

Sisdoallu

1 Duogáš

2 Čađaheapmi

- Semánttalaš rollat
- Dependensa
- Valeansa

3 Boađus

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogáš

Čađaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependensa
Valeansa

Boađus

Sisdoallu

1 Duogáš

2 Čađaheapmi

- Semánttalaš rollat
- Dependensa
- Valeansa

3 Boađus

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogáš

Čađaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependensa
Valeansa

Boađus

Sisdoallu

1 Duogáš

2 Čađaheapmi

- Semánttalaš rollat
- Dependensa
- Valeansa

3 Boađus

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogáš

Čađaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependensa
Valeansa

Boađus

Giitu!

... Lene Antonsenii, Trond Trosterudii
ja Giellatekno/Divvun bargiide !

(<http://giellatekno.uit.no/>)
(<http://www.divvun.no/index.html>)

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Manin semánttalaš rollat?

Ovdamearka

Ivnehis ruoná jurdagat ođđet vašis.
Colorless green ideas sleep furiously.

Chomsky (1957)

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Manin semánttalaš rollat?

- Semánttalaš dutkan - makkár semantihkka lea cealkagiin?
- Giela disambigueren - válljet rivttes analysa jus leat máŋggalágán vejolašvuodát
- Mášenjorgalus - jus háliida jorgalit gáldugiela ulbmilgillii, de dárbbášuvvo nu buorre gáldugiella analysa go vejolaš (morfologijja, sátneluohkát, syntákssa, semantihkka)
- Pedagogalaš prográmmat - diagnostiseret meattáhusaid
- Dieđu ohcan

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Manin semánttalaš rollat?

- Semánttalaš dutkan - makkár semantihkka lea cealkagiin?
- Giela disambigueren - válljet rivttes analysa jus leat máŋggalágán vejolašvuodát
- Mášenjorgalus - jus háliida jorgalit gáldugiela ulbmilgillii, de dárbbášuvvo nu buorre gáldugiella analysa go vejolaš (morfologijja, sátneluohkát, syntákssa, semantihkka)
- Pedagogalaš prográmmat - diagnostiseret meattáhusaid
- Dieđu ohcan

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Manin semánttalaš rollat?

- Semánttalaš dutkan - makkár semantihkka lea cealkagiin?
- Giela disambigueren - válljet rivttes analysa jus leat mánggalágán vejolašvuodát
- Mášenjorgalus - jus háliida jorgalit gáldugiela ulbmilgillii, de dárbbášuvvo nu buorre gáldugiella analysa go vejolaš (morfologijja, sátneluohkát, syntákssa, semantihkka)
- Pedagogalaš prográmmat - diagnostiseret meattáhusaid
- Dieđu ohcan

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Manin semánttalaš rollat?

- Semánttalaš dutkan - makkár semantihkka lea cealkagiin?
- Giela disambigueren - válljet rivttes analysa jus leat mánggalágán vejolašvuodát
- Mášenjorgalus - jus háliida jorgalit gáldugiela ulbmilgillii, de dárbbášuvvo nu buorre gáldugiella analysa go vejolaš (morfologijja, sátneluohkát, syntákssa, semantihkka)
- Pedagogalaš prográmmat - diagnostiseret meattáhusaid
- Dieđu ohcan

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Manin semánttalaš rollat?

- Semánttalaš dutkan - makkár semantihkka lea cealkagiin?
- Giela disambigueren - válljet rivttes analysa jus leat mánggalágán vejolašvuodát
- Mášenjorgalus - jus háliida jorgalit gáldugiela ulbmilgillii, de dárbbášuvvo nu buorre gáldugiella analysa go vejolaš (morfologijja, sátneluohkát, syntákssa, semantihkka)
- Pedagogalaš prográmmat - diagnostiseret meattáhusaid
- Dieđu ohcan

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Manin semánttalaš rollat?

- Semánttalaš dutkan - makkár semantihkka lea cealkagiin?
- Giela disambigueren - válljet rivttes analysa jus leat mánggalágán vejolašvuodát
- Mášenjorgalus - jus háliida jorgalit gáldugiela ulbmilgillii, de dárbbášuvvo nu buorre gáldugiella analysa go vejolaš (morfologijja, sátneluohkát, syntákssa, semantihkka)
- Pedagogalaš prográmmat - diagnostiseret meattáhusaid
- Dieđu ohcan

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Disambigueren váttisvuodát

- lokatiiva/komitatiiva - omd.
GASKOAPMI/VÁSIHEADDJI vs. BÁIKI
- genitiiva/akkusatiiva - omd. ČUOZÁHAT

Ovdamearkkat

- Dat ságastallet Sámedikkiin-COM.SG/LOC.PL
- Moai oste mielkki-GEN/ACC gávppis.

Semánttalaš
rollaid
mearkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Disambigueren váttisvuodát

- lokatiiva/komitatiiva - omd.
GASKOAPMI/VÁSIHEADDJI vs. BÁIKI
- genitiiva/akkusatiiva - omd. ČUOZÁHAT

Ovdamearkkat

- Dat ságastallet **Sámedikkiin-COM.SG/LOC.PL**
- Moai oste **mielkki-GEN/ACC** gávppis.

Semánttalaš
rollaid
mearkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Automáhtalaš jorgalus

Gáldu- ja ulbmilgiela asymmetriija:

- kásus vs. preposišuvnnat
- jus gielain leat earálágan valeanssat
- ...

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Ovdamearkkat

- **Máhtte manai stohpui.** Máhtte goes into the house.
- Son liiko guollái. He likes fish.
- Son ballá guovžžas. He is afraid of bears.
- Áilu vujii skohteriin. Áilu drives the snowscooter.

Ovdamearkkat

- **Máhtte manai stohpui.** Máhtte goes into the house.
- **Son liiko guollái.** He likes fish.
- Son ballá guovžžas. He is afraid of bears.
- Áilu vujii skohteriin. Áilu drives the snowscooter.

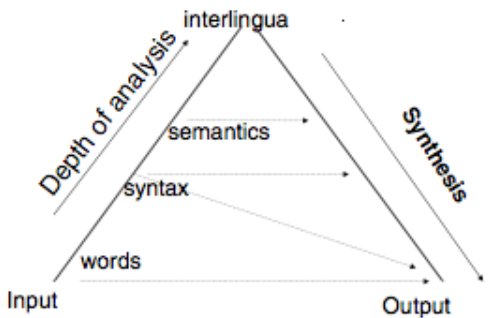
Ovdamearkkat

- **Máhtte manai stohpui.** Máhtte goes into the house.
- **Son liiko guollái.** He likes fish.
- **Son ballá guovžžas.** He is afraid of bears.
- **Áilu vujii skohteriin.** Áilu drives the snowscooter.

Ovdamearkkat

- **Máhtte manai stohpui.** Máhtte goes into the house.
- **Son liiko guollái.** He likes fish.
- **Son ballá guovžžas.** He is afraid of bears.
- **Áilu vujii skohteriin.** Áilu drives the snowscooter.

MT Golmmačieгат - Vauquois 1976



Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Min analysaprográmma

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Skriv inn ordform:

Áilu vujii skohteriin.



- Analyse
- Disambiguering [Grunnformomsetjning til bokmål Inga omsetjning]
- Orddeling
- Transkriber

Send skjema

Nullstill

utf-8 latin-1

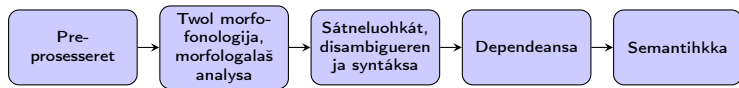
Áilu Áilu+N+Prop+Sur+Sg+Attr
Áilu Áilu+N+Prop+Mal+Sg+Acc
Áilu Áilu+N+Prop+Mal+Sg+Gen
Áilu Áilu+N+Prop+Mal+Sg+Nom
Áilu Áilu+N+Prop+Plc+Sg+Nom

vujii vuodjit+V+TV+Ind+Prt+Sg3

skohteriin skohter+N+Sg+Com
skohteriin skohter+N+Pl+Loc

. +CLB

Min CG Parser



Semánttalaš rollaid mearkkašupmi go oahpaha giellastruktuvrra dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Makkár semánttalaš rollat?

Variašuvdna dáid ektui

- joavkku sturrodad
- rollaid geavaheapmi
- makkár syntávssalaš konstituenttat ožžot rollaid

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogáš

Čađaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Davisámegiela rollat Sammallahti mielde

24 rolla

DAHKKI, AUTOMÁHTA, VÁSIHEADDJI, ČUOZÁHAT,
MUHTTAŠUVVI, SIRDÁSEADDJI, STATIIVA, FÁDDÁ,
SISDOALLU, KONSEKVEANSA, BOAĐUS, EAIGGÁT,
GASKOAPMI VUOSTEFÁPMU, ÁVKAŠUVVI
REFEREANTA MEARRI, GÁLDU, BÁLGGIS, BÁIKI
HÁLDDAŠEADDJI GASKKUSTEADDJI, LUOBAHEADDJI,
VUOSTÁIVÁLDI

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Portugalgiela rollatagat Bick mielde

53 rolla

§AG ,§AGcau ,§COG ,§SP ,§PAT ,§DON ,§REC ,§BEN
,§EXP ,§TH ,§TP ,§STI ,§RES ,§MES ,§SOA ,§ROLE
,§COM ,§ATR ,§ATR-RES ,§MAT ,§POS ,§CONT ,§ID
,§LOC ,§ORI ,§DES ,§PATH ,§LOC-SOC ,§LOC-TMP
,§ORI-TMP ,§DES-TMP ,§EXT-TMP ,§FREQ ,§EXT ,§CAU
,§COMP ,§CONC ,§COND ,§EFF ,§FIN ,§INS ,§MNR
,§COM-ADV ,§META ,§ADV ,§REFL ,§MED ,§VOC ,§FOC
,§EV ,§PRED ,§DENOM ,§INC

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Moadde analysaovdamearkka

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čadaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Ovdamearkkat

- Áilu §AG/DAHKKI vujii skohteriin §INS/GASKOAPMI.
- Mánát hilbošedje ádjáin §COM-ADV?/VÁSIHEADDJI.
- Máret ballá guovžžas. §STI?/SISDOALLU

ÁIGI-rollat?

Ovdamearkkat

- Mun lohken girjji olles beaivvi.
- Mun lohken girjji beaivvis.

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čadaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Rollanjuolggadusaid čállin

```
MAP (§EXP) TARGET @SUBJ>  
    (0 HUMAN)  
    LINK p (@FS-STA) LINK 0 (§vq)) ;
```

§EXP = VÁSIHEADDJI
@SUBJ> = subjeakta
@FS-STA = finihtta vearba
p = oaivvi
§vq = kognitiiva vearba

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Maid mii dárbbášit vai gávdnat rollaid automáhtalaččat?

- dependeansa
- valeansa leksikonas
- semánttalaš prototyhpaid

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogáš

Čadaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Dependeansa-analysa

"<Áilu>"

"Áilu" N Prop Mal Sg Nom @SUBJ> #1->2

"<vujii>"

"vuodjit" <mv> V TV Ind Prt Sg3 @FS-STA #2->0

"<skohteriin>"

"skohter" N Sg Com @ADVL #3->2

"<.>"

"." CLB #150->0

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

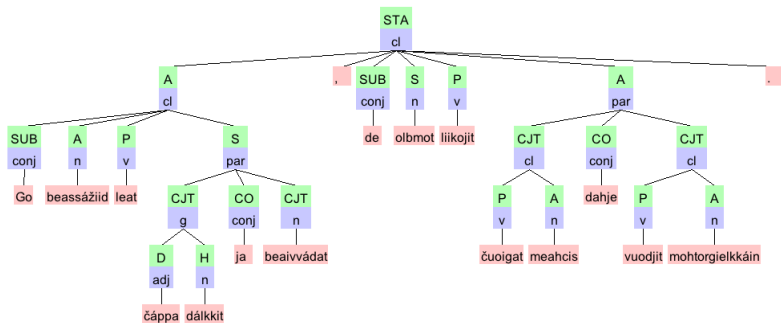
Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Dependeansamuorra

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek



"care"-joavku VerbNet:s

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

FRAMES

P-WHAT-S ABOUT-PP

EXAMPLE "He doesn't care about what he should do."

SYNTAX EXPERIENCER V {ABOUT} CAUSE <+WHAT_EXTRACT>SEMANTICS EMOTIONAL_STATE(RESULT(E), EMOTION, EXPERIENCER) IN_REACTION_TO(E, CAUSE)

WHAT-S

EXAMPLE "I don't care what he does."

SYNTAX EXPERIENCER V CAUSE <+WHAT_EXTRACT>SEMANTICS EMOTIONAL_STATE(RESULT(E), EMOTION, EXPERIENCER) IN_REACTION_TO(E, CAUSE)

P-WH-S ABOUT-PP

EXAMPLE "He doesn't care about how/whether she comes."

SYNTAX EXPERIENCER V {ABOUT} CAUSE <+WH_COMP>SEMANTICS EMOTIONAL_STATE(RESULT(E), EMOTION, EXPERIENCER) IN_REACTION_TO(E, CAUSE)

Duogás

Čađaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Valeansataggat ja semánttalaš joavkotaggat

<vt+ILL>	illatiivaargumeanta
<vt+mielde>	adposišuvdna "mielde"
<vq>	kognitiiva vearba
<vm>	lihkadanvearba

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogáš

Čadaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Leksikonannoteren

bisánit <vt+LOC><vt+ILL>
jurddašit <vt+ACC><vt+ala><vq>
jáhkkit <vt+ILL><vt+ACC><vq>

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čadaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Boađus

Boađusin oažžu dalle

"<Áilu>"

"Áilu" N Prop Mal Sg Nom @SUBJ> #1->2 §AG

"<vujii>"

"vuodjit" <mv> V TV Ind Prt Sg3 @FS-STA #2->0 §vm

"<skohteriin>"

"skohter" N Sg Com @ADVL #3->2 §INS

"<.>"

". " CLB #4->0

§AG = DAHKKI

§vm = lihkadanvearba

§INS = GASKOAPMI

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Boađus

- Semánttalaš rollat leat ávkkálaččat syntávssalaš ja semánttalaš analysas, jorgaleamis ja pedagogalaš prográmmain
- Dasa dárbbša valeansa leksikonas, dependeansa, dohkálaš rollajoavkku ja rollanjuolggadusaid

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi
Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

GIITU!

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek








Duogás

Čadaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus

Girjjálašvuohta

-  Bick, E. (2000), *The Parsing System 'Palavras': Automatic Grammatical Analysis of Portuguese in a Constraint Grammar Framework*, Aarhus University Press, Aarhus.
-  Bick, E. (August 2007), 'Semantic roles for automatic corpus annotation'.
URL: beta.visl.sdu.dk/~eckhard/pdf/semantic_roles_manual.pdf
-  Chomsky, Noam (1957), *Syntactic Structures*, Mouton, The Hague/Paris.
-  Helander, N. Ø. (2001), *Ii das šat murii iige báktaí: Davvisámegiela illatiivva geavaheapmi*, Dieđut 2001/1, Sámi Instituhtta, Guovdageaidnu/Romsa, pp. 1–199.
-  Nielsen, K. (1926), *Lærebok i lappisk. I. Grammatikk*, A.W. Brøggers boktrykkeris forlag, Oslo.
-  Sammallahti, P. (2005), *Láidehus Sámeigiela Cealkkaoahpa Dutkamii*, Davvi Girji, Kárášjohka.
-  Trosterud, T. & L. Wiechetek (2007), 'Disambiguering av homonymi i Nord- og Lulesamisk', *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia = Mémoires de la Société Finno-Ougrienne. Sámit, sánit, sátnehámit. Riepmočála Pekka Sammallahtii miessemánu 21. beaivve 2007* 253, 375–395.
-  Valiquois, Bernard (1976), Automatic translation. a survey of different approaches, in 'Proceedings of COLING-76', pp. 333–338.

Semánttalaš
rollaid
mearkkašupmi go
oahpaha
giellastruktuvrra
dihtorii

Linda Wiechetek

Duogás

Čađaheapmi

Semánttalaš rollat
Dependeansa
Valeansa

Boađus