## Uniwersytet Warszawski

Wydział Filozofii

#### Kamil Tomaszek

Nr albumu: 432044

# Minimalizacja długości zależności w strukturach współrzędnie złożonych: badanie korpusowe na podstawie Polish Dependency Bank

Praca licencjacka na kierunku KOGNITYWISTYKA

> Praca wykonana pod kierunkiem **prof. dr hab. Adama Przepiórkowskiego** Uniwersytet Warszawski

#### Streszczenie

Praca licencjacka na temat "Minimalizacja długości zależności w strukturach współrzędnie złożonych: badanie korpusowe na podstawie Polish Dependency Bank" jest poświęcona zjawisku minimalizacji długości zależności (DLM) w koordynacji w języku polskim. Celem pracy jest sprawdzenie hipotez na ten temat oraz przedstawienie dodatkowych analiz. Ma ona charakter empiryczny i opiera się na danych pochodzących z Polish Dependency Bank (PDB). Praca składa się z sześciu rozdziałów. W pierwszym rozdziale przedstawiłem motywację, cel i zakres pracy oraz jej strukturę. W drugim rozdziale omówiłem teoretyczne podstawy pracy, tj. reprezentacje koordynacji w języku polskim, teorię zależności składniowej i DLM w koordynacji. W trzecim rozdziale opisałem źródło danych i narzędzia do analizy, tj. PDB i preprocessing danych za pomocą algorytmu napisanego w Pythonie. W czwartym rozdziale zaprezentowałem wyniki analizy statystycznej wykonanej w R oraz testowanie hipotez za pomocą m. in. testu chi-kwadrat. W piątym rozdziale dokonałem dyskusji wyników, interpretacji ich znaczenia i porównania z literaturą naukową. W szóstym rozdziale podsumowałem pracę i wnioski oraz zaproponowałem perspektywy dalszych badań.

#### Słowa kluczowe

koordynacja, minimalizacja długości zależności, Polish Dependency Bank, drzewo zależnościowe, korpus języka polskiego

#### Tytuł pracy w języku angielskim

Dependency Length Minimisation in coordinate structures: A corpus study based on Polish Dependency Bank

## Spis treści

1.	Wst	Wstęp		
	1.1.	Motywacja i cel pracy	4	
	1.2.	Zakres i struktura pracy	4	
2.	Teoretyczne podstawy minimalizacji długości zależności w struktu-			
	racł	współrzędnie złożonych	6	
	2.1.	Koordynacja w języku polskim	6	
	2.2.	Zarys teorii zależności składniowej	6	
	2.3.	Minimalizacja długości zależności w koordynacji	6	
	2.4.	Co poszczególne reprezentacje przewidują	6	
3.	Poli	sh Dependency Bank – źródło danych i narzędzia do analizy	7	
	3.1.	Krótki opis Polish Dependency Bank	7	
	3.2.	Preprocessing danych	7	
	3.3.	Dane po preprocessingu	7	
4.	Ana	ıliza statystyczna	8	
	4.1.	Hipoteza, metody	8	
	4.2.	Przedstawienie wyników analizy statystycznej w R	8	
	4.3.	Testowanie hipotez	8	
5.	Dys	kusja wyników	9	
	5.1.	Podsumowanie wyników badań	9	
	5.2.	Interpretacja wyników	9	
	5.3.	Przegląd literatury	9	
6.	Zak	ończenie	10	
			10	
	6.2.	Perspektywy dalszych badań	10	
Bi	bliog	grafia	11	
<b>7</b> .5	łacz	niki	19	

## Wstęp

W tym rozdziale przedstawiam motywację i cel pracy licencjackiej na temat "Minimalizacja długości zależności w strukturach współrzędnie złożonych: badanie korpusowe na podstawie Polish Dependency Bank", a także omawiam jej zakres oraz strukturę.

#### 1.1. Motywacja i cel pracy

Praca ta ma na celu analizę zjawiska minimalizacji długości zależności – DLM (z ang. Dependency Length Minimisation), czyli tendencji do umieszczania elementów współrzędnych o różnych długościach w sposób, by zmniejszyć odległość zarówno między nimi samymi, jak i między nimi a innymi elementami zdania, w koordynacjach w języku polskim, czyli sytuacjach, gdy wiele części zdania ma jeden nadrzędnik i wszystkie się z nim w pewien sposób koordynują. Zjawisko to jest istotne dla teorii składniowej i reprezentacji językowych, ponieważ dotyczy zarówno formy jak i znaczenia zdań. W pracy tej sprawdzono dwie hipotezy dotyczące długości członów w koordynacjach w języku polskim: (1) że dłuższy człon koordynacji jest częściej ze strony prawej i (2) że dłuższy człon koordynacji jest częściej dalej od jej nadrzędnika. Szybko pokazano, że jedna z nich zachodzi w większości przypadków, więc następnie omówiono wpływ obecności i pozycji nadrzędnika oraz długości różnicy między analizowanymi członami na proporcje danych, w których hipoteza ta jest prawdziwa. Praca ta ma charakter empiryczny i opiera się na danych pochodzących z Polish Dependency Bank (PDB), czyli korpusu języka polskiego zawierającego ponad 22 tysiące drzew zależnościowych.

#### 1.2. Zakres i struktura pracy

Praca składa się z sześciu rozdziałów. W rozdziale drugim omówiono teoretyczne podstawy pracy, tj. reprezentacje koordynacji w języku polskim, teorię zależności składniowej i DLM w koordynacji. W rozdziale trzecim opisano źródło danych, czyli Polish Dependency Bank, jak i ich preprocessing – działanie algorytmu, napisanego w języku

Python, wybierającego koordynacje z PDB oraz informacje o nich, a także pokazano format danych po preprocessingu w pliku z rozszerzeniem ".csv". W rozdziale czwartym zaprezentowano hipotezy badawcze, ich testowanie oraz analizy statystyczne w R, między innymi test Wilcoxona, testy chi-kwadrat oraz ogólne modele liniowe (GLM – z ang. Generalised Linear Models). W rozdziale piątym omówiono wyniki badań i ich interpretację w kontekście istniejącej wcześniej literatury naukowej. W rozdziale szóstym podsumowano pracę, wyciągnięto z niej wnioski oraz zaproponowano perspektywy dalszych badań.

# Teoretyczne podstawy minimalizacji długości zależności w strukturach współrzędnie złożonych

Tekst rozdziału

2.1. Koordynacja w języku polskim

Tekst sekcji

2.2. Zarys teorii zależności składniowej

Tekst sekcji

2.3. Minimalizacja długości zależności w koordynacji

Tekst sekcji

2.4. Co poszczególne reprezentacje przewidują

# Polish Dependency Bank – źródło danych i narzędzia do analizy

Tekst rozdziału

#### 3.1. Krótki opis Polish Dependency Bank

Tekst sekcji

#### 3.2. Preprocessing danych

Tekst sekcji

#### 3.3. Dane po preprocessingu

## Analiza statystyczna

Tekst rozdziału

#### 4.1. Hipoteza, metody

Tekst sekcji

# 4.2. Przedstawienie wyników analizy statystycznej w R

Tekst sekcji

### 4.3. Testowanie hipotez

## Dyskusja wyników

Tekst rozdziału

#### 5.1. Podsumowanie wyników badań

Tekst sekcji

#### 5.2. Interpretacja wyników

Tekst sekcji

#### 5.3. Przegląd literatury

## Zakończenie

Tekst rozdziału

## 6.1. Podsumowanie pracy i wnioski

Tekst sekcji

#### 6.2. Perspektywy dalszych badań

# Bibliografia

# Załączniki