

# Semantic Argument Classification

28. Januar 2015

Julian Baumann, Kevin Decker, Maximilian Müller-Eberstein

Institut für Computerlinguistik  
Universität Heidelberg



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386



# Gliederung

Semantic Argument  
Classification

Julian Baumann, Kevin  
Decker, Maximilian  
Müller-Eberstein

Problemstellung  
Anwendungsbereich

Daten  
Aufbau  
Problemstellung

Algorithmen  
SVM  
NaiveBayes  
J48

Umsetzung  
Übersicht  
Features  
Featureextraktion

Evaluation  
Ausblick

Problemstellung  
Anwendungsbereich

Daten  
Aufbau  
Problemstellung

Algorithmen  
SVM  
NaiveBayes  
J48

Umsetzung  
Übersicht  
Features  
Featureextraktion

Evaluation

Ausblick



# Semantic Argument Classification

## Semantic Argument Classification

Julian Baumann, Kevin  
Decker, Maximilian  
Müller-Eberstein

### Problemstellung

2

Anwendungsbereich

Daten

Aufbau

Problemstellung

Algorithmen

SVM

NaiveBayes

J48

Umsetzung

Übersicht

Features

Featureextraktion

Evaluation

Ausblick

## Was ist Semantic Argument Classification?

- Zuweisung bestimmter Rollen in einem Satz → „Wer tut wem was an?“

3



# Semantic Argument Classification

## Semantic Argument Classification

Julian Baumann, Kevin Decker, Maximilian Müller-Eberstein

### Problemstellung

2

Anwendungsbereich

Daten

Aufbau

Problemstellung

Algorithmen

SVM

NaiveBayes

J48

Umsetzung

Übersicht

Features

Featureextraktion

Evaluation

Ausblick

## Was ist Semantic Argument Classification?

- ▶ Zuweisung bestimmter Rollen in einem Satz → „Wer tut wem was an?“
- ▶ It operates stores mostly in Iowa and Nebraska

3



# Semantic Argument Classification

## Semantic Argument Classification

Julian Baumann, Kevin Decker, Maximilian Müller-Eberstein

### Problemstellung

2

Anwendungsbereich

Daten

Aufbau

Problemstellung

Algorithmen

SVM

NaïveBayes

J48

Umsetzung

Übersicht

Features

Featureextraktion

Evaluation

Ausblick

## Was ist Semantic Argument Classification?

- ▶ Zuweisung bestimmter Rollen in einem Satz → „Wer tut wem was an?“
- ▶ It operates stores mostly in Iowa and Nebraska
- ▶ [Arg0 *It*][Pred *operates*][Arg1 *stores*][ArgLoc *mostly in Iowa and Nebraska*]

3



# Daten

## Semantic Argument Classification

Julian Baumann, Kevin  
Decker, Maximilian  
Müller-Eberstein

## Problemstellung

Anwendungsbereich

## Daten

Aufbau

Problemstellung

## Algorithmen

SVM

NaiveBayes

J48

## Umsetzung

Übersicht

Features

Featureextraktion

## Evaluation

## Ausblick

3

- ▶ NLTK
- ▶ PropBank

3

Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit!  
Noch Fragen?



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386