

Themen und Ziele der Teilakzessprüfung PCL II

Programmiertechniken in der Computerlinguistik II · Sommersemester 2005

Man sollte Antwort geben können auf folgende Fragen in Bereichen wie:

Allgemein

- Was ist ein Aufrufdiagramm?
- Was sind Mengen-Prädikate und wozu eignen sie sich?
- Was unterscheidet dynamische von statischen Prädikaten? Wie wirkt sich das Einfügen oder Entfernen von Klauseln aus?
- Wie lautet das rekursive Listen-Prädikat, das dies oder jenes macht?

Endliche Automaten-Techniken

- Was unterscheidet deterministische von nicht-deterministischen Automaten? Weshalb sind nicht-deterministische Automaten so einfach in Prolog zu implementieren?
- Woraus besteht ein endlicher Automat/Transduktor und wie kann man das in Prolog darstellen?
- Was ist der Unterschied von endlichen Automaten und rekursiven Transitionsnetzwerken?

Reguläre Muster

- Wie lautet das reguläre Muster, das x erkennt, aber nicht y?
- Welche (Teil-)zeichenketten werden durch das reguläre Muster x gematcht?

Parsing

- Was ist die Left-Corner-Relation? Wie sieht die Baumtraverse des Left-Corner-Parsers aus? Wozu dienen die Links im Left-Corner-Parser?
- Wozu dienen die 3 Hauptmodule des Earley-Parsers? Welche Arten von Kanten können sie einfügen?
- Was ist eine Chart und in welche Ausprägungen kennst du sie? Wie kann man Charts darstellen?
- Was ist Termsubsumption und wozu wird sie beim Chartparsing gebraucht?

Effizientes Programmieren

- Was sind offene Listen? Was sind Differenzlisten? Wozu sind sie besonders geeignet?
- Was sind Buchstabenbäume? Wozu sind sie geeignet?
- Welche Teilaufgabe im Prolog-Beweiser kann effizienter erfolgen durch First-Argument-Indexing?
- Was wird eingespart, wenn man ein rekursives Prädikat so schreibt, dass Last-Call-Optimization gemacht werden kann?

Merkmalstrukturen

- Was ist der Unterschied zwischen der Unifikation von Termen und Merkmalstrukturen?
- Was sind (koreferente) Pfade, Merkmale und Werte?

Grammatikentwicklung

- Was sind die Vorteile von Grammatikentwicklung in Prolog mit Merkmalstrukturen?
- Wie können Strukturen und Einschränkungen ausgedrückt werden in Form einer Grammatik für ein sprachliches Phänomen y?
- Was sind Lückenmerkmale?