

videbligi morfemlimojn surekrane

vid·ebl·ig·i morfem·lim·ojn
sur·ekran·e

komputil-lingvistiko, instrucele

ĉe Esperanto

morfemstrukturo gravas

ankaŭ interne de la softvaro

- mi komencis konstrui tiun softvaron en 2002
- tekstanalizilo, literumkontrolilo, ...
- speciale kun **Kunmetaĵ-Analizilo**
(publicis pri tio ĉe GIL, 2006)
- ties kalkulfolio estas la koro de la komputil-programo:

la sekvaj bildoj montras:

- la **KunmetAnaliz**-kalkulfolion, aktivigitan ĉe apero de ne-envortara vortkunmetaĵo en la tekstfonto;
- la numerkolumnon meze en la folio, kun la literpozicioj, kie vortdisdividoj estas sinsekve esploritaj;

ekz. ĉe literpozicio 6 ambaŭflankaj partoj troveblas en vortaro (BRO, PIV):

Vage tra la dimensioj", Konisi Gak

{ 130-1.,2 } "Vi pravas. {
pektaklo," entuziasmis botan

tenia grava diferenco inter
kvankam relative multaj estas

{131-1.,9}"Post  io, mi
efo!" {131-2.,11}"Restas tam
omom  u similar?"

{132-1.,7}"Finfine ne cio

{133-1.,1} "Hej! {133-2.
stas tio?" kriis iu, kiu ĉasadis

133-4., 13} Ĉiuj kuris al la vo
grandega kosmoveturilo.

{134-1.,4}"Ruino de raket
rivuloj el alia astro intencis

naĵsukcesis ĉe la surlandigo."

{135-1.,8} Kelkaj similaj
okoj. { 135-2.,6 } "Ba, tio

135-3.,7} "Ni eĉ ne supozu
erglobanoj rajtas fieri pri

425 E. 9th St. - 1st floor - 1st room

Page 1 of 1

	EY	EZ	FB	FE	FF	FG	FH
1	eniga vorto	interaj rezultoj			ambaŭ duonoj ĝustas	liva duono ĝustas	
2							
3							
4	kosmoveturilo		7	Starto			
5			8				
6		kosm-o-vetur-il-o	6		mix	BRO	kosm-o-
7			9				
8			5			BRO	
9			10				
10			4			PIV	
11			11				
12			3				
13							
14							
15							

- post la KunmetAnalizo, la rezulta kunmetaĵo ankaŭ eniras la LingvVortListon, kiun faras ESPSOF ĉe ĉiu analizata tekstdosiero;
- de ĉiu kontrolita vorto, ĝia morfemstrukturo do eniras la komputilon, preta por videbligi ĝin surekrane, se dezirata;

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
5	korpojn	1 N4j	0			16		corp-ojn		
6	korpon	4 N4	0			16		corp-on		
7	korpopartojn	1 N4j	0			16 s2		corp-o-part-ojn	kor-pop-art-ojn	
8	korprema	2 A	0			16		corp-prema		
9	korpuskloj	2 Nj	0			0		corp-uskl-oj		
10	koruptita	1 A	0			16 s		corp-ut-it-a		
11	koruptiteco	1 N	0			16 s		corp-ut-it-ec-o		
12	korupto	4 N	0			16		corp-ut-o		
13	koruptomonon	1 N4	0			16 s		corp-ut-o-mon-on		
14	korupton	2 N4	0			16		corp-ut-on		
15	kosmoarkeoj	4 Nj	0			0 s		kosm-o-arke-oj		
16	kosmoboato	1 N	0			16 s		kosm-o-boat-o		
17	kosmodromo	1 N	0			0 s0		kosm-o-drom-o		
18	kosmoekspedicio	1 N	0			16 s		kosm-o-ekspedici-o		
19	kosmoelmigrado	1 N	0			16 s		kosm-o-el-migr-ad-o		
20	kosmonaŭtoj	1 Nj	0			0		kosmonaŭt-oj		
21	kosmopatrolo	2 N	0			16 s		kosm-o-patrol-o		
22	kosmopolvo	1 N	0			16 s		kosm-o-polv-o		
23	kosmoradiaj	1 Aj	0			16 s		kosm-o-radi-aj		
24	kosmoradioj	1 Nj	0			16 s		kosm-o-radi-oj		
25	kosmospaco	5 N	0			16 s2		kosm-o-spac-o	kosmos-pac-o	
26	kosmostacio	1 N	0			16 s		kosm-o-staci-o		
27	kosmostaciojn	1 N4j	0			16 s		kosm-o-staci-ojn		
28	kosmoŝip-konstrua	1 A	0			16 H2++		kosm-o-ŝip - konstru-a		
29	kosmoŝip-konstruaj	1 Aj	0			16 H2++		kosm-o-ŝip - konstru-aj		
30	kosmoŝipo	7 N	0			16		kosm-o-ŝip-o		
31	kosmoŝipoj	4 Nj	0			16		kosm-o-ŝip-oj		
32	kosmoŝipojn	2 N4j	0			16		kosm-o-ŝip-ojn		
33	kosmoŝipon	1 N4	0			16		kosm-o-ŝip-on		
34	kosmoveturilo	1 N	0			16 s		kosm-o-vetur-il-o		
35	kosmovojaĝon	1 N4	9			16 s		kosm-o-vojaĝ-on		
36	koston	1 N4	0			16		kost-on		
37	kostumo	1 N	0			16		kostum-o		

la sekva bildo montras:

- kunmetaĵ-analizon iom pli komplikan, ĉar rezultas neniu disdividpozicio kun envortaraj vortoj ambaŭflanke;
- pro tio la KunmetAnalizilo aplikas rikuron;

ekz. dekstre de la literpozicioj 5, 4, 3;
la unua de tiuj tri (rekurs1) sukcesas:

donacis po unu ricevilon al ti

ĝaj kiel miaj unuaj klientoj: la

05-4.,12}Neniu scias, ke la ondo

acioj enhavas special

05-5.,12}Speciala, ĉar ĝi postlas

cerboĉeloj de la tele songanto. {

onopola dissendado, estas desti

tos libere disponebla por miaj m

{106-1.,2}Mi venkos! {106-

lesongŝo! {106-3.,8}Fiere kaj kor

mpano...

{107-1.,5}Tiam, subite, mi se

taŭ mi, la ĉeestantoj, tabloj kaj l

unkedo, ĉio forviŝe malaperis er

ian tutan vidkampon. { 10

07-4.,8}Ankaŭ la kapo ŝaŭmas,

07-5.,5}Mi intencis min levi, var

nsciis. {107-7.,28}Mi penis min

ste mi penis, des pli la sango

rikuro

Arial 10 B I U [align left]										
File Edit View Insert Format Tools Data V Align Left										
FT17 =										
	EY	EZ	FB	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK
1	eniga vorto	interaj rezultoj			ambaŭ duonoj ĝustas	liva duono ĝustas				dekstr duono ĝustas
2								syn mrk	gen voc	
4	telesonganto		7	Starto						
5			8							
6			6							
7			9							BRO
8		tele-	5			PIV				0 rekurs1
9		tel-	4			PIV				0 rekurs2
10		te-	3			BRO				16 rekurs3
11										
12	songanto	song-ant-o	5	rekur	BRO	BRO	song-	0	16	BRO
13			4			BRO				
14			3							
15	esonganto		5	rekurs2						
16			6							BRO
17			4							
18			3							
19	lesonganto		6	rekurs3						
20			7							BRO
21			5							

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4	tasko	2 N	0			16		task-o	
5	taskojn	2 N4j	0			16		task-ojn	
6	taskon	3 N4	0			16		task-on	
7	taŭgaj	1 Aj	9			16		taŭg-aj	
8	taŭgan	1 A4	9			16		taŭg-an	
9	taŭgas	1 W	9			16		taŭg-as	
0	tavoloj	1 Nj	0			16		tavol-oj	
1	teda	3 A	0			16		ted-a	
2	tediĝema	1 A	0			16 s		ted-iĝ-em-a	
3	teknika	2 A	0			16		teknik-a	
4	teknike	3 b	0			16		teknik-e	
5	teknikisto	1 N	0			16		teknik-ist-o	
6	tekniko	3 N	0			16		teknik-o	
7	teknikoj	2 Nj	0			16		teknik-oj	
8	teknikojn	2 N4j	0			16		teknik-ojn	
9	teknikon	1 N4	0			16		teknik-on	
0	teksto	1 N	0			16		tekst-o	
1	telefone	1 b	0			16		telefon-e	
2	telefonia	1 A	0			0		telefon-i-a	
3	telefonis	2 W	0			16		telefon-is	
4	telefono	3 N	0			16		telefon-o	
5	teleparolilo	1 N	0			16 s2		tele-parol-il-o	tele-par-o-lil-o
6	telesonĝado	1 N	0			16 s		tele-sonĝ-ad-o	
7	telesonĝanto	1 N	0			16 s		tele-sonĝ-ant-o	
8	telesonĝiloj	1 Nj	0			16 s		tele-sonĝ-il-oj	
9	telesonĝo	2 N	0			0 s		tele-sonĝ-o	
0	televida	1 A	0			16		tele-vid-a	
1	televidfono	1 N	0			16 s		tele-vid-fon-o	
2	televidilo	2 N	0			16		tele-vid-il-o	
3	televid-kompanioj	1 Nj	0			16 H2++		tele-vid – kompani-oj	
4	televido	2 N	0			16		tele-vid-o	
5	televidoj	1 Nj	0			16		tele-vid-oj	
6	televidostacioj	1 Ni	0			16 s		tele-vid-o-staci-oi	

nun sekvas bildoj en kiuj ...

- la KunmetAnalizilo trovas 2 eblajn disdividojn de tekstvorto;
- tamen, ĝi ordigas tiujn rezultojn laŭ kompleksa probablec-poentaro, kalkulita surbaze de i.a.:
 - vortara fonto: BRO, PIV Fundamenta/Oficiala [gen voc 16], tuta PIV, aldona vortaro Dict3;
 - vortsintaksaj reguloj (ekz. ne “ĝustaelekto”, “hazardedecido”);
 - reguloj pri afiksoj (ekz. “li”, “si”, “oni”, “ili”... ne kiel infiksoj);
 - reguloj por unuopaj kazoj (ekz. “dek·ok·a”, ne “de·kok·a”);

traj fennir és a le díjazása

Microsoft Excel - ESP501-REGREZ.xls [Read-Only]						
Arial 10 B <i>I</i> <u>U</u> [List Bulleted] [List Numbered] [List None] \$ % , +.0 -.0						
File Edit View Insert Format Tools Data Window Help						
FT17 =						
	EZ	FB	FE	FF	FG	FH
1	interaj rezultoj			ambaŭ duonoj ĝustas	liva duono ĝustas	
2						
3						
4		6	Starto			
5		7			PIV	
6	mal-e-stim-at-a	5		mix	BRO	mal-e-
7		8				
8	mal-estim-at-a	4		BRO	BRO	mal-
9	mal-estim-at-a	9		mix	PIV	mal-estim-
10		3				
11						
12						
13						
14						
15						

► ◀ | Resumo | LingvVortListo | ProprNomListo | **KunmetAnalizo** | VortSpecEnFrazo | S-V-O | ◀ ▶

85	lunradioj	1 Nj	0	16 s	lun·radi·oj	
86	magazenegoj	1 Nj	0	0 s0	magazen·eg·oj	
87	magistrino	1 N	0	0 s	magistr·in·o	
88	magnetizita	1 A	0	0 s	magnet·iz·it·a	
89	magra	2 A	0	16	magr·a	
90	majo	1 N	0	16	maj·o	
91	malafable	1 b	0	16	mal·afabl·e	
92	malamiko	1 N	0	16	mal·amik·o	
93	malantaŭ	2 p	0	0	mal·antaŭ	
94	malaperinta	1 A	0	0 s0	mal·aper·int·a	
95	malaperis	4 W	0	16	mal·aper·is	
96	malaperu	1 Wu	0	16	mal·aper·u	
97	malavare	1 b	0	16	mal·avar·e	
98	malbelaj	1 Aj	0	16	mal·bel·aj	
99	malbona	3 A	0	16	mal·bon·a	
00	malbone	1 b	0	16	mal·bon·e	
01	malbonvena	1 A	9	16 s	mal·bon·ven·a	
02	maldensan	1 A4	0	16	mal·dens·an	
03	maldetala	1 A	0	16	mal·detal·a	
04	maldika	1 A	0	16	mal·dik·a	
05	maldiligenta	1 A	0	16	mal·diligent·a	
06	malenuaj	1 Aj	0	0 s0	mal·enu·aj	
07	malesperi	1 i	0	16	mal·esper·i	
08	malestimas	1 W	0	16	mal·estim·as	
09	malestimata	1 A	0	16 s2	mal·estim·at·a	mal·e·stim·at·a
10	malestimo	1 N	0	16	mal·estim·o	
11	malfacila	2 A	0	16	mal·facil·a	
12	malfacilaj	1 Aj	0	16	mal·facil·aj	
13	malfacilaĵoj	1 Nj	0	16	mal·facil·aĵ·oj	
14	malfacile	1 b	0	16	mal·facil·e	
15	malfavora	1 A	0	16	mal·favor·a	
16	malfermas	2 W	0	16	mal·ferm·as	

la LingvVortListo ĉiam montras:

- la preferatan morfemstrukturon [kolumno I] :

mal·estim·at·a
tele·parol·il·o
kosmo·spac·o
korp·o·part·ojn

- eventualan alian morfemstrukturon [kolumno J] :

mal·e·stim·at·a
tele·par·o·lil·o
kosmos·paco
kor·pop·art·ojn

plua ekzemplo kun 2 eblaj disdividoj:

1,15 } "La maŝino nun enmem
" voĉo de mezaĝulo, "tio postulas
Dume ni povas fumi." "Strange,
sentas obskuron ĉi tie, malgraŭ la
ntas mankon de homoj. {59-3.,40} S
da homoj, kaj nun ni sidas nur d
." "Mi ne povas imagi, ke ĉi ti
"Iom post iom vi al kutimiĝos, kv
nfortecon."

,2} Eksonas sonorilo.

,4} "La enmemorigado estas fini
meti la operacioton en la maŝinon."

"Dormanta homo pli pezas ol ordi
ne zorgas, sed tiu kaduka odoro
{61-5.,1} Ruk! {61-6.,1} Ruk! {61-7.
1-8.,1} Bone." "Ĉu mi enŝaltu?"
otoro komencas fajfzumi.

,7} "Nun estas la vico de la maŝino
nos la laboron." "Du horoj!?" {62
partigi la cerbon de la korpo! {62-
minutojn por senigi min je la apend
Ne komparu la cerbon kun via p
via cerbaĉo meritis tion! {62-6.,12

Microsoft Excel - EKSOP-REGREZ.xls [Read-Only]

Arial 10 B I U

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

EX1 =

	EZ	FB	FE	FF	FG	FH
1	interaj rezultoj			ambaŭ duonoj ĝustas	liva duono ĝustas	
2						
3						
4		6	Starto		BRO	
5		7			PIV	
6		5			BRO	
7	operaci-ot-o	8		BRO	BRO	operaci-
8	op-e-raci-ot-o	4		BRO	BRO	op-e-
9		3			BRO	
10						
11						
12						
13						

[illegible]

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
	okazo	1 N		9		16		okaz-o		
	okazon	1 N4		9		16		okaz-on		
	okazos	3 W		9		16		okaz-os		
	oksigeno	1 N		0		16		oksigen-o		
	okule	1 b		0		16		okul-e		
	okuloj	10 Nj		0		16		okul-oj		
	okulojn	9 N4j		0		16		okul-ojn		
	okulparon	1 N4		0		16 s		okul-par-on		
	okulvitroj	1 Nj		7		16		okul-vitr-oj		
	okulvitrojn	1 N4j		7		16		okul-vitr-ojn		
	okupas	1 W		0		16		okup-as		
	okupis	2 W		0		16		okup-is		
	okupita	2 A		0		0 s0		okup-it-a		
	okupitaj	1 Aj		0		0 s0		okup-it-aj		
	okupon	1 N4		0		16		okup-on		
	ol	21 k		0		0		ol		
	ombras	1 W		0		16		ombr-as		
	ombrita	1 A		0		16 s2		ombr-it-a	om-brit-a	
	ombro	1 N		0		16		ombr-o		
	onde	2 b		0		16		ond-e		
	ondeto	1 N		0		16 s		ond-et-o		
	ondoj	3 Nj		0		16		ond-oj		
	oni	64 ŝ		0		0		oni		
	operacii	1 i		0		16		operaci-i		
	operacioton	1 N4		0		16 s2		operaci-ot-on	op-e-raci-ot-on	
	opinio	1 N		0		16		opini-o		
	opinion	1 N4		0		16		opini-on		
	opinios	1 W		0		16		opini-os		
	oportunega	1 A		0		16 s		oportun-eg-a		
	optikaj	1 Aj		0		16		optik-aj		
	ora	1 A		0		16		or-a		
	orbito	3 N		0		16		orbit-o		
	orbitoi	1 Ni		0		16		orbit-oi		



envortaraj kunmetaĵoj:

- la KunmetAnalizilo apogas sin sur vortaroj (FunkciVortListo, PIV, Dict3), kiuj mem enhavas ankaŭ kunmetaĵojn !
- en ESPSOF pro tio ĉiu envortara vorto estas kodita kun morfemlim-signoj, ekz.:

PIV:

busprito	busprit·
busto	bust·
buŝaĉo	buŝ·aĉ·
buŝaĵo	buŝ·aĵ·
buŝbridaĵo	buŝ·brid·aĵ·
buŝego	buŝ·eg·
buŝelo	buŝel·
buŝharmoniko	buŝ·harmonik·
buŝkovrilo	buŝ·kovr·il·
buŝmeno	buŝmen·
buŝo	buŝ·
buŝoŝtopilo	buŝ·o·ŝtop·il·
buŝpeco	buŝ·pec·
buŝtuko	buŝ·tuk·
buŝumo	buŝ·um·
butadieno	but·adien·
butano	but·an·

dekonduki	de·konduk·
dekoracii	dekoraci·
dekorî	dekor·
dekradi	de·krad·
dekrementi	de·krement·
dekreti	dekret·
dekroçi	de·kroç·
dekstrarandigi	dekstr·a·rand·ig·
dekstrigi	dekstr·ig·
dekumi	dek·um·
dekutimigi	de·kutim·ig·
dekutimiği	de·kutim·ig·
delasi	de·las·
delegi	deleg·
delekti	delekt·
delektiği	delekt·ig·
delevi	de·lev·

nereal	ne·real·
nerefutebla	ne·refut·ebl·
neregebla	ne·reg·ebl·
neregula	ne·regul·
nerekonebla	ne·re·kon·ebl·
nerekta	ne·rekt·
nereligia	ne·religi·
neresanigebla	ne·re·san·ig·ebl·
neretenebla	ne·re·ten·ebl·
nerevenebla	ne·re·ven·ebl·
nerevenigebla	ne·re·ven·ig·ebl·
nervokebla	ne·re·vok·ebl·
nerезistebla	ne·rezist·ebl·
neriĉa	ne·riĉ·
neriparebla	ne·ripar·ebl·
neriproĉebla	ne·riproĉ·ebl·
neritika	neritik·
nerompebla	ne·romp·ebl·
nerompiĝema	ne·romp·iĝ·em·
nerva	nerv·
nervoza	nervoz·

FunkciVortListo:

r	ĉar	ĉar
p	ĉe	ĉe
t	ĉi	ĉi
A	ĉia	ĉi·a
Aj	ĉiaj	ĉi·aj
A4j	ĉiajn	ĉi·ajn
b	ĉial	ĉial
b	ĉiam	ĉiam
A4	ĉian	ĉi·an
b	ĉie	ĉie
b	ĉiel	ĉiel
b	ĉien	ĉie·n
a	ĉies	ĉies
Z	ĉio	ĉi·o
b	ĉiom	ĉiom
Z4	ĉion	ĉi·on
p	ĉirkaŭ	ĉirkaŭ

A series of thin black lines radiate outwards from the central text, creating a starburst or sunburst effect. There are approximately 15 lines in total, distributed evenly around the text.

52000 vortoj

limigita vort-trezoro foje preferinda !

- Opcio I: 52.000 vortoj (tuta PIV + aldona)
- Opcio II: 41.000 vortoj (tuta PIV)
- Opcio III: 27.000 vortoj (Oficialaj vortoj)
- Opcio IV: 2.200 radikoj (Baza Radikaro Oficiala)

envortaraj kunmetaĵoj:

- Oficialaj vortoj estas: Fundamentaj vortoj aŭ vortoj registritaj en Oficialaj Aldonoj* de AdE ;
- de la 27000 Oficialaj vortoj en PIV, preskau 17000 estas envortaraj kunmetaĵoj, kiuj mem aŭ kies elementoj estas ĉiuj Oficialaj [gen voc]

*) inkl. la 9-an Oficialan Aldonon (2007)



ce cîu vorto,
cu envortara, cu ne-envortara,
estas ankaŭ la morfemstrukturo

www.espsof.com



vi mem
povas elekti, ĉu kaj kiamaniere
videbligi ĝin:

videbligi morfemstrukturen de kiuj vortoj ?

en analizota teksto, laŭelekte:

- ĉiuj vortoj
- ĉiuj ne-envortaraj kunmetaĵoj
- vortoj de certa minimuma longeco

en analizita teksto, laŭelekte:

- unuopaj vortoj (alklaku + Alt+M)

Radi·o, televido, ĵurnal·oj, vulgar·aj [semajn·gazet·oj](#) post·kur·is li·n freneze. Grand·a propagand·ist·o! Laŭd·eg·is li·n ĉi·aj esperant·aj instituci·oj, kaj fin·e oni elekt·is li·n Akademiano...

Pas·is jar·o kvazaŭ en sonĝ·o. La glor·o tamen ne daŭr·is long·e. La ted·ig·em·a publik·o komenc·is perd·i interes·on. La *furor·o* rapid·e mal·kresk·is [post·las·int·e](#) nur mil·ojn da [komenc·int·oj](#). Eĉ en kun·sid·oj de esperant·ist·oj la titol·o "Akademiano" de li port·at·a jam son·is nur vant·e. Dum li est·is dorlot·at·a de krokodil·a [amas·komunik·o](#), en la kamp·o de traduk·a literatur·o Beltali ne·tuŝ·ebl·e establ·is si·an reputaci·on. Li est·is izol·it·a, forges·it·a.

Sen·esper·a, sen·kuraĝ·a, kaj [el·iluzi·ig·it·a](#) li merg·is si·n en sof·on. Ŝajn·is, ke ĉi·o est·as jam fin·it·a.

opcioj:

- bluigi ne-envortarajn kunmetaĵojn de certa minimuma longeco;
- kaŝi montratan morfemstrukturon (Alt+K);
- variigi la montratan morfemstrukturon en kazo de 2 eblaj disdividoj (alklaku + Alt+V):

vid·sen·lim·a,
pez·trunk·a,
en·pens·iĝ·i,
puŝ·fal·ig·i,
mens·kav·ul·oj,
distr·o·ripoz·o,
glit·rul·iĝ·is,
fuŝ·fuŝ·ist·oj,
sur·ekran·iĝ·as,
sku·vek·i,
sci·avid·e,
al·ating·as,
al·baldaŭ·as,
al·kri·aĉ·e,
for·evit·i

dis·dis·as,
el·pli·proksim·e,
al·instru·as,
dis·larg·e,
dis·pord·iĝ·os,
ankaŭas,
ajn·lok·e,
al·ĝis·as,
bol·ekscit·iĝ·i,
dis·ar·e,
dis·er·ec·a,
tiauloj,
kun·apud·et·is,
ĉiam·plu·e

- 8000 horoj investitaj
- senpage elŝutebla
- ne-komerca
- malfermitkoda
- Vindozo, MS Office (WORD, EXCEL)

inspiranto pri morfemlimvidebligo :

- Prof-o D-ro Horst Renemann (UK 2005)

uzataj leksikaj fontoj :

- Edmund Grimley Evans (BRO, NPIV 2004)
- Hirotaka Masaaki, Ono Takao (DENTAN)
- Thommy Schuetz (www.thschuetz.de)
- Erich-Dieter Krause (1999)
- Okelmann (1993)
- Yves Nevelsteen (Komputeko)

F i n o