodelovanju s PIL-om
- pomenki(forumi) – zunanja storitev (<http://sio.s-gess.tb.edus.si/forum>): SIO ponuja interaktivno okolje za strokovne pogovore; odprtih je nekaj tem za učitelje, učence in študente.
- oglasna deska (<http://sio.edus.si/oglasna.htm>): na oglasni deski lahko šole, učitelji, učenci objavljajo zanimivosti (rezultati tekmovanj, dogodki, ...).
- zabava (<http://sio.edus.si/zabava.htm>): moto področja Zabava je 'Učimo se z igro', namenjeno je učencem, ki lahko najdejo zanimivo gradivo, igre in spletne strani.

1.1.4 Tehnične predpostavke SIO

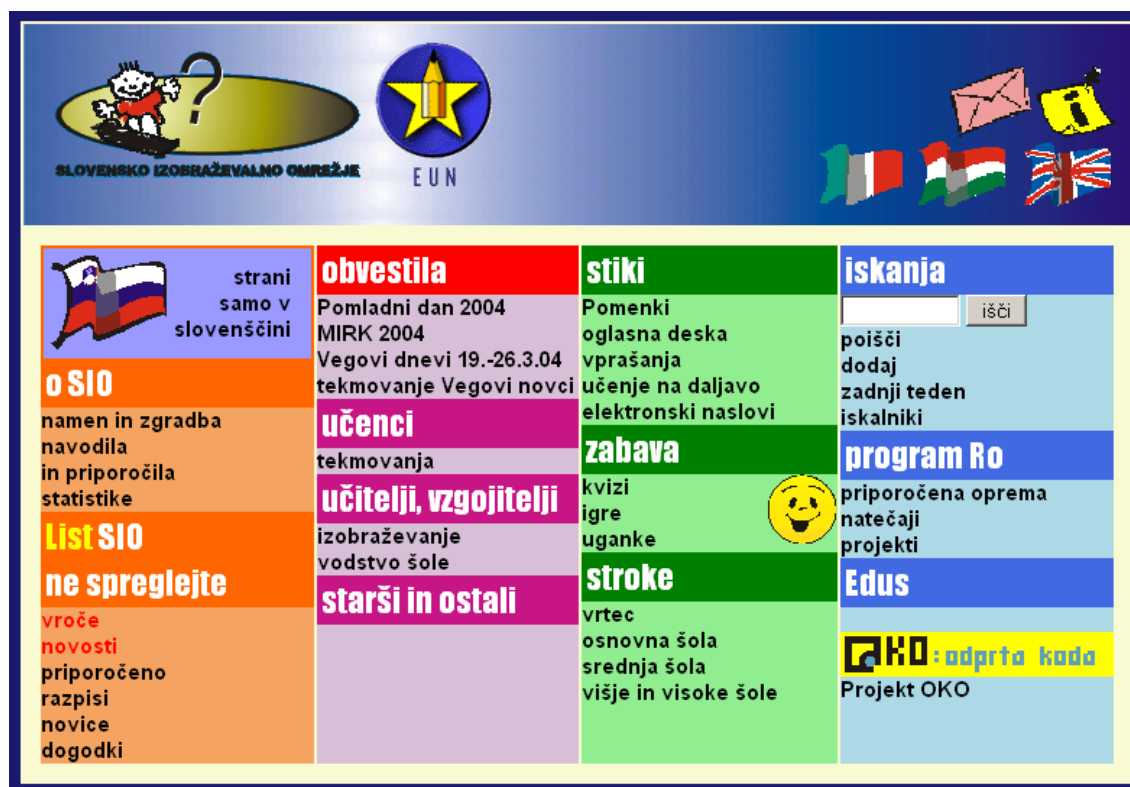
Od leta 1999 SIO zahteva omrežni pregledovalnik, ki podpira HTML 4 (na primer Internet Explorer ali Netscape s številko vsaj 4) in naše pisave v kodi UNICODE (na primer pisave OpenType). Več o tem si preberite v *Navodilih in priporočilih* na SIO.

1.2 Evropsko šolsko omrežje

V letu 1996 je nekaj držav na švedsko pobudo pripravilo omrežje izobraževalnih omrežij – Evropsko šolsko omrežje (<http://www.eun.org>). Do sedaj se mu je pridružilo 23 šolskih omrežij v Evropi. Namen omrežja je promocija uporabe IT v izobraževanju, širjenje evropskih vrednot in zagotavljanje spletnih strani z izobraževalno vsebino. Slovensko izobraževalno omrežje želi s svojim članstvom (od leta 2000) in sodelovanjem zagotoviti sodelovanje slovenskih učiteljev in učencev v raznih projektih ter aktivno sodelovanje strokovnjakov z drugimi državami. Za lažjo uporabo je zagotovljen slovenski prevod osnovnih strani.

Evropsko šolsko omrežje v evropskih šolah:

- spodbuja in podpira sodelovanje in izmenjavo izkušenj,
- ponuja obsežno zbirko gradiva in storitev z izobraževalno vsebino,



Slika 1.11: Izgled SIO od leta 2000

- podpira strokovno spopolnjevanje in izobraževanje učiteljev,
- omogoča izmenjavo praktičnih izkušenj in idej ter
- zagotavlja skupne izobraževalne standarde, ki so podlaga za učinkovito omrežje vseh uporabnikov na področju izobraževanja v Evropi.

Od EUN dobivamo novice prevedene v slovenščino, ki jih vključujemo v ponudbo SIO.

1.3 Dosedanje izkušnje in problemi

Dosedanje izkušnje s SIO so pokazale, da je eden glavnih problemov zagotoviti *poznanost* – vedenje o omrežju. To smo poskušali doseči s predstavitvami na raznih srečanjih, vključevanjem uporabe omrežja v izobraževanja (dopolnilno in redno) učiteljev, reklamne dejavnosti: plakati, dopisnice, vizitke,

Pomembno je tudi, da potem, ko uporabnik enkrat obiše spletišče, da je ta obisk večinoma uspešen – najde iskane vsebine. Za uspešnost je potrebna *kritična masa kakovostnih vsebin in storitev*. Te vsebine morajo biti 'sveže' in vzdrževane – *živost* spletišča.

Iz omrežja slovenskega spleta v letu 2002, ki ga je pripravil Gregor Petrič s FDV (<http://sio.edus.si/v/novice/TopSi02.htm>) je izračunana ocena vmeščenosti posameznih spletišč v omrežje (glej sliko 1.13). Izmed izobraževalnih spletišč so se, poleg AR-

ListSIO
Jesen
2000

Leto: 1 Št: 1
ISSN
1580-4887

VSEBINA
Sestavki

- SIO
- Program Ro 1994-99
- Informatizacija 2000-
- IntRoNet
- Izbrane strani**
- Zanke in uganke
- Sestavljanke
- Projekti Ro
- EUN
- Schoolnet
- Delavnica**
- SVG
- Ringaraja**
- Prostor
- Iz otroških ust
- Učenci 6-11**
- Medvedek
- Preberi in nariši
- Moja zgodba
- Učenci 12-15**
- Projekti
- Tema
- Bomba

Dijaki

- Gim. Trbovlje
- Študenti**
- Medicina
- Novice**
- Dogodki
- Utrinki
- Razpisi
- Mnenja

Prvi številki na pot



Na delavnici SIO avgusta letos v Sežani smo med drugim sprejeli tudi sklep, da pripravimo *pogled* na SIO (Slovensko Izobraževalno Omrežje) v obliki spletnega časopisa. To naj zagotovi:

- stalni pogon in pokritost vsebin
- izpostavitve novosti, starejši sestavki so zbrani v arhivu
- beleženje dogajanja v šolskem prostoru
- trajnost izbranih vsebin

Da si v svoji vnemi ne bi naložili pretežkega bremena na ramena, smo se odločili, da bomo poskusili s štirimi številkami na leto - za vsak letni čas po eno.

Pred vami je prva številka - Jesen 2000. Kaj menite o njej? Kaj pogrešate? Imate zanimiv prispevek za naš List ? Vabljeni k sodelovanju!

Uredništvo

Ali vam je **List SIO** všeč?

zelo

deloma

ne

Imam [predlog](#).

Zadnje novice
 17-19. oktober 2000; Ljubljana, CD:
[Informacijska družba 2000 / Vzgoja in izobraževanje](#)
 23-27. oktober 2000; Ljubljana, CD: **INFOS 2000**
 18. maj 2001; Piran: **Mirk 2001**,
[Foto-natečaj PILov](#) razpis za najboljše strani
 SIO na [WAPu](#).

Kazalo Sporočam Zanimame Uredniki

Slika 1.12: List SIO

1	www.matkurja.com	41	ius-info.ius-software.si
2	www.slowwwenia.com	42	www.flamme.si
3	www2.arnes.si	43	www.fortunecity.com
4	www.ijs.si	44	www.rutka.net
5	www.najdi.si	45	www.ff.uni-lj.si
6	www.sigov.si	46	pcgamer.videotop.si
7	www.kabi.si	47	www.vstopnice.com
8	www.microsoft.com	48	yellow2.eunet.si
9	www.gov.si	49	www.planid.org
10	www.arnes.si	50	www.educa.fmf.uni-lj.si
11	www.100si.com	51	www.ljubljana.si
12	www.izmenjava.com	52	www.salomon.si
13	www.gzs.si	53	www.slohosting.com
14	www.tabla-si.com	54	www.ess.gov.si
15	www.i-rose.si	55	www.infotehna.si
16	www.povezave.com	56	sio.edus.si
17	www.dnevnik.si	57	www.nkbm.si
18	www.bsi.si	58	www.k2.net
19	www.ris.org	59	med.over.net
20	www.uni-lj.si	60	www.raziskovalec.com
21	portal.carantania.com	61	portal.slowwwenija.com
22	ro.zrsss.si	62	www.spic.tv
23	www.domenca.com	63	www.ilbis.com
24	geocities.com	64	go.to
25	www.creativ.si	65	www.comtron.si
26	ip.ponudba.com	66	www.softnet.si
27	www.uni-mb.si	67	www.bohinj.si
28	www.lugos.si	68	www.fiz.uni-lj.si
29	www.ljse.si	69	www.oks-zsz.si
30	spid.ponudba.com	70	www.krajnc.net
31	www.qstc.com	71	www.politron-mp.si
32	www.slovenia-tourism.si	72	www.mobitel.si
33	www.si21.com	73	www.fe.uni-lj.si
34	www.homestead.com	74	www.slovenijashop.com
35	www.najsi.com	75	www.pfmb.uni-mb.si
36	www.arctur.si	76	www.kiss.uni-lj.si
37	yellow.eunet.si	77	www.pef.uni-lj.si
38	www.infos.si	78	lea.hamradio.si
39	www.rzs-hm.si	79	www.siol.net
40	www.skavt.net	80	www.sgn.net

Slika 1.13: Slovenska naj-spletišča leta 2002

NESa, uvrstili: ro.zrsss.si na 22. mesto, www.educa.fmf.uni-lj.si na 50. mesto in sio.edus.si na 56. mesto. Kar kaže na razmeroma dobro vmešččnost.

Proti koncu projekta RO in delno po njem je bilo ustanovljeno uredništvo SIO, ki pa se je le delno obneslo. Zagotovilo je posamezne dejavnosti, ki jih je bilo mogoče zastaviti, kot ločene male projekte. Razmeroma uspešno je tudi pri usmerjanju razvoja. Slabše pa se je izkazalo pri prečiščevanju opisov v katalogih.

2

Predlog nadaljnega razvoja SIO

2.1 Splošna izhodišča

Zadnjih nekaj let se je na SIO v proračunu ministrstva pretežno pozabilo. Strežnik je že pred časom odpovedal, a kljub obljubam že skoraj eno leto čakamo na zamenjavo. Trenutno (april 2004) teče na 'izposojenem' računalniku. Usahnili so tudi podporni projekti – tako je ugasnila podpora pomenkom. Zanimivo je, da se je zagotavljala članarina v EUN in dejavnosti povezane z njim – kako značilno slovensko.

Menim, da je SIO dobro vmeščeno v slovenski splet in ima potrebno kritično maso in ga zato velja naprej podpirati in z ustreznimi prenovami in novimi ponudbami naredi še bližjega potrebam slovenskega šolstva.

Zato je za nadaljnje delo SIO **potrebno zagotoviti redno letno financiranje osnovnih dejavnosti in občasnih obnov strojne opreme.**

Za ustrezno vmestitev SIO v slovensko izobraževanje je zelo pomembna tudi podpora pristojnih struktur – Ministrstvo in Zavod ter vključenost v ostale izobraževalne dejavnosti (tečajji za ravnatelje, učitelje, ...), svetovalci, ...

Pri izgradnji izobraževalnih omrežij imamo načeloma dve možnosti: centralizirano ustanovo, ki poskuša pokrivati dovršen del spletnih storitev ali pa porazdeljene storitve po različnih ustanovah. Menim, da je na spletu dolgoročno 'stekališče' druga možnost.

Menim, da je osnovna zasnova SIO ustrezna. Zato v nadaljnjem podajam nekaj zamisli, kako bi se dalo obstoječe rešitve izpopolniti in dopolniti. Predlogi se nanašajo tako na samo zgradbo, kakor tudi na organizacijo delovanja SIO.

2.2 Polnjenje katalogov

Kot smo že omenili, SIO temelji na 'Katalogi'h, v katerih se zbirajo informacije o najrazličnejših izobraževalnih gradivih pa tudi gradiva sama (fotografije, risbe, videoposnetki, besedila, programi, ...). Zaenkrat še niso razviti ustrezni **sistematični viri polnjenja** (in načini vzdrževanja) teh gradiv. Deloma je z vsakoletnimi fotografskimi natečaji ob konferenci MIREK poskrbljeno za fotografije. Vzorčno bi veljalo poskusiti poskrbeti, v sodelovanju s svetovalci z Zavoda in učitelji, za izbrane predmetne segmente. Na teh izkušnjah bi nato izdelali načrt tudi za postopno pokrivanje ostalih segmentov.

Za polnjenje SIO se vsekakor velja nasloniti na uporabnike-sodelavce. Uporaba omrežja mora postati način dela. Noben uradniški sistem ne more nadomestiti sodelovanja uporabnikov. Prav tako pa je potrebno poskrbeti za sistematično polnjenje izbranih vsebin. Letos (poleti 2004) nameravam zagotoviti osnovno zapolnitev Strok, tako da bodo zanje pri projektni nalogi poskrbeli študentje pri predmetu *Izobraževanje z računalnikom*.

Urejanje vnešenih vsebin je potrebno, če želimo zagotoviti njihovo zanesljivost in ustreznost. Kakovostno omrežje ni zastoj.

Večino teh dejavnosti je mogoče izvesti v obliki naročenih malih projektov, ki jih določi uredništvo SIO.

2.3 Zope ?

V preteklih mesecih smo se na Sredinem seminarju seznanili z nekaj sistemi za upravljanje z vsebinami. Ti so po svoji zasnovi podobni Trubarju, le da so zmogljivejši. V naslednjem letu nameravamo postopno s Trubarja 'presedlati' na odprto-kodni Zope, ki v povezavi s Pythonom in MySQL na Apache zagotavlja primerno razvojno okolje in neodvisnost od vrste računalnika. Pri prehodu ne pričakujemo posebnih težav.

V novi podpori bo poleg trenutnih zmožnosti potrebno poskrbeti za sprotno spremljanje živosti povezav, vodenje raznih statistik, omogočiti ocenjevanja opisov in razviti sistem ocenjanja kakovosti zadetkov in prikaza glede na to.

Ponudili bi lahko tudi podporo verig (ring) – v verigo povezanih strežnikov/spletišč s podobnimi vsebinami – npr.

2.4 Zunanji videz

Zadnja leta so v modi dveri (portali). Ko sem razmišljal o tem, sem prišel do zaključka, da je za spletišče kot je SIO ustrežnejša rešitev **večvhodnost**. Na primer:

```
sio.edus.si
dveri.sio.edus.si
list.sio.edus.si
vrtec.sio.edus.si
slo.sio.edus.si
eng.sio.edus.si
arhiv.sio.edus.si
...
```

Vsekakor bi bilo dobro dodati **dveri** – dinamični vhod v SIO. Med vsebinami

- zadnji prispevki v kataloge
- oglasna deska
- anketa
- dogodki/novice

- naslovi
 - založbe
 - kulturne ustanove
 - šole (koordinacija, ena baza)
- slovarji, priročniki, imeniki
- vzorci, tehnologije: tipicna spletišča (osebno, šolsko, učiteljevo, učenčevo, razredno, vrtec,...) slogi, priporočila

Eno izmed pomembnih vprašanj na spletu je **problem (ne)stalnosti vsebin** – vsebine neprestano nastajajo, se spreminjajo in izginjajo. Ena izmed možnih dodatnih storitev SIO bi bila vzpostavitev in vzdrževanje ARHIVA. Zbirke pregledanih in stalnih gradiv.

Poseben izziv predstavlja vhod vrtec. Tu bi veljalo poskusiti ustvariti spletišče prilagojeno značilnostim in zmožnostim malčkov – npr. razvoj in uporaba slikovnega jezika, zvočni izhod,

...

Literatura

- [1] V. Batagelj, A. Brodnik, M. Lokar, J. Čač: Slovensko izobraževalno omrežje. Kongres Ro/2, Internet v Sloveniji, Cankarjev dom, 26-27. september 1996.
<http://sio.edus.si/V/sio96a.htm>
- [2] SIO – Slovensko Izobraževalno Omrežje
<http://sio.edus.si/>
- [3] RO, Izobraževalno omrežje. Predlog pravil. 25. oktober/9. november 1995.
<http://sio.edus.si/V/pravila95.htm>