

Auf dem Weg zur automatischen Sprachgenerierung: Kombinationspotential der Nominalphrase aus multilingualer Sicht

María José Domínguez Vázquez
Universidade de Santiago de Compostela



MULTIGENERA UND MULTICOMB

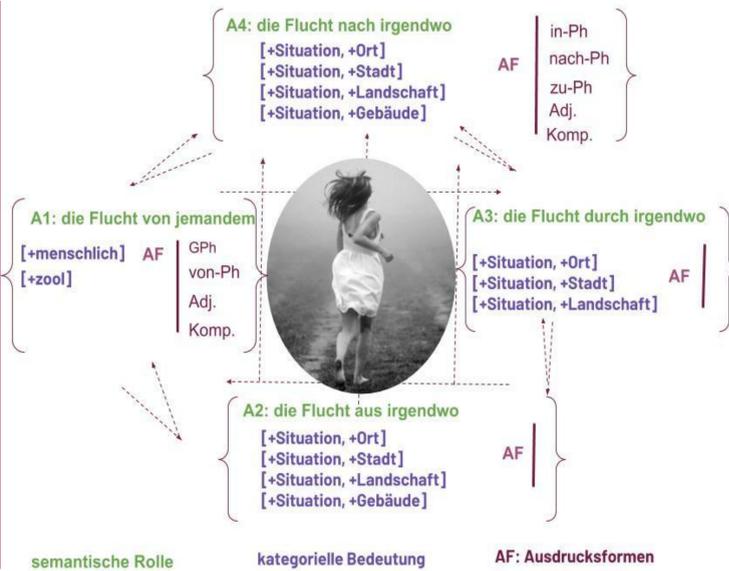
Es handelt sich um multilinguale Tools zur automatischen Generierung von Nominalphrasen mit ihren Argumenten sowie jeweiligen Realisierungsformen und Kombinatorik. Das Neue liegt darin, dass man zur Generierung auf semantische Eigenschaften zugreift.

Der Kontext auf phrasaler und orationaler Ebene wird ebenfalls automatisch generiert.

Am Beispiel von *Flucht* lassen sich einige Generierungsphasen vereinfacht darstellen.

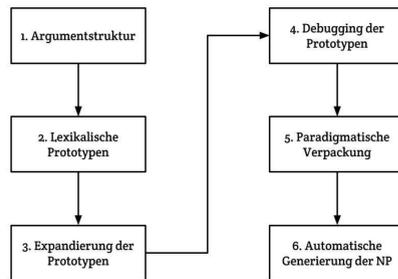
Die Flucht
Die Flucht der Sklaven
Die Flucht der Sklaven nach Europa
Die heimliche Flucht der Sklaven nach Europa
Die heimliche Flucht der Sklaven nach Europa verlief gut.

VALENZ, BEDEUTUNG UND BAUPLÄNE



VON DEN ARGUMENTENSTRUKTUREN AUS

Det. (Adjektiv)	VT	Det. Genitiv	(Adjektiv)	Nomen A1 [Anim]	
Die heimliche	Flucht	der	netten	Frau	
Det. (Adjektiv)	VT	von + Det.	(Adjektiv)	Nomen A1 [Anim]	
Die schnelle	Flucht	von den	feigen	Deserteuren	
Det. (Adjektiv)	Adjektiv A1 [Anim]	VT			
Der mutige	spanische	Flucht			
Det. (Adjektiv)	Nomen A1 [Anim]	VT			
Die eilige	Familien-	flucht			
Det. (Adjektiv)	VT	von	(Det.)	(Adjektiv)	Nomen A2 [Sit., Lok]
Die rasche	Flucht	von	dem	luxuriösen	Palast
Det. (Adjektiv)	VT	aus	(Det.)	(Adjektiv)	Nomen A2 [Sit., Lok]
Die rasche	Flucht	aus	dem	luxuriösen	Palast
Det. (Adjektiv)	Nomen A2 [Sit., Lok]	VT			
Die kontinuierliche	Land-	flucht			



Flucht (aus PORTLEX; nicht vollständig): Argumentenstrukturen.
<http://portlex.usc.gal/portlex/>

Methodologische Phasen: von den Argumenten zur automatischen Generierung

EXPANSION VON LEXIKALISCHEN PROTOTYPEN

Für jede Argumentstelle wird eine Liste prototypischer lexikalischer Einheiten erstellt.

Jede lexikalische Einheit wird semantisch- kategoriell beschrieben.

Tool: Sketch Engine

Lexikalische Prototypen	1. Niveau	2. Niveau	3. Niveau	4. Niveau
Warschauer Ghetto	Situation	Lokation	Gebiet	
Haus	Situation	Lokation	Gebäude	
Kriegsgefangenenlager	Situation	Lokation	Gebäude	
Wohnung	Situation	Lokation	Gebäude	
Troja	Situation	Lokation	Ortschaft	Name
Ost-Berlin	Situation	Lokation	Ortschaft	Name
Venedig	Situation	Lokation	Ortschaft	Name
Frankreich	Situation	Lokation	Gebiet	Name
Deutschland	Situation	Lokation	Gebiet	Name
Italien	Situation	Lokation	Gebiet	Name

<http://portlex.usc.gal/multigenera/>

<http://portlex.usc.gal/multicomb/>

Die Ergebnisse dieser Forschung stehen im Zusammenhang mit dem Untersuchungsvorhaben "Mehrsprachige Generierung von nominalen Argumentstrukturen und automatische syntaktisch-semantische Datenerhebung", gefördert vom Programm "Ayudas Fundación BBVA a Equipos de Investigación Científica 2017", sowie mit dem Forschungsprojekt "Mehrsprachige Generierung von nominalen Argumentstrukturen mit Anwendung bei der Produktion in Fremdsprachen", gefördert von FEDER/ spanischem Bundesministerium für Wirtschaft, Industrie und Wettbewerb - Staatliche Forschungsagentur (FFI2017-82454-P; Programm Exzellenz).

Leitungsgruppe

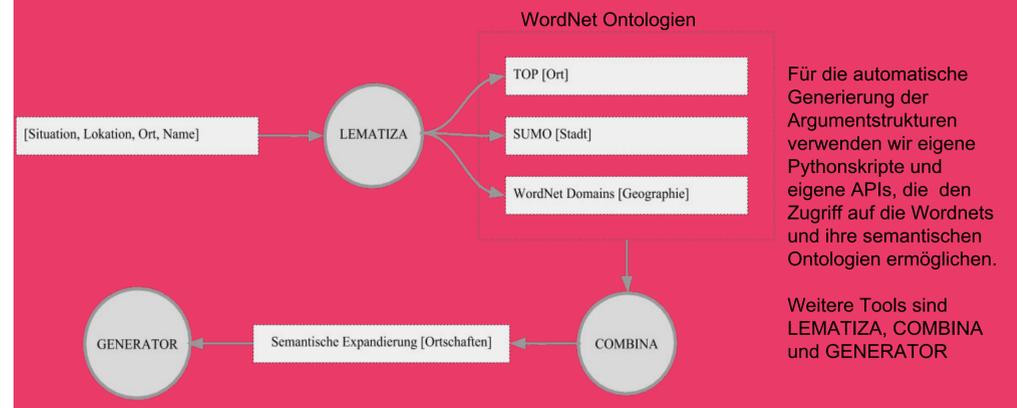
Arbeitsgruppe: Linguistik



Arbeitsgruppe: Programmiersprache



GENERIERUNG VON ARGUMENTENSTRUKTUREN



AUTOMATISCHE GENERIERUNG DER ARGUMENTEN

Selección a lingua de traballo: Deutsch (checked), español, francés

Substantivo nuclear: Geruch (checked), Geschmack, Schmerz, Anwesenheit / Präsenz, Diskussion, Frage, Text, Tod, Zunahme, Flucht

Estrutura argumental: [det. (non-numeral)] + [adjectivo] + Geruch + [det. en Xenitivo (non-numeral)] + [Actante1-substantivo] (checked)

32 [07588947-n] ein Breigeruch diese Breigerüche
33 [15100644-n] kein Brennholzgeruch die Brennholzgerüche
34 [14875077-n] jener Brennstoffgeruch die Brennstoffgerüche
35 [07584593-n] kein Brühgeruch keine Brühgerüche

PHRASALE KONTEXTGENERIERUNG

Für eine formale Modellierung und maschinenlesbare Annotation der Argumenten werden die lexikalischen Funktionen von Mel'čuk angewandt. Bsp: *Flucht*.



KONTEXTGENERIERUNG AUF SATZEBENE

Subjekt (NP: *Flucht*) + Verb: *gelingen, führen, beginnen, scheitern, enden, verlaufen, geschehen*

Subjekt + Verb + Akkusativergänzung (NP: *Flucht*): *ergreifen, antreten, schlagen, planen, verhindern*

Subjekt (NP: *Flucht*) + Kopulaverb + Attribut: *sein*

Subjekt + Kopulaverb + Attribut (PP: *Flucht*): *auf der Flucht sein, sich auf der Flucht befinden*

Subjekt + Verb (Reflexiv) + Präpositivergänzung (PP: *Flucht*): *sich auf die Flucht begeben, sich auf die Flucht machen*

Subjekt + Verb + Akkusativergänzung+ Präpositivergänzung (Präp. + NP: *Flucht*)

Akkusativergänzung+ Präposition im Akkusativ: *jmdn. in die Flucht schlagen, jmdn. in die Flucht treiben, jmdn. in die Flucht zwingen*

Akkusativergänzung + Präposition im Dativ: *jmdn. zur Flucht zwingen, jmdn. zur Flucht verhelfen, jmdn. an der Flucht hindern*

Dativergänzung + Präposition im Dativ: *jmdm. bei der Flucht helfen*

Auswahl der häufigsten Verben und Satzbaupläne (Tool: Sketch Engine)

Das Packaging nach Klassen und Satzbauplänen ermöglicht, austauschbare Ausdrucksformen beliebig zu programmieren und erheben.

