

Rozšírenie VerbNetu



**(A large-scale extension of
VerbNet with novel verb classes)**

Kristína Miklášová, PA153
30.11.2017

VerbNet

- najväčší online lexikón slovíes pre angličtinu
- detailný *syntakticko-sémantický popis* originálnych slovesných tried od Beth Levinovej (1993)
- lexikálne triedy slovíes pre generalizáciu lingvistických vlastností

Využitie

- výpočtová lexikografia
- strojový preklad
- desambiguácia
- získavanie subkategorizácií

Subkategorizácia

- slovesá s významom „spôsob pohybu“: **run / travel / walk**
 - *I traveled/ran/walked*
 - *I traveled/ran/walked to London*
 - *I traveled/ran/walked five miles*

Slovesná trieda

- tématická rola & obmedzenia na argumenty
- členovia triedy
- rámce obsahujúce syntaktický popis
- sémantická informácia

Trieda pre sloveso „hit“

<i>Role & Restrictions:</i>	Agent[+init_control] Patient[+concrete] Instrument[+concrete]
<i>Members:</i>	bang, bash, hit, kick ...
<i>Frames:</i>	
<i>Name:</i>	Basic Transitive
<i>Example:</i>	Paula hit the ball
<i>Syntax:</i>	Agent V Patient
<i>Semantics:</i>	cause(Agent, E) manner(during(E), directedmotion, Agent) !contact(during(E), Agent, Patient) manner(end(E), forceful, Agent) contact(end(E), Agent, Patient)

Rozšírenie VerbNetu

- **Korhonen & Briscoe**
 - r. 2004
 - 57 nových tried
 - 2 až 45 členov

- **Korhonen & Ryant**
 - r. 2005
 - 53 nových tried
 - 2 až 37 členov

Integrácia nových tried I

- priradenie *syntakticko-sémantického popisu* slovíes ako vo VerbNete:
 - nekompatibilný syntaktický popis
 - nedostatočný sémant. popis
- *nekonzistentnosť* tried K&B a K&R z hľadiska granularity

Integrácia nových tried II

1. úplne nové triedy
2. podtriedy už existujúcich tried
3. reorganizácia originálnych tried

Trieda	Príklady slovies
URGE	<i>ask, persuade</i>
FORCE	<i>manipulate, pressure</i>
WISH	<i>hope, expect</i>
ALLOW	<i>allow, permit</i>
FORBID	<i>prohibit, ban</i>
HELP	<i>aid, assist</i>

K&B triedy

Začlenenie rozšírení

	K&B triedy	K&R triedy
<i>počet kandidátov</i>	57	53
<i>vyhodené triedy</i>	2	7
<i>podtriedy už existujúcich tried</i>	42	11
<i>reorganizácia pôvodných tried</i>	13	-
<i>nové triedy</i>	-	35

Rozdiely medzi K&B a K&R

- K&B:

1. *interakcia medzi 2 živými entitami*

FORCE, BATTLE, CONSPIRE

2. *stupeň zapojenia sa do aktivity*

TRY, NEGLECT, FOCUS

3. *entita vs. abstraktná myšlienka*

WISH, DISCOVER

Rozdiely medzi K&B a K&R II

- **K&R:**

1. *sociálne interakcie medzi živými entitami*

DOMINATE, HIRE, SUBJUGATE

2. *tvorenie abstrakcie*

ESTABLISH, PATENT

3. *jedinečné triedy*

USE, SEEM, MULTIPLY

Zhrnutie

	<i>pred rozšírením</i>	<i>po rozšírení</i>
<i>lemy</i>	3445	3769
<i>triedy</i>	191	274
<i>pokrytie tokenov v PropBank</i>	78,45%	90,86%

PropBank

- korpus, v kt. sú argumenty prísudku oannotované ich sémantickými rolami

VerbaLex

- obdoba VerbNetu na FI MU
- najrozsiahlejší *slovník českých valenčných rámcov*
- vychádza z WordNetu

koupit₁^{pf} **nakoupit**₁^{pf} **odkoupit**₁^{pf} **pořídít si**₁^{pf} **zakoupit**₁^{pf} **koupit si**₁^{pf}
kupovat₁^{impf} **nakupovat**₁^{impf} **odkupovat**₁^{impf} **pořizovat si**₁^{impf} **zakupovat**₁^{impf} **kupovat si**₁^{impf}

1 koupit₁, kupovat₁, koupit si₁, kupovat si₁, nakoupit₁, nakupovat₁, odkoupit₁, odkupovat₁, pořídít si₁, pořizovat si₁, zakoupit₁, zakupovat₁ ≈

-frame: **AG** <person:1> ^{obl}_{a1} **VERB** ^{obl} **ART** <goods:1> ^{obl}_{i2, i4} **EXT** <sum:1> ^{opt}_{nad+i7, pod+i7, na+i4, za+i4}

-example: *koupil nábytek pod cenou (pf)*

-example: *zakoupil nový obraz na splátky (pf)*

2 koupit₁, kupovat₁, koupit si₁, kupovat si₁, odkoupit₁, odkupovat₁ ≈

-frame: **AG** <person:1> ^{obl}_{a1} **VERB** ^{obl} **ART** <goods:1> ^{obl}_{i2, i4} **PAT** <person:1> ^{opt}_{od+a2, u+a2}

-example: *odkoupil od kamaráda ojeté auto (pf)*

**Ďakujem za
pozornosť**

