Navodila za semantično označevanje

korpusa JOS

različica 1.2

23.04.2009

Projekt Jezikoslovno označevanje slovenskega jezika <u>http://nl.ijs.si/jos/</u> Odsek za tehnologije znanja Institut Jožef Stefan

Pripravila: Darja Fišer

Kazalo

1	Cilj	pro	ijekta	3
2	0sr	iovr	ni pojmi	3
3	DEI	BVis	sDic	4
	3.1	Na	vodila za namestitev urejevalnika DEBVisDic	4
	3.2	Na	vodila za uporabo urejevalnika DEBVisDic	8
	3.3	Pri	merjava sinsetov v obeh jezikih	8
	3.4	Ra	zlični pogledi	8
	3.4	4.1	Pogled Edit	9
4	Nav	/odi	la za popravljanje wordneta	10
	4.1	Vir	i	10
	4.2	Ve	čpomenski in večbesedni literali	10
	4.3	Po	pravljanje sinseta	10
	4.4	Do	dajanje nadpomenk	11
	4.5	Do	dajaje literalov	12
5	Nav	/odi	la za označevanje korpusa	12
	5.1	Ka	j vpisujemo	12
	5.2	Ka	ko določimo pravilni pomen	14
	5.2	2.1	Večbesedne zveze	14
	5.2	2.2	Manjkajoči pomeni v sloWNetu	15
	5.2	2.3	Lastna imena	18
	5.2	2.4	Nejasni pomeni	19
6	Sez	nan	n koristnih spletnih virov	19

1 Cilj projekta

- povezava korpusa jos100k in slovenskega wordneta
- popravljanje wordneta glede na korpusne podatke
- označevanje pomena besed v korpusu s pomočjo wordneta

2 Osnovni pojmi

Wordnet je pojmovno zasnovan semantični leksikon, v katerem so pojmi glede na pomen med seboj povezani s semantičnimi relacijami. Pojmi v wordnetu so razdeljeni na samostalniške, glagolske, pridevniške in prislovne. Vse besede, ki označujejo isti pojem in imajo isti pomen, so povezane v **sinset**. Vsak sinset ima svoj **ID**. Sopomenke v sinsetu imenujemo **literali**, ki so lahko eno- ali večbesedni. Poleg sopomenske relacije so v wordnetu označene še nad- in podpomenke, protipomenke ter holo- in meronimi. Sinset vsebuje tudi definicijo, primere rabe, področno oznako (npr. avtomobilizem) in povezavo na ontologijo. Primer sinseta prikazuje Slika 1.

O.O. (RDR: Serverst Noobie)	SERVICE TOPIC Worther	
ISKAINO OKENCE + (least-) (Seart and) (seart and	Privatium and a constant of the second secon	(steer quer
Ananing alternets 1 Ananing alternets 1 Ananing alternets 1 Patringha alternets 1 Managere alternets 1	PCwix synam 1	
id sinseta	Provide True Antree List Query Xet	
recym. Grita steedel I, gili allater Paris definicija MOMLO: Comparis fordi	Synamyras Greek alphabet 1 Definition: the alphabet to and thy ancient Greeks Donals: SUMOVED 0 	

Slika 1: Primer sinseta v wordnetu

Dodatne informacije o slovenskem wordnetu najdete na projektni spletni strani: <u>http://lojze.lugos.si/~darja/slownet.html</u>.

3 DEBVisDic

DEBVisDic je orodje za pregledovanje wordneta in ga potrebujete za sodelovanje pri projektu. V njem boste lahko iskali in popravljali sinsete v avtomatsko izdelanem wordnetu za slovenščino in ga hkrati primerjali z angleškim wordnetom. DEBVisDic si morate najprej namestiti na svoj računalnik, nato pa preko interneta dostopate do slovenskega in angleškega wordneta.

3.1 Navodila za namestitev urejevalnika DEBVisDic

DEBVisDic deluje v operacijskem sistemu Windows. Za namestitev DEBVisDica boste potrebovali spletni brskalnik Firefox 3, ki ga dobite tukaj: <u>http://www.mozilla.com/en-US/firefox/firefox.html</u> (glej Sliko 1).

State of the second sec							
e http://www.m	nozilla.com/en-US/firefox	/all.html					
	<u> </u>	🕜 McAfee SiteAdvisor' 🔻					
	Norwegian (Bokmål)	Norsk bokmål	3.0.8	🎘 Downle	oad	🖉 Download	👌 Download
	Norwegian (Nynorsk)	Norsk nynorsk	3.0 4	6% of Firefox Setu	ıp 3.0.8	exe Completed	
	Polish	polski	3.0			_	จ
	Portuguese (Brazilian)	Português (do Brasil)	3.0	Opening:	*	y	
	Portuguese (Portugal)	Português (Europeu)	з.с <mark>(</mark>	Firefox Setup 3.0.8.exe	e from pv-	mirror01.mozilla.org	
	Punjabi	ਪੰਜਾਬੀ	3.0	Estimated time left 29 sec (3.15 MB of 7.00 MB copied) Download to: Temporary Folder Transfer rate: 133 KB/Sec	()		
	Romanian	română	3.0				
	Russian	Русский	3.0	Close this dialog box	when dou	wnload completes	
	Serbian	српски	3.0		Open	Open Folder	Cancel
	Sinhala		3.0.0	Mg Downi	oau	Download	Q Download
	Slovak	slovenčina	3.0.8	Downle	oad	Download	👌 Download
	Slovenian	slovensko	3.0.8	A Downlo	oad	Download	👌 Download

Slika 1: Namestitev urejevalnika Firefox 3.0.8

Ko ste uspešno namestili Firefox, si morate namestiti še DEBVisDic klient, ki ga dobite tukaj: <u>http://deb.fi.muni.cz/install.php</u> (druga povezava na strani, glej Sliko 2).

Slika 2: Namestitev urejevalnika DEBVisDic



Zdaj ponovno zaženite Firefox. Pojdite na naslov <u>https://wordnet.gled.org:9001</u> in potrdite izjemo za certifikat (glej Sliko 3). Nato zaženite DEBVisDic (Tools → DEBVisDic, glej Sliko 4).

Slika 3: Dodajanje izjeme za certifikat



Slika 4: Zagon urejevalnika DEBVisDic

Datoteka Urgjanje Bogled Zgodovjna Zaznanki	Opera Poget	
C X 📀 🚺 tops liver	Spietrog skanje	C\$1+K
🛓 Nagloch coolaire 🌩 Sradikla Prafos 🔔 Nagrovepia	Brenom Qodetki	C#(+)
🗋 Not Found 🔛 🕅 🛃	Konzola Javadigrafi	(1)+5h(t+1)
🔎 Nej s Pirefox zezonni to gesto?	PDOBDEO STIAN	
	Poösti gesebne podatke Ctrl+Shift+De	
Net Frond	Hobrast	
Not Found		
/ not found.		

Ko ste DEBVisDic zagnali, se vam odpre prijavno okno, vendar se sprva ne boste mogli prijaviti, zato zaprite prijavno okno in spremenite naslov strežnika za DEBVisDic. Pojdite na Settings → Connection Settings in v okence Server Address vpišite <u>https://wordnet.gled.org:9001</u>. Ostalih nastavitev ne spreminjajte in kliknite OK (glej Sliko 5).

Slika 5: Nastavitev strežnika za dostop do wordneta



Zdaj v prijavno okno vpišite svoje uporabniško ime in geslo, kot prikazuje Slika 6.

Slika 6: Prijava na strežnik



Ko ste se uspešno prijavili na strežnik, pojdite na Settings → Preferences in izberite slovenski in angleški wordnet ter ju dodajte s klikom na gumb Add. Nato kliknite OK (glej Sliko 7).

er Setting	Windows	Help					version
Pref	erences						
Con	nection settings n dictionaries						
				¥ 33	Trend .		
ot Found		X	7ačetni	a stran Mozilla Firefoxa	1950		
ot Found			7ačetni	a stran Mozilla Firefoxa	- 1934 I		
ot Found tings			Začetni	a stran Mozilla Firefoxa	5 000		(
ot Found tings sed dictionarie	s		d Začetni	a stran Mozilla Firefoxa	5 004 I		
ot Found tings ed dictionarie lame	s ──── ▽ Privileges	Version	■ Začetni E‡	a stran Mozilla Firefoxa	e ⊽ Priv	ileges Version	
ot Found tings ed dictionarie lame nfre2	s ⊽∣ Privileges Write	Version 3.0.1	■ Začetn:	a stran Mozilla Firefoxa	e ⊂ Priv Wrib	ileges Version e 3.0.1	
ot Found ings ed dictionarie lame nfre2	s ⊽ Privileges Write Write	Version 3.0.1 3.0.1	■ Začetni Eţi	a stran Mozilla Firefoxa	e ∇ Priv Write	rileges Version e 3.0.1	

Slika 7: Dodajanje slovenskega in angleškega wordneta

3.2 Navodila za uporabo urejevalnika DEBVisDic

Podrobnejša navodila za delo z DEBVisDicom najdete tukaj: <u>http://nlp.fi.muni.cz/trac/deb2/wiki/DebVisDicManual</u> (v angleščini) in jih toplo priporočam. Na hitro pa tole:

3.3 Primerjava sinsetov v obeh jezikih

DEBVisDic v enem okencu prikazuje angleški, v drugem pa slovenski wordnet. Iskano besedo vpišite v iskalno polje in kliknite gumb Search. Če želite, da se vam isti sinset prikaže tudi v angleškem wordnetu, z desno miško kliknite na prikazan sinset v največjem spodnjem oknu, in izberite ukaz »AutoLookUp in« (glej Sliko 8). Angleški wordnet uporabljajte za preverjanje utreznosti slovenskih prevodov (upoštevajte sinonime, definicijo, primere rabe in semantične relacije).



Slika 8: Sinset »grška abeceda« v navadnem pogledu

3.4 Različni pogledi

V zavihku »Preview« se prikaže celoten sinset. V zavihku »Tree« si lahko ogledate celotno drevo, v katerega sinset sodi. V zavihku »Edit« pa popravljate napake in dodajate manjkajoče sinonime (glej Sliko 9).

00	DEBVis	Dic Slovene Wordnet	0
abeceda		v Search Search	h in all User query
n] Arabska abeceda: 1			
n] Armenska abeceda:1			
n] Grška abeceda 1, grški alfa	bet:1		
n] Hebrejska abeceda:1			
n] Morsejeva abeceda: 1			
Part of Speech	, LNote	Not Lexicalized	
Grška abeceda	1	0/1:enwikipedia	Remove
grški alfabet	1	0/1:enwikipedia	Remove
Add Definition abeceda, ki jo uporablja gr	ška pisava		

Slika 9: Urejanje sinseta »grška abeceda«

3.4.1 Pogled Edit

Vse sinonime prikažete s klikom na plus v kategoriji »Synonyms: Literal, Sense, LNote«. V levem okvirčku so posamezni sinonimi, v naslednjem okvirčku št. pomena, v zadnjem pa vir, iz katerega je bil literal pridobljen. Na koncu vrstice je gumb »Remove«, na dnu kategorije pa gumb »Add«.

Gumb »Remove« uporabite, kadar je celoten sinonim neustrezen in ga želite odstraniti. Gumb »Add« uporabite, kadar pomemben sinonim v sinsetu manjka in ga želite dodati. Ko želite spremeniti le obstoječ sinonim, spremembe vnašate v levi okvirček (»Literal«). Spremembe shranite s pritiskom na gumb »Save« na vrhu okna (glej Primer 1).

<u>Primer 1</u>: V sinsetu »grška abeceda« je prvi literal napačno zapisan z veliko začetnico, ki jo moramo popraviti v malo. Drugi literal se nam zdi nenavaden, zato ga preverimo v korpusu FidaPLUS, ki vrne 61 zadetkov, pa še v SSKJ ga najdemo, zato je literal v wordnetu ustrezen in ga ne spreminjamo. Definicija sinseta je v slovenščini, vendar je pravilna, zato tudi te ne spreminjamo. Nato kliknemo še gumb »Save«.

4 Navodila za popravljanje wordneta

4.1 Viri

Pri projektu uporabljajte vse eno- in večjezične slovarske, glosarske in korpusne vire, ki so za slovenščino na voljo: SSKJ, FidaPLUS, Evroterm itd (glej poglavje 6). Svoje predloge za prevode vedno preverite v virih in si jih in njihovih pomenov ne zmišljujte.

4.2 Večpomenski in večbesedni literali

Isti literal v wordnetu se lahko pojavi v enem samem sinsetu (enopomenska beseda oz. besedna zveza) ali v več kot enem sinsetu (večpomenska beseda oz. besedna zveza). Vaša naloga je, da pregledate **vse pomene besede**, ki vam je bila dodeljena, pa tudi **vse pomene večbesednih zvez**, ki vašo besedo vsebujejo (glej Sliko 10 in Primer 2).

Slika 10: Seznam sinsetov, ki vsebujejo besedo »knjiga«



<u>Primer 2</u>: Zanima nas beseda »knjiga«, ki jo vpišemo v iskalno okence. Med zadetki se pojavita dva pomena besede »knjiga«, poleg tega pa tudi štirje večbesedni izrazi, ki vsebujejo besedno »knjiga«, zato preverimo vseh šest sinsetov in v njih odpravimo morebitne napake (glej Primer 3).

4.3 Popravljanje sinseta

Slovenske sinsete primerjajte z angleškimi. Če v slovenskem wordnetu opazite kakšno napako, pojdite na jeziček Edit in jo popravite oz. izbrišite napačen literal v sinsetu. Pri tem upoštevajte angleške sinonime za ta pomen, definicijo in primere rabe ter semantične relacije sinseta (glej Primer 3). <u>Primer 3</u>: Pri pregledovanju sinsetov, ki vsebujejo besedo »knjiga«, opazimo, da prva dva sinseta vsebujeta enake literale. Ko sinseta preverimo še v angleškem wordnetu, ugotovimo, da sta literala ustrezna za prvi pomen (the first book of the Old Testament), za drugega pa je ustrezen samo literal »geneza« (genesis:1, generation:5, a coming into being), zato napačen literal iz tega sinseta izbrišemo. Prav tako moramo popraviti sinset »Samuelova knjiga« v »Samuel«. Ostali sinseti so pravilni in jih ne spreminjamo.

V angleškem wordnetu ne popravljajte ničesar. V slovenskem wordnetu pa **popravljajte samo literale** (sinonime), primerov rabe in semantičnih relacij ne spreminjajte, definicije pa samo, če so v slovenščini in v njih opazite kakšno napako. V tem primeru napačne slovenske definicije zamenjajte z angleško definicijo, ki jo najdete pri istem sinsetu v angleškem wordnetu (glej Primer 4).

<u>Primer 4</u>: Pri pregledovanju sinseta »Križev pot« opazimo, da vsebuje naslednjo definicijo: poleg tega tudi molitev, ki jo verniki molijo, ko se spominjajo tega trpljenja. Ker ji manjka prvi del definicije, jo ali izpolnimo, če dela ni veliko, ali zamenjamo z angleško definicijo iz angleškega sinseta.

4.4 Dodajanje nadpomenk

Pri pregledovanju wordneta poglejte tudi **vse nadpomenke** dodeljene besede do vrha taksonomije. Če nadpomenka še ni prevedena v slovenščino (*»no lexeme found«*), s klikom na gumb Go To pojdite nanjo in vanjo dodajte ustrezen prevod oz. prevode (glej Sliko 11 in Primer 5).

Slika 11: Nadpomenka sinseta »grška abeceda« je prazna
POS: n ID: ENG20-06098091-n
Synonyms: Grška abeceda:1, grški alfabet:1
Definition: abeceda, ki jo uporablja grška pisava
Domain: factotum
SUMO/MILO: Character
>> [hypernyp] (no lexeme found):
Relations
[*] [n] (no lexeme found):
Add

<u>Primer 5</u>: Pri pregledovanju sinseta »grška abeceda« opazimo, da je njegova nadpomenka prazna (»no lexeme found«) Zato se v pogledu za urejanje</u>

premaknemo na ta sinset s klikom na gumb »Go to«, ga preverimo v angleškem sinsetu (alphabet:1, a character set that includes letters and is used to write a language) in ustrezen prevod »abeceda« vstavimo kot literal za ta sinset v slovenski wordnet.

4.5 Dodajaje literalov

Če v wordnet dodate kak literal, ga vpišite v okence Literal. Okence Sense v angleškem delu wordneta vsebuje številko pomena večbesednih literalov, v slovenščini pa ga uporabljamo za štetje pojavitev v korpusu pri avtomatski izdelavi wordneta. Vi v to okence vpišite črko »x«, v okence LNote pa vir, v katerem ste slovenski literal našli. Če želite dodati več sopomenk, vsako sopomenko vpišite v novo vrstico kot nov literal, ne v isti okvirček, ločen z vejicami. Spremembe shranite s klikom na gumb Save (glej Sliko 12).

Slika 12: Primer dodajanja literala »abeceda«

synonyms: Literal, S	ense, LNote		
abeceda	×	sskj	Remove
Add			

5 Navodila za označevanje korpusa

V Excelovih datotekah boste dobili konkordance iz korpusa, v katerih morate izbranim samostalnikom glede na kontekst določiti pomen iz wordneta. Pri določanju pomena upoševajte spodnja navodila. V primeru težav si med seboj pomagajte s forumom, ki je posebej za ta projekt na voljo na spletni učilnici, če tudi to ne zadošča, pa mi čim prej pišite (Subject: slownet - vprašanje).

5.1 Kaj vpisujemo

Najprej v list Naslovnica v celico F2 **vpišite svoje ime in priimek** (glej Sliko 13). Ko končate z delom, datoteko shranite, pri čemer v ničemer ne spreminjajte njenega imena. Nato ga oddajte v spletni učilnici.

Slika 13: Naslovnica v datoteki za semantično označevanje korpusa

JOS	Semantično označevanje
http://nl.ljs.sl/jos/	Označevalec Janez Novak
Korpus jos100k	Vrstic 35
Rezultati Označevanja Vnešenih pomenov	

Nato pojdite na list Anotacije, preberite vsako konkordanco posebej in si izoblikujte mnenje o pomenu besede v tem kontekstu. Potem preverite vse pomene te besede v wordnetu in izberite najboljšega. **Id tega pomena besede skopirajte** iz wordneta v datoteko s konkordancami (v stolpec C – »Pomen«). V ta stolpec vpisujte samo ID-je in nič drugega (glej Sliko 14 in Primer 6). Pri označevanju morate izbrati sinset iste besedne vrste, kot je beseda oz. besedna zveza, ki jo označujete.

A	C	D	E	F	**************************************
п	pomen	Opomba	levi kontekst	beseda	desni kontekst
13		91	poto Triglava, je za	knjigo	Triglav, Sveta gora Slo
14			i Založbi Mladinska	knjiga	, izbral France Stele . F
15			to iz avtorjeve nove	knjige	Imena nebesnih teles .
16			stu 1986 izšla njena	knjiga	How Institutions Think S
Sy De Us Dc SU >	nonyms: knjiga:2 efinition: a written work or o age: I am reading a good bo omain: publishing JMO/MILO: Book >> [hypernym] edicija:1, pu	composition book on ecor blikacija:2	n that has been publishe nomics	d (printed	on pages bound together)
-	pomen	Onomba	levi kontekst	heseda	desni kontekst
13		opomba	poto Triglava, je za	kniigo	Triglay, Sveta gora Slo
14			i Založbi Mladinska	knjiga	, izbral France Stele , F
15	ENG20-06013091-n		to iz avtorieve nove	knjige	Imena nebesnih teles .
16			stu 1986 izšla njena	knjiga	How Institutions Think S

Slika 14: Označevanje korpusa z wordnetovimi id-ji

<u>Primer 6</u>: Označiti želimo 15. pojavitev besede »knjiga« v korpusu. Preberemo stavek in rabo besede primerjamo z vsemi pomeni »knjige« v wordnetu. Najprej besedo poiščemo in opazimo, da ima dva možna pomena. Prvi se nanaša na knjigo kot objekt, drugi pa na knjigo kot pisno stvaritev. V našem primeru je najustreznejši ta pomen, zato skopiramo njegov id in ga za 15. pojavitev besede vnesemo v stolpec C v datoteki s konkordancami.

5.2 Kako določimo pravilni pomen

Izbrani besedi pomen določite tako, da preberete konkordance. Če kontekst, ki ga pokaže konkordanca, ni zadosten za določitev pomena, kliknite na besedo v stolpcu F, da dobite širši kontekst preko mrežnega konkordančnika. Nato v wordnetu med vsemi možnimi pomeni ob upoštevanju definicije, primerov rabe in semantičnih relacij skušajte najti najprimernejšega za pojavitev, ki jo v korpusu označujete.

Sledijo podrobnejša navodila za težje primere, ki jih pozorno preberite in upoštevajte. Če naletite na primer, ki v navodilih ni opisan, mi čim prej pišite.

5.2.1 Večbesedne zveze

Če menite, da je **beseda v konkordancah del večbesedne zveze**, ki nosi pomen, in jo tudi najdete v wordnetu, v stolpec C vpišite id te večbesedne zveze iz wordneta. Pri tem si vedno prizadevajte označiti največjo možno večbesedno zvezo, ne samo njenih delov (npr. »beli morski pes«, ne samo »morski pes«). V stolpec D - »Opomba« jo vpišite v isti obliki, kot se pojavi v konkordancah. Pred njo vpišite znak *. Razen večbesednega termina v celico ne vpisujte ničesar drugega (glej Sliko 15 in Primer 7). Večbesedne zveze naj bodo večbesedni strokovni termini (npr. »veliki metljaj«), večbesedni idiomatski izrazi, katerih pomen ni prosojen, (npr. »panjska končnica«) in zelo pogoste kolokacije (npr. »srednja šola«). Prostih večbesednih zvez (npr. »rdeč avto«) ne označujte kot večbesedne zveze.

A	C	D	E	F	
n	pomen	Opomba	levi konteks	st besed	la o
17			e pojavil rdeč kolobar n	a teles	u a
18			in predsednike delovni	h teles	÷.,
19	(Delno povze	to iz avtorjeve n	ove knjige Imena nebesni	h teles	
20			abimo Foucaultov izraz	, teio	ir
Defin Dom SUM	nition: natural objects visible i nain: astronomy IO/MILO: AstronomicalBody [hypernym] naravni objekt:1	n the sky		-	
A	C	D		+	
n	pomen	Opomba	levi kontekst	beseda	d
17			e pojavil rdeč kolobar na	telesu	a
18			in predsednike delovnih	teles	
15	ENG20-08664330-n	*nebesnih teles	knjige Imena nebesnih	teles	1

Slika 15: Označevanje večbesedne zveze

<u>Primer 7</u>: Označiti želimo 19. pojavitev besede »telo« v korpusu. Preberemo stavek in ugotovimo, da gre za večbesedno zvezo »nebesno telo«, ki jo tudi najdemo v wordnetu. Zato 19. pojavitvi besede »telo« pripišemo id sinseta »nebesno telo«, v opombo pa vpišemo večbesedno zvezo, kot se pojavi v korpusu, in ji dodamo znak *.

5.2.2 Manjkajoči pomeni v sloWNetu

Če v wordnetu **pomen, ki sta ga identificirali v korpusu, manjka**, ga za to besedo oz. besedno zvezo dodajte tako, da s pomočjo angleškega wordneta najdete primeren sinset in ga dodajte še v slovenskega, kjer zaenkrat piše samo »no lexeme found« (glej Sliko 16 in Primer 8).

A	C.	D	E		
n	pomen	Opomba	levi konteks	t beseda	desni kontekst
5			aje lenari in prebira	a knjige	, predvsem tiste
6			prebral prvo takšno	knjigo	, za njo so se zv
7	12		natizacija zemljiške	e knjige	>
8		-	ilelfu, da je napisa	l knjigo	zgodb , ki so jih
POS Syna Defi taxa Don SUN >> Part n Syna Defi a p Usaa Rela	S: n ID EXC20-06100818 onyms: cadaster:1, cadaster nition e public register sh tion MO/MILO: Certificate (derived) cadastral:1 New Delete of Speech conyms: Literal, Sense, LNote Delete Delete conyms: Literal, Sense, LNote Delete Delete conyms: Literal, Sense, LNote Delete conyms: Literal, Sense, LNote conyms: Literal, Sen	e: Wing the details of o gistry: 1 Save Clear form a a Is of ownership and value	wnership and value of land;	made for the p Re taxation	nove
[n	l] register:2	hypernym	• C	o to Re	move
C	Add				
A	C	D	E	F	G
n	pomen	Opomba	levi kontekst bes	eda desni k	ontekst
5			aje lenari in prebira kn	ige , predv	sem tiste za osebnos
6	ENG20-06100818 m	*zemlijško knjiga	prebrai prvo taksno kn	ligo , za njo	so se zvrstile aruge
8	ENG20-00100010-11	zemijiske knjige	ilelfu , da ie napisal kn	iigo zaodb	, ki so jih opisali kot "
			the second		

Slika 16: Dodajanje literala v slovenski wordnet in označevanje korpusa

Primer 8: Označiti želimo 7. pojavitev besede »knjiga« v korpusu. Preberemo stavek in ugotovimo, da gre za večbesedni termin »zemljiška knjiga«, ki je v slovenskem wordnetu ne najdemo. Poskusimo še poiskati po angleškem wordnetu, v katerem prevod za »zemljiško knjigo«, ki smo ga dobili v glosarju Evroterm, najdemo: »cadaster, cadastre«. Slovenski sinset je prazen, zato namesto opozorila »no lexeme found« vpišemo termin »zemljiška knjiga«, v polje Sense vpišemo »x«, v polje LNote pa vir »evroterm«. Nato še 7. pojavitvi besede »telo« v datoteki s konkordancami v stolpec C - Pomen pripišemo id sinseta »nebesno telo«, v stolpec D - Opomba pa vpišemo večbesedno zvezo, kot se pojavi v korpusu, in ji dodamo znak *. Podobno bi storili z izrazoma »kuharska knjiga« (ang. »cookbook«) in »ovitek knjige« (ang. »book jacket«).

Če **pojem v angleškem wordnetu ne obstaja**, za pojavitev besede oz. besedne zveze v korpusu izberite tisti pomen, ki v wordnetu obstaja in je za vašo pojavitev v korpusu od vseh, ki so na voljo, najbližji in najbolj primeren, v stolpec D - »Opomba« pa vpišite besedo oz. besedno zvezo, za katero v wordnetu niste našli ustreznega pomena. Vpišite jo točno tako, kot se pojavi v konkordancah, pred njo pa vpišite znak #. Razen tega v to celico ne vpisujte ničesar (glej Sliko 17 in Primer 9).

A	С	D	E	F	G
п	pomen	Opomba	levi kontekst	beseda	desni kontekst
33	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		to tega bere preveč	knjig	. «
34			vodilni pisci otroških	knjig	veliko časa namenijo redner
35			om in podpisovanju	knjig	. Navzočih je več sto otrok .
Syn Der Usa Do SU	nonyms: knjiga:2 finition: a written work age: I am reading a goo main: publishing MO/MILO: Book > [hypernym] edicija:1	or composition the or composition the or composition the or composition of the or compos	nat has been publishe nics	ed (printe	ed on pages bound together)
-	, in point in careijan	, puolinta oljanz			
A	C	D	E	F	G
A n	C pomen	D Opomba	E levi kontekst	F beseda	G desni kontekst
A 	C pomen	D Opomba	E <i>levi kontekst</i> to tega bere preveč	F beseda knjig	G desni kontekst . «
A n 33	C pomen ENG20-06013091-n	D Opomba #otroških knjig	E <i>levi kontekst</i> to tega bere preveč yodilni pisci otroških	F beseda knjig knjig	G desni kontekst . « veliko časa namenijo redner

Slika 17: Označevanje pojma, ki ga v nobenem wordnetu ne najdemo

<u>Primer 9</u>: Označiti želimo 34. pojavitev besede »knjiga« v korpusu. Iz stavka razberemo, da gre morda za večbesedni termin »otroška knjiga«, ki ga pa niti v slovenskem niti v angleškem wordnetu ne najdemo. Zato označimo samo pomen besede »knjiga«. Najprimernejši je drugi pomen v slovenskem wordnetu (pisna stvaritev), tako da izberemo njegov id in ga skopiramo v stolpec C, pod opombo pa vpišemo večbesedni izraz, natanko tako kot se pojavi v korpusu in ki ga v wordnetu nismo našli, in mu dodamo znak #.

5.2.3 Lastna imena

Če je beseda ali večbesedna zveza, ki jo označujete, **del lastnega imena**, pa se ji lepo da določiti pomen, to besedo ali besedno zvezo označite kot vse ostale pojavitve. Če je lastno ime enobesedno, ji pomen prav tako skušajte določiti in vpišite ustrezen id. Če pomena vendarle ne morete določiti, ker gre za poimenovanje v prenesenem pomenu ali ga ne morete razbrati iz sobesedila, ga ne označujte z nobenim id-jem, v stolpec C vpišite znak !, v stolpec D pa vpišite opombo »!lastno« (glej Sliko 18 in Primer 10).

Slika 1	18: 0	znače	vanje	lastnih	imen

A	C	D	11	E	F	G	5.98. VI		
n	pomen (Opomba		levi kontekst	beseda	desni kor	ntekst		
11			1	Nekatere	stranke	se zavze	majo tudi za k	azenske ovadb	
12			imenoma	. Da bi v ljudski	stranki	nastala z	aradi spornih	finančnih poslov	
13			Tako je k	mečka Ljudska	stranka	(PSL) la	ini ustvarila na	jvečji dohodek	
14			ov . Preds	tavniki Ljudske	stranke	so namre	ič iz državneg	a proračuna dol	
PC Sy De dr2 Us Do SU >	POS: n ID: ENG20-07758173-n BCS: 1 Synonyms: partija:1, stranka:1 Definition: organizacija, ki si prizadeva priti na oblast ali vsaj dobiti čim večji vpliv na izvajanje državne oblasti Usage: in 1992 Perot tried to organize a third party at the national level Domain: anthropology SUMO/MILO: PoliticalOrganization >> [hypernym] kolektiv:1, organizacija:4								
A	C		D	E		F	G		
n	pomer	1 (Opomba	levi	kontekst	beseda	desni kontek	st	
.11				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Nekatere	stranke	se zavzemaj	o tudi za kazens	
12			1	menoma . Da bi	i v ljudski	stranki	nastala zarad	di spornih finanč	
1	ENG20-0775	8173-n	>	Tako je kmečka	a Ljudska	stranka	(PSL) lani u	stvarila največji	
14				ov. Predstavnik	i Ljudske	stranke	so namreč iz	državnega pror	
15				zametke novih	političnih	strank	. Darko je do	konca verjel v e	

A	C	D		E	G
n	pomen	Opomba	levi kontekst	beseda	desni kontekst
10	1		o in umrejo, ostane samo njihova	hiša	iz kalcijevega_karbonata in protein
11	1		tternichovem stanovanju v Zoisovi	hiši	na Bregu in drugod .
12	í l,		tudi Damjana Golavšek , skupink	Hiša	Božo A. Kolerič , Irena Vrčkovnik i
13	-		i dva delavca, ki sta živela v njeni	hisi	. Povedala sta , da ni jedla svinine
A	C	D	E	F	G
n	pomen	Opomba	levi kontekst	beseda	desni kontekst
10	5		o in umrejo, ostane samo njihova	hiša	iz kalcijevega_karbonata in protein
11	_		tternichovem stanovanju v Zoisovi	hiši	na Bregu in drugod .
12	C	llastno	udi Damjana Golavšek , skupina	Hiša	, Božo A. Kolerič , Irena Vrčkovnik
13			i dva delavca, ki sta živela v njeni	hiši	. Povedala sta , da ni jedla svinine

<u>Primer 10</u>: Označiti želimo 13. pojavitev besede »stranka«. Med prebiranjem konkordanc ugotovimo, ga je beseda del večbesedne zveze, ki ji hkrati tudi lastno ime. Vendar pomena besede »stranka« v njej ni težko določiti (gre za politično stranko), zato ji pripišemo ta id. Po drugi strani pa pri označevanju 12. pojavitve vesede »hiša« ugotovimo, da gre za glasbeno skupino s tem imenom, ne moremo pa razbrati, v kakšnem smislu je uporabljena. Zato v tem primeru besedi »hiša« ne pripišemo nobenega pomena, temveč dodamo opombo, da gre za lastno ime.

5.2.4 Nejasni pomeni

Če se med več pomeni iz wordneta **ne morete odločiti, kateri je pravi**, se potrudite izbrati najsplošnejšega (v angleškem wordnetu so splošnejši in pogostejši pomeni označeni z najnižjimi številkami). Če se vam vendarle zdi, da gre za več kot en možni pomen, v stolpec C vpišite vse id-je, ki po vašem ustrezajo pomenu iz konteksta. Id-je med seboj ločite s presledkom in med njiju ne vpisujte nobenih drugih znakov (npr. vejice).

Če za neko pojavitev besede v korpusu ne najdete nobenega primernega sinseta v wordnetu, je ne označujte z nobenim id-jem, v stolpec C vpišite znak !, v stolpec D pa po potrebi vpišite opombo, kateri na začetku prav tako dodajte znak !

6 Seznam koristnih spletnih virov

Wordnet:

- Princeton WordNet: <u>http://wordnet.princeton.edu/</u>
- SloWNet: <u>http://lojze.lugos.si/~darja/slownet.html</u>

Programska oprema:

- Firefox 3.0: <u>http://www.mozilla.com/en-US/firefox/firefox.html</u>
- DEBVisDic: <u>http://deb.fi.muni.cz/install.php</u>

Slovarji in glosarji:

- SSKJ: <u>http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html</u>
- Pravopis
- Evroterm: <u>http://evroterm.gov.si/index.php?jezik=angl</u>
- Islovar : <u>http://www.islovar.org/iskanje_enostavno.asp</u>

Korpusi:

- FidaPlus: <u>http://www.fidaplus.net/</u>
- Sketch Engine: <u>http://www.sketchengine.co.uk/</u>
- korpusi na IJS: <u>http://nl2.ijs.si/</u>