

# Dialogmodellierung

## Sitzung 04

SoSe 2019, Uni Potsdam

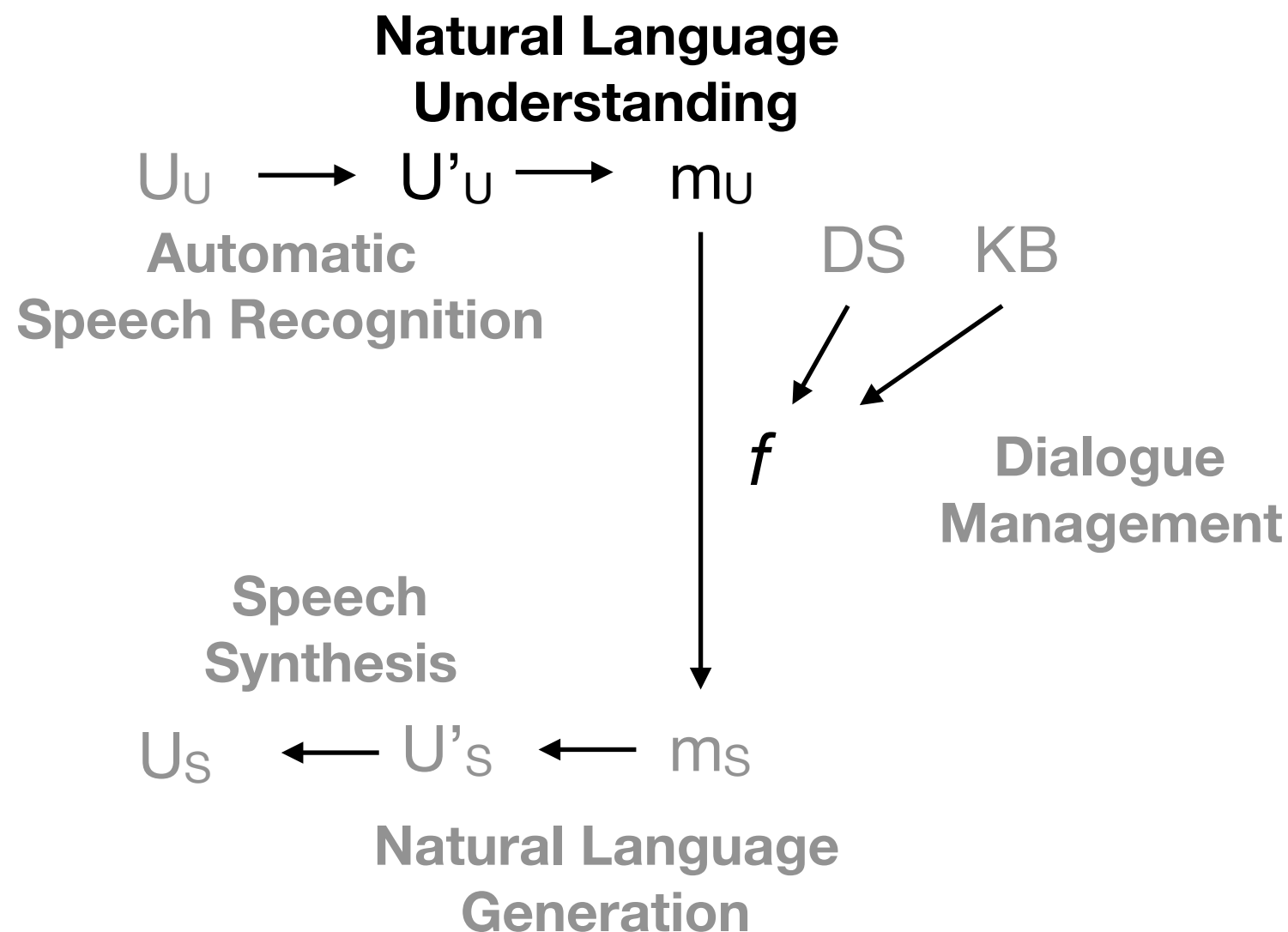
David Schlangen

david.schlangen@uni-potsdam.de

## Letzte Woche

# Dialog als technische Aufgabe

- Wie das Problem modularisieren?



# Teil II: NLU mit regulären Ausdrücken

- Vorstellung DSTC2-Format
- Hausaufgabe für heute:
  - Erstellen Sie eine NLU-Komponente, die Benutzereingaben in der DSTC2-Domäne nach Dialogakt (Intent) und Slots kategorisiert. Schreiben Sie dazu reguläre Ausdrücke.
  - Benutzen Sie zur Entwicklung den *training*-Teil der DSTC2-Daten und zum Test den *development*-Teil.
- Keine Sitzung kommende Woche! Bitte Abgabe (als Jupyter-Notebook mit Kommentaren, oder als Python-Script) per email bis Ende Montag, 6. Mai.

# Evaluation metrics

- Sentence-Level Semantic Accuracy / Full-Frame Accuracy:  $\text{Acc} = \# \text{ correct frames} / \# \text{ all frames}$
- Slot Error Rate:
  - Inserted: present in output, not present in gold (correct / desired output)
  - Deleted: present in gold, not present in output
  - Substituted: at same position, but different from gold

$$\text{SER} = ( \# \text{ Inserted} + \# \text{ Deleted} + \# \text{ Subst} ) / \# \text{ Gold Slots}$$

- Precision, Recall, F1:
  - $\text{precision} = \# \text{ correctly detected} / ( \# \text{ correctly detected} + \# \text{ wrongly detected} )$
  - $\text{recall} = \# \text{ correctly detected} / ( \# \text{ correctly detected} + \# \text{ missed} )$
  - $\text{f1} = 2 * ( \text{prec} * \text{recall} ) / ( \text{pre} + \text{recall} )$

# Hausaufgabe

- [ Verbessern Sie die Grammatik. (= Bessere Ergebnisse in der Evaluation.) ]
- [ Überführen Sie die Daten aus dem DSTC-Format in das Format, das RasaNLU erwartet. ]
- Probieren Sie RasaNLU aus. (Siehe Notebook von heute.)
  - Testen Sie die Generalisierungsfähigkeiten. Können Slots auch erkannt werden, wenn die Werte nicht in den Trainingsdaten waren? Z.B., cuisine=french, obwohl nur cuisine=italian in den Daten war.

# advertisement

- The CL Colloquium! Mittwochs 16-18h.  
<https://github.com/compling-potsdam/sose19-cl-colloquium>

Week	Date	Presenter(s)	Title / Abstract
01	2019-04-10	<i>no talk scheduled</i>	
02	2019-04-17	David Schlangen	<i>Information on getting credit for this course</i>
03	2019-04-24	CL students	Poster Slam
04	2019-05-01	<i>public holiday</i>	
05	2019-05-08	Alan Nichols (RASA)	tba
06	2019-05-15	Shlomi Hod (Potsdam)	tba
07	2019-05-22	Alan Akbik (Zalando)	tba
08	2019-05-29	<i>no talk scheduled</i>	
09	2019-06-05	<i>no talk scheduled</i>	
10	2019-06-12	Staffan Larsson (Gothenburg)	tba
11	2019-06-19	Feiyu Xu (Lenovo) <i>to be confirmed</i>	tba
12	2019-06-26	Milica Gasic (Düsseldorf)	tba
13	2019-07-03	Raquel Fernández (Amsterdam)	tba
14	2019-07-10	<i>no talk scheduled</i>	
15	2019-07-17	<i>no talk scheduled</i>	