

Gedächtnisprotokoll Theorie

Prüfer: Thomas/Indermark

Prüfling: Rafael Pabst

Fächer: AAT/LP/CB

Note: 2.0

Prüfungssituation: Sehr entspannt, obwohl ich arg nervös war. Ich habe mit einer schlechteren Note gerechnet, da ich viele Fragen unsauber beantwortet habe. Naja, hier ein kleiner Überblick.

Womit wollen Sie anfangen?

AAT

Wir haben in der Vorlesung Minimierungsverfahren für DEA/NEA kennen gelernt. Was können Sie dazu sagen?

- Markierungsalgorithmus, polynomial, Äquivalenzbegriff
- *Unsauber erklärt, deswegen nachgehakt: Wann sind zwei Zustände äquivalent?*
 - Wenn von Ihnen aus dieselben Wörter erkannt werden können
- Bisimulation für NEAs

Wir haben die Pushdownsysteme kennen gelernt. Was können Sie dazu sagen? Erreichbarkeitsproblem?

- Erreichbarkeitsmenge, regulär, per P-Automat erkennbar

Schreiben Sie mal ne Transition auf.

- $pa \rightarrow qv$

Hmm, gefällt mir noch nicht ganz, was ist daran normal, was speziell?

- Rechte Seite speziell. v kann Epsilon sein, oder auch zwei Buchstaben umfassen.

Vorwärts/Rückwärtsdefinierbarkeit?

Per Saturierungsalgorithmus erkennbar. Habe ich dann erklärt und Komplexitätsabschätzung gegeben.

CFSM, was ist ein Zustand?

Jeweiligen Zustände in den einzelnen NEA's und Inhalt der Kanäle

Was ist denn in den Kanälen drin?

(unendliche) Wörter

Ist das Erreichbarkeitsproblem entscheidbar?

Nee, ist es leider nicht. Kann auf TM zurückgeführt werden: TM hält auf leerem Band \Leftrightarrow siehe Skizze in Vorlesung

Petri Netze. Was ist ein Zustand?

Irgendwas mit Markierung und Stellen erzählt.

Petri Netze. Letzte Frage. Erreichbarkeitsproblem entscheidbar?

Ja alle diskutierten Probleme in der Vorlesung für Petrinetze waren entscheidbar.

War es denn dabei? Ja

Nach der Prüfung habe ich erfahren, dass der Teil sich zwischen 1,0 und 1,3 bewegt hat, und ab jetzt ging es richtig rund, Prof Indermark fing an mich zu prüfen, und ich wäre auch mit einer 3,0 zufrieden gewesen, wieso werden die Fragen denn auf einmal so schwer? Wahrscheinlich weil der erste Teil so gut war...

Nun, fangen wir mit LP an: Was bedeutet das eigentlich $/GROSSPHI \models /psi$?
Wenn jedes Modell der linken Seite, auch eines der rechten ist.

Welche Äquivalenz ist für uns besonders wichtig?
 $/GROSSPHI \models /psi \Leftrightarrow /GROSSPHI \text{ UND } /NONpsi$ unerfüllbar

Was ist denn ein Herbrandmodell?
Irgendwas erzählt, was definitiv falsch war. Danach kann ich mich nicht mehr so genau erinnern, es ging SEHR viel um Herbrandstrukturen, Universum, Expansion. Ich hatte eher den Eindruck hier viel Unsinn zu erzählen, er wollte das sehr genau haben.

Wie funktioniert die Prädikatenlogische Resolution?
Ich alles sehr genau hingeschrieben, hatte aber die Unifikationssubstitution vergessen.

Ok, da fehlt aber was Entscheidendes?
Was denn? (Bin ich eigentlich wahnsinnig, das sollte ich doch beantworten...)

Naja, die Substitution?
Achso, klar. Hmm, die kommt hier in den dritten Schritt hinter die Resolvente

Richtig. Was steht denn da in unserem LP drin?
Da steht später unsere Antwortsubstitution drin.

Gehen wir mal in die Anwendung. Sie haben Differenzlisten kennengelernt. Schreiben sie mal auf: ... Weiss ich leider nicht mehr, Ein Fakt, eine Anfrage, ich musste antworten warum Prolog mit ja antwortet und die Unifikation an dem Beispiel erklären. Meine Antwort hier als schwammig zu bezeichnen wäre sicherlich nicht verkehrt.

Ok, nächste Frage. Sie haben die CFG's kennengelernt. Wie haben wir diese in der Vorlesung in Prolog beschrieben?
Herr Indermark, ich bin ehrlich. Ich weiß nur, dass das im Kapitel Nichtdeterministische Programmierung steht.

Ok, ein Schritt zurück. Malen sie einen NEA und einen äquivalentes Logikprogramm
Hab ich gemacht, mit ein paar Hilfestellungen von ihm.

Die Accept-Version tritt mit verschiedener Anzahl von Parametern auf, Wie nennt man das?
Keine Ahnung. (Overloading)

An welcher Stelle gibt es Backtracking?
Hängt natürlich jetzt von dem Automaten ab. Bei dem Wort abb an der Stelle ab(b), wenn ihr euch das Script an der Stelle anschaut.

Gehen wir mal rüber zum Compilerbau. Wir sind ja da eigentlich schon mitten drin. Bottom-Up-Analyse.

Es kamen jetzt ein paar Fragen zu LR-Auskünften usw, die ich allesamt mehr schlecht als recht beantwortet habe. Deswegen kann ich mich schlecht daran erinnern. Es war aber halb so wild, weil ich die Indermarkschen Fragen über die Bottom-Up Analyse mit den Begriffen aus dem Drachenbuch zu erklären versuchte. Heraus kam da wohl so was wie gesundes Halbwissen.

Gehen wir noch kurz zur semantischen Analyse. Abhängigkeitsgraph?

Erklärt was es ist

Kann es Abhängigkeiten innerhalb einer Regel geben?

Nein

Warum?

Trennung von Aussen/Innenvariablen

Wie sind die denn definiert?

Definitionen hingeschrieben

Ok, das wars gehen sie mal für ne Minute vor die Tür.

Danach kurze Diskussion, der erste Teil der Prüfung war sehr gut, der Rest schwankte zwischen guten Antworten und Nichtwissen. Zitat: *Wir berücksichtigen auch, dass ihre Ideen, wenn sie was nicht auf Anhieb gewusst haben gut gewesen sind.*

Viel Erfolg bei euren Prüfungen