

# TERMINOLOŠKI SPLETNI SLOVAR

Tomaž Turk, Jurij Jaklič  
Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta  
Kardeljeva ploščad 17, 1000 Ljubljana  
tomaz.turk@uni-lj.si, jurij.jaklic@uni-lj.si

## Povzetek

V članku predstavljamo elektronsko obliko terminološkega slovarja za področje računalništva in informatike, kot je bil zamišljen v okviru jezikovne sekcije v okviru Slovenskega društva Informatika. Slovar je predstavljen kot aplikacija, ki naj predvsem služi piscem kot referenca, zastavljen pa je ambicioznejše - kot orodje za vzdrževanje stikov med tistimi strokovnjaki, ki nam za jezik ni vseeno in pri vsakdanjem delu skovane strokovne izraze skušamo posredovati drugim ne le v uporabo, temveč tudi v presojo o ustreznosti.

V prvem delu predstavljamo začetne ideje, ki jih nato v drugem delu, kjer govorimo o zasnovi elektronskega slovarja, navedemo in razdelamo. Poleg toka podatkov, entitet in relacij, ki smo jih pripravili za implementacijo slovarja, govorimo tudi o sestavi geselskega članka ter elementih, ki ga nujno sestavljajo. V nadaljevanju predstavljamo uporabo slovarja ter spregovorimo o nekaterih idejah, ki jih kaže uresničiti v prihodnje.

## Summary

*ELECTRONIC DICTIONARY OF INFORMATICS – In the paper the electronic form of a dictionary for the fields of computer science and information systems management is presented. The first ideas related to this dictionary appeared in the terminology section of the Slovene Society Informatika. The dictionary is presented in this paper as an application, which should serve as a reference to authors in these two fields. However it is conceived more ambitious - as a tool for keeping contacts among experts, which care about the language and try to offer new developed terms in Slovene language for a judgment to the public.*

*In the first part the early ideas are presented, and in the second part, where the design of the dictionary is described, these ideas are further developed. Apart from the data flow, entities, and relationships that have been used for the dictionary development, also the structure of an article and its elements is described. The main elements of the dictionary are presented and at the end some ideas for future work are discussed.*

## 1. ZAKAJ IN KAKO?

V zadnjih letih (in desetletjih) se je veliko avtorjev pisane in govorjene besede, ki javnosti predstavljajo svoje delo na področju računalništva in informatike, večkrat znašlo v večjih in manjših jezikovnih zagatah, ki so posledica zelo hitrega razvoja teh dveh relativno mladih ved. Poskusov, da bi napravili na jezikovnem področju večjo preglednost, je bilo zelo veliko; na začetku imamo predvsem klasična orodja - to je slovarčke v knjižni obliki, nedvomno pa je prav, da si v "modernejši informacijski družbi" pripravimo boljše pripomočke za razvoj in obogatitev skupnega jezika [4]. Podobno kot drugje po svetu si v Sloveniji vedno več ljudi pri svojem delu pomaga z računalnikom, zato je prav, da se razvoj strokovnega jezika ne opravlja v ozkem krogu strokovnjakov, temveč da je odprt širši javnosti ob sugestijah strokovnjakov tako s področja dveh mladih ved kot tudi slavistov.

Če naj bi si pri delu na jezikovnem področju pomagali z orodjem - računalnikom in pri tem navezovali stike z ostalimi sotrpinami na verjetno nikoli zares dokončanem projektu terminološkega slovarčka, ne moremo mimo sodobnega računalniškega omrežja. S temi osnovnimi idejami se je v okviru sekcije za strokovni jezik (Slovensko društvo Informatika - SDI) začela pripravljati spletna aplikacija Terminološki slovar, ki vsebinsko ni nova, saj temelji na nekaterih idejah in izkušnjah avtorjev in urednikov slovarjev, izdanih v knjižni obliki [2, 3], in tudi e-slovarjev [1].

V članku predstavljamo slovarček kot "informacijski sistem", ki naj bi povezal uporabnike slovarja - v prvi vrsti tiste, ki iščejo po njem, posebej pa naj bi bil slovarček orodje tistim, ki želijo tvornejše sodelovati pri razvoju slovenskega jezika. Rešitev je treba jemati kot prototipno, torej potrebno marsikaterega namiga.

## 2. ZASNOVA SLOVARJA

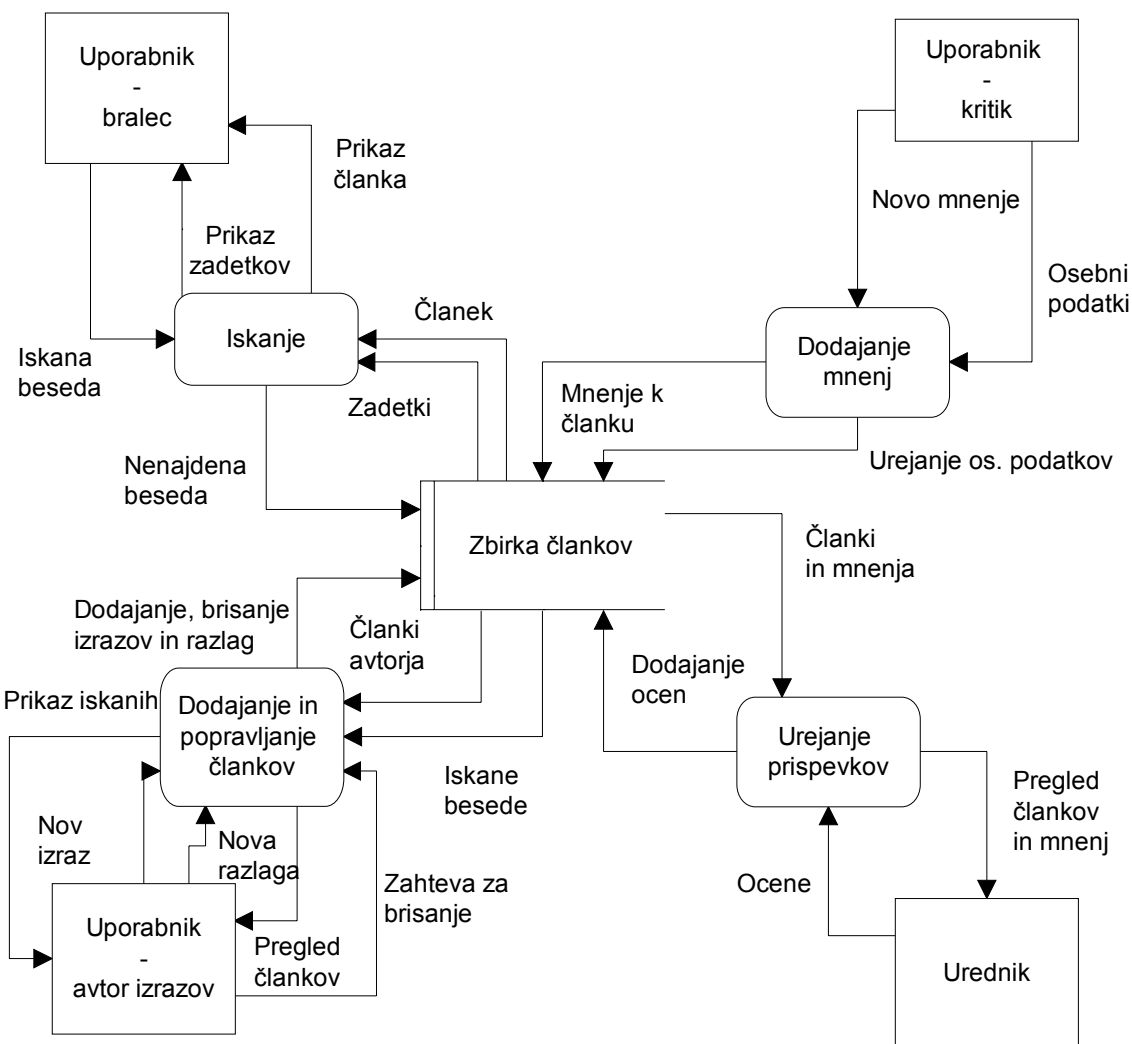
Priprava slovarja v obliki spletne aplikacije bi bila čisto preprosta, če bi bil vnaprej znan način dela v sekciji za strokovni jezik pri SDI in seveda izven nje. Razvoj torej ne temelji na nekaterih vnaprej znanih opredelitvah, temveč na širših načelih:

- slovar naj bo odprt širši javnosti,
- omogoča naj razpravo in morebiti glasovanje o določenih rešitvah,
- predlogi novih izrazov naj bi se sčasoma "prečistili", bili spoznani za ustrezne in postali osnova za knjižno izdajo slovarčka,
- slovarček naj ureja uredniški odbor.

Prav gotovo lahko predvidimo nekaj različnih vlog, v katerih se bodo znašli uporabniki takega slovarčka:

- uporabniki, ki brskajo po slovarju,
- uporabniki, ki jim ni vseeno in prispevajo k diskusiji ter ocenjevanju predlogov izrazov
- uporabniki, tvorci novih izrazov,
- uredniki.

Glede na te opredelitve lahko oblikujemo preprost diagram (slika 1), ki nam skozi tok podatkov prikazuje odnose med različnimi uporabniki, seveda pa je tudi dobra osnova za pripravo programskih sklopov in uporabniškega vmesnika.



Slika 1: Diagram toka podatkov na nultem nivoju

Ob iskanju izrazov naj bi uporabnik dobil kot rezultat seznam zadetkov s povezavo na ustrezne članke. Iskanje besed se omeji na slovenski in angleški izraz. Če slovar ne najde nobenih člankov, ki bi ustrezali poizvedbi, potem naj se iskan izraz doda v seznam besed, po katerih se je povpraševalo, ki pa očitno še niso našle mesta v slovarju. Seznam je dober pokazatelj, kaj si želijo uporabniki slovarja.

Če naj bi uporabniki povedali svoje mnenje in tudi sami prispevali k vsebini slovarja, se najprej prijavijo. Temeljni razlog za to je v spremljanju avtorstva posameznih člankov, ne pa v omejevanju avtorstva na ožjo skupino uporabnikov. Uporabnik lahko postane vsakdo, saj lahko to napravi preko posebne domače strani brez posredovanja urednikov.

Mnenje je prikazano skupaj z vsebino članka, tako da si lahko uporabnik ustvari mnenje o samem članku, njegovi zgodovini in odprtih vprašanjih, poleg tega pa mi je seveda ponujeno, da se sam udeleži k izmenjavi mnenj.

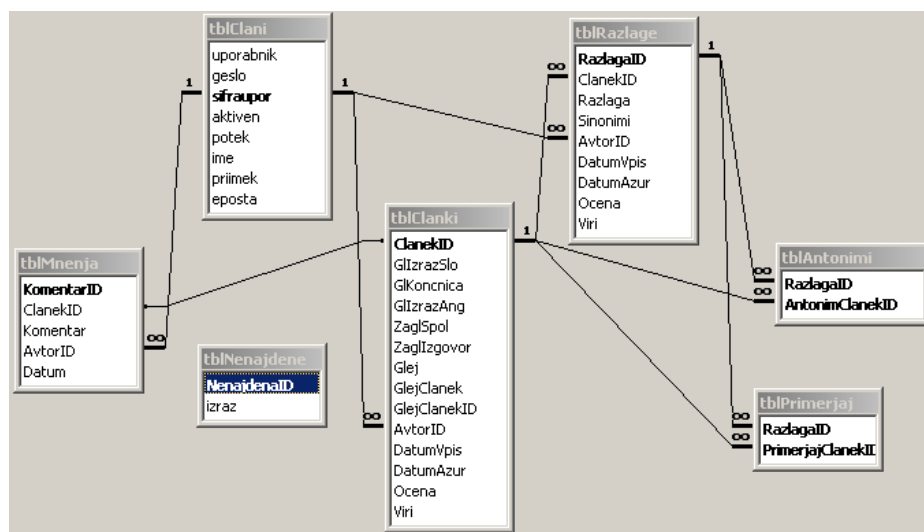
Pri atributih, ki se zbirajo v zvezi s posameznim geslom, smo za začetek izbrali nekaj dobrih primerov slovarjev [1, 3], vendar je oblika geselskega članka še vedno odprta. Vsak geselski članek naj bo sestavljen iz dveh delov - iz glave ter ene ali več razlag. Primer članka je denimo:

**intranet** ~a (angl. intranet) m **predlog** {Tomaž Turk}

Notranji informacijski sistem neke natančno določene skupine uporabnikov, ki temelji na uporabi storitev in protokolov Interneta. **prim. ekstranet, Internet, predlog** {Tomaž Turk; Upor. viri: TURK, Tomaž, JAKLIČ, Jurij. Internet, intranet in ekstranet. V: Dnevi slovenske informatike, Portorož, 6. - 9. maj 1998. Zbornik posvetovanja. Ljubljana: Slovensko društvo Informatika, 1998, str. 133-141. [COBISS-ID 602578] }

Glava vsebuje geslo oz. obravnavan termin, podan v izhodiščni obliki (npr. sugestija na uporabo velike začetnice). Končnica takoj zatem uvršča geslo v ustrezni sklanjatveni vzorec. Sledi izraz v angleškem jeziku, spol, določen po skladensko vodilnem členu, morebitna izgovorjava znotraj oglatih oklepajev ter oznaka ustreznosti ("ocena") tako opredeljenih podatkov v glavi članka. Na koncu glave je še navedeno ime in priimek avtorja ter viri, ki jih je pri tem uporabil. Sledi ena ali več razlag navedenega pojma. Pri tem so lahko navedena podobna gesla ("prim."), sopomenke ("sin.") ter protipomenke ("ant."). Vsaka od razlag ima tudi navedbo avtorja razlage (vsak geselski članek je lahko prispevek več avtorjev) ter uporabljene vire. Viri so v glavi in v posameznih razlagah navedeni kot reference.

Avtorji si lahko ogledajo seznam iskanih besed, tudi na tej osnovi pa lahko dodajajo posamezne razlage k obstoječim člankom ter seveda prispevajo nove izraze v obliki novih člankov. To lahko napravijo na dva načina - samo z opredelitvijo izraza v slovenskem ter izraza v angleškem jeziku. Menimo, da je tak geselski članek dovolj dobra delovna različica, ki se lahko obogati kasneje ob temeljitem premisleku ter ob možnosti diskusije med uporabniki slovarja.



Slika 2: Diagram entitet in relacij

Avtorji lahko svoje članke tudi popravljajo. Aplikacija naj beleži datume popravkov. Posebej pa mora biti omogočeno delo urednikom, ki imajo poleg možnosti ocenjevanja prispevkov tudi brisanje morebitnih neljubih vsebin. Tehnični urednik lahko ureja zbirko avtorjev.

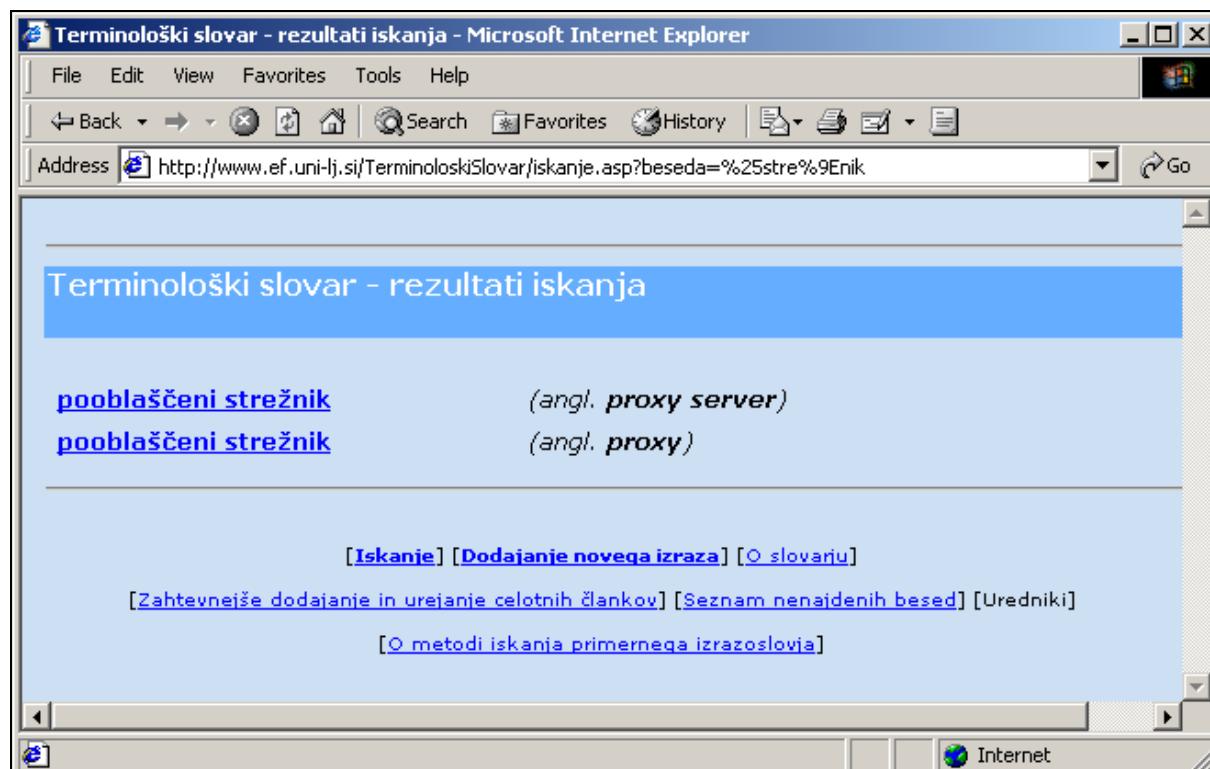
Pomembno je seveda ustrezno oblikovati podatkovni model zbirke člankov, ki poleg tega vsebuje tudi zbirko avtorjev. Diagram entitet in relacij je prikazan na sliki 2.

### 3. UPORABA SLOVARJA

Terminološki slovar, ki ga lahko najdemo na spletnem naslovu <http://www.ef.uni-lj.si/TerminoloskiSlovar/>, omogoča delo na dveh ravneh:

- osnovne funkcije so namenjene vsem uporabnikom,
- za zahtevnejšo uporabo slovarja (dopolnjevanje vsebine) pa se je potrebno prijaviti (registrirati).

Namen prijave za zahtevnejše delo ni omejevanje uporabe na ozek krog ljudi, saj se lahko prijavi vsakdo, pač pa naj bi prijava omogočala sledljivost predlogov in vsaj delno zagotavljala resnost uporabnikov.



Slika 3: Primer rezultatov iskanja in prikaz možnosti, ki jih ponuja Terminološki slovar

Neprijavljeni uporabnik ima na voljo le možnost iskanja po slovarju in izpisa seznama nenajdenih besed, to je tistih besed, ki so jih uporabniki že iskali po slovarju, pa jih v času iskanja v slovarju še ni bilo. Poleg tega si lahko neprijavljeni uporabnik ogleda članke, ki se

nanašajo na uporabo slovarja, to je O slovarju (avtor T. Turk) in Osnutek obvezne metode za obravnavo slovenskih strokovnih izrazov v informatiki (avtor N. Schlamberger).

Iskalnik išče tako po slovenskih kot po angleških izrazih, pri čemer vrne vsa gesla, ki se začnejo s podanim nizom znakov (operator LIKE jezika SQL, kjer je vzorec, ki naj mu ustreza geslo enak <podani-niz-znakov>%). Če podanega niza znakov ne najde, ga uvrsti v seznam nenajdenih besed, ki lahko postane eden izmed virov besed, ki bi morebiti zaslužile obravnavo v sekciji za jezik Slovenskega društva informatika.

S prijavo (vnosom uporabniškega imena in gesla) se uporabniku odprejo možnosti dopolnjevanja vsebine slovarja, kar pomeni, da lahko:

- hitro doda nov izraz,
- ureja celotne (lastne) članke,
- dodaja mnenja in razlage člankom ostalih avtorjev.

Pri hitrem dodajanju novega izraza vnese avtor (uporabnik) le izraz v slovenskem in angleškem jeziku. Vse ostale elemente lahko po potrebi doda kasneje z zahtevnejšim urejanjem celotnih člankov.

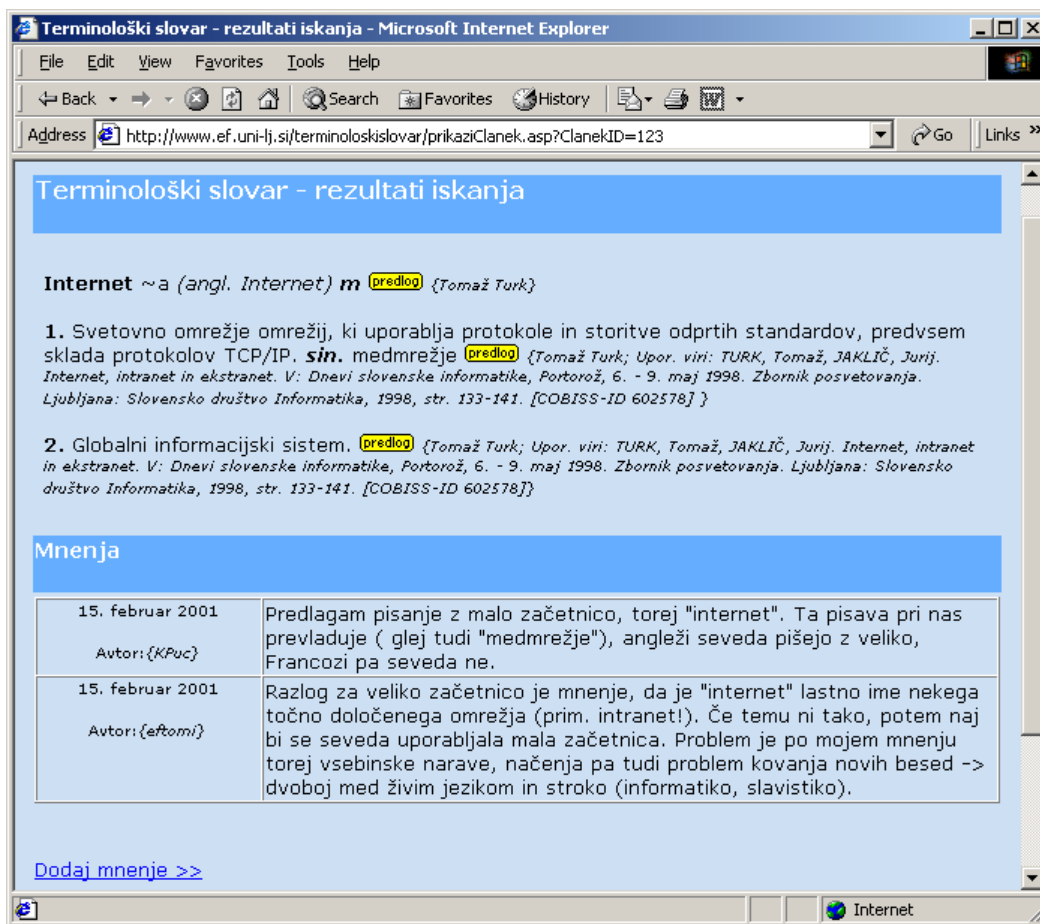
Zahtevnejše urejanje članka omogoča vnos oz. popravljanje:

- slovenskega in angleškega izraza,
- končnice,
- spola,
- izgovorjave,
- sinonimov,
- povezav s sinonimi, ki so opisani v posebnih člankih,
- razlag,
- podobnih gesel in antonimov ter
- uporabljenih virov.

Poleg dodajanja novih in dopolnjevanja lastnih člankov lahko uporabnik tudi dopolnjuje članke drugih avtorjev: lahko jim dodaja razlago s pripadajočimi sinonimi, podobnimi besedami in antonimi.

Spletna programska rešitev temelji na uporabi Microsoftove tehnologije Active Server Pages (ASP), kar pomeni, da jo je mogoče uporabljati na večini spletnih brskalnikov (tudi starejših). Za nadzor nad dostopom do strani, ki jih lahko uporabljajo samo prijavljeni uporabniki, je uporabljena rešitev ASPLogin.

Uporabnik, ki želi dopolnjevati slovar, mora ob prvi prijavi vnesti nekaj osnovnih podatkov o sebi: poleg priimka in imena še elektronski naslov in uporabniško ime in geslo, ki ju bo uporabljal za dostop do teh strani. Sistem omogoča še kasnejšo spremembo gesla; če pa je uporabnik pozabil geslo, ga lahko dobi po elektronski pošti.



Slika 4: Zahtevnejša oblika članka

#### 4. DELO V BODOČE

Sama aplikacijska rešitev seveda ni dovolj - šele čas bo pokazal, ali avtorji na področju informatike in računalništva premoremo dovolj časa in energije, da skupaj oblikujemo in napolnimo slovarček s primernimi izrazi, saj bo šele takrat uporaben. Zastavljen je tako, da lahko v prihodnje služi kot enotna zbirka izrazov za morebitno izdajo slovarčka v knjižni obliki. Poleg v tem prispevku opisane rešitve avtorji snujemo še dodatne možnosti, kot je npr. forum ter možnost dodajanja multimedijskih delov geselskih člankov.

#### 5. LITERATURA

- [1] Batagelj Vladimir: Angleško-slovenski in slovensko-angleški računalniški slovarček. URL: <http://vlado.fmf.uni-lj.si/dic/comp/> (17.2.2001)
- [2] Gams Matjaž, et al.: Računalniški slovarček: angleško-slovenski, slovensko-angleški, 2. izdaja. Ljubljana: Cankarjeva založba, 1987, ISBN 86-361-0241-3.
- [3] Košmelj Blaženka, et.al.: Statistični terminološki slovar, 2. izdaja. Ljubljana : Statistično društvo Slovenije, Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije, 1994, ISBN 961-212-003-X.
- [4] Željko Miran: Spletni slovarji. URL <http://www.sigov.si/slovar.html> (17.2.2001)