

see English version below

X-Student Research Group

Neuronale Netzwerksimulationen zur Untersuchung sprachwissenschaftlicher Fragestellungen

Projektleiterinnen oder -leiter

Malte Henningsen

Institutionelle Anbindung

Freie Universität Berlin, Deutsche und Niederländische Philologie (WE 4)

Inhalte

Im Rahmen des vom Europäischen Forschungsrat (ERC) geförderten Projekts „Material Constraints Enabling Human Cognition“ (MatCo) werden neuronale Netzwerksimulationen entwickelt, die grundlegende sprachwissenschaftliche Fragestellungen (besonders zu Semantik und Phonologie) abbilden sollen. Kürzlich konnte ein Modell der Repräsentation von konkreten und abstrakten Konzepten entwickelt werden. Im Rahmen dieses Seminars sollen darauf aufbauende sprachwissenschaftliche Fragestellungen identifiziert und als Netzwerksimulation durchgeführt werden. Die Datenanalyse wird dabei (unter Anleitung des Dozenten) in Python durchgeführt. Das Seminar richtet sich v.a. an Studierende der Sprach- oder Kognitionswissenschaft, Philosophie, Psychologie, Informatik oder Biologie. Studierenden anderer Fächer mit Interesse an empirischer Forschung und Datenanalyse (z.B. Sozialwissenschaften) steht das Seminar offen. Das Seminar richtet sich vorwiegend an Master-Studierende (nach Absprache an Bachelor-Studierende ab 5. Semester). Studierende ohne Vorkenntnisse einer Programmiersprache sollten Bereitschaft haben, im Rahmen der für das Seminar durchgeführten Datenanalysen Grundkenntnisse in Python zu erlernen.

Kursprache: Englisch

Wochentag und Uhrzeit: Mittwoch, wird noch bekanntgegeben, wöchentlich, teilweise Doppelsitzungen bzw. Sitzungen in Kleingruppen nach individueller Absprache

Ort: Präsenztermine: Freie Universität Berlin (Rost- und Silberlaube), Habelschwerdter Allee 45, 14195 Berlin / einzelne Termine digital (Web-Ex)

Kontakt

m.henningsen@fu-berlin.de

see English version now

X-Student Research Group

Neural network simulations for investigating linguistic research questions

Project Leader

Malte Henningsen

Institutional Affiliation

Freie Universität Berlin, Deutsche und Niederländische Philologie (WE 4)

Content

In the context of the project “Material Constraints Enabling Human Cognition”, funded by the European Research Council, neural networks mimicking language areas in the brain are being developed and used to investigate fundamental questions in linguistics, especially concerning semantics and phonology. Recently, a model of the representation of concrete and abstract concepts was developed in this framework. In the context of this seminar, further relevant linguistic research questions shall be identified by the students, implemented as a neural network simulation and analyzed using Python (with support of the instructor). The seminar is aimed at students in linguistics, cognitive science, philosophy, psychology, computer science or biology. Students of other disciplines with a focus on empirical research and data analysis (e.g. social sciences) are welcome. It is expected that students work on their assigned research tasks independently, therefore it is primarily aimed at students at the Master’s or advanced Bachelor’s level. Students without any programming experience are welcome, but they are expected to have an interest and willingness in acquiring basic skills in Python in the context of conducting data analyses in the seminar.

Course Language: Englisch

Schedule: Mittwoch, wird noch bekanntgegeben, wöchentlich, teilweise Doppelsitzungen bzw. Sitzungen in Kleingruppen nach individueller Absprache

Location: Präsenztermine: Freie Universität Berlin (Rost- und Silberlaube), Habelschwerdter Allee 45, 14195 Berlin / einzelne Termine digital (Web-Ex)

Contact

m.henningsen@fu-berlin.de