

dr Piotr Konderak
Instytut Filozofii UMCS

Natural language processing

30 LAB, semestr letni 2013/14, (SiL, Zij)

Badacze sztucznej inteligencji od lat próbują zrealizować komputerowo umiejętności posługiwania się językiem. W trakcie laboratorium zaprezentowane zostaną zasady działania dwóch pierwszych programów tego typu: SHRDLU (Winograd) oraz Eliza (Weizenbaum). Dzięki temu uzmysłowimy sobie trudności i zadania stojące przed badaczami SI. Zapoznamy się lub przypomnimy sobie zasady funkcjonowania gramatyk Chomsky'ego. W oparciu o te gramatyki spróbujemy napisać prosty **parser** – program analizy gramatycznej. Przy okazji wyjaśnione zostanie pojęcie gramatyki formalnej. Parser wymagał będzie stworzenia prostego słownika ujmującego podstawowe własności gramatyczne. Przykład Chomsky'ego pokazuje, że trudno zrealizować zdolności językowe bez informacji o znaczeniu słów, bez semantyki. Kolejne etapy zajęć poświęcone będą reprezentacji wiedzy w systemach językowych. Skorzystamy z architektury SNePS, gdzie wiedza reprezentowana jest w postaci sieci semantycznych i spróbujemy stworzyć prostą bazę wiedzy stanowiącą podstawę do interpretowania bądź formułowania wypowiedzi.

Laboratorium prowadzone będzie w języku angielskim (z niezbędnymi wyjaśnieniami i materiałami uzupełniającymi w języku polskim).