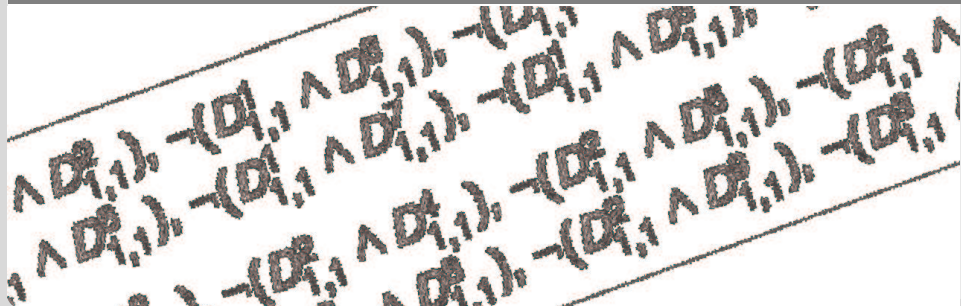


Formale Methoden und Maschinelles Lernen

Proseminar in SoSe 2019

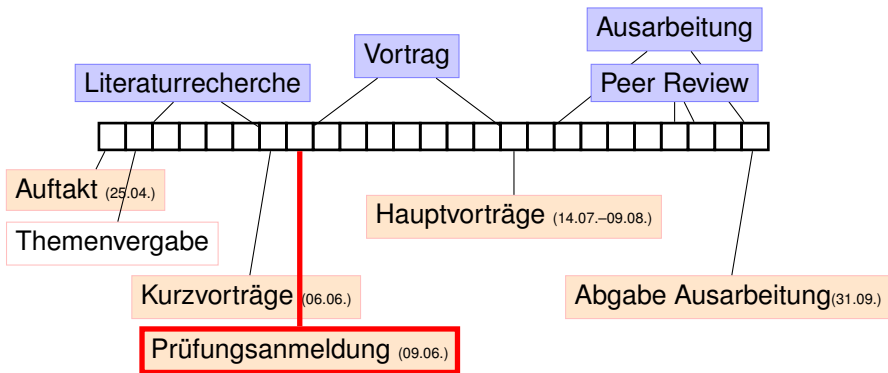
Prof. Bernhard Beckert, Prof. <Carsten Sinz und Alexander Weigl | 25.04.19

INSTITUT FÜR THEORETISCHE INFORMATIK, KIT



Aufgabenpunkte: Proseminar

- Literaturrecherche
- Verstehen des Stoffes
- Auswahl und Eingrenzung des Themas
(für Präsentation und Ausarbeitung)
- Planung des Vortrags
- Kurzpräsentation der Gliederung (5 Minuten)
- Erstellen der Folien
- Vortrag (20 Minuten + 10 Minuten Fragen)
- Schriftliche Ausarbeitung (ca. 10 Seiten, LNCS)



Themenvergabe

- a) erfolgt über das Portal
- b) **Setzen Sie Ihre Themenpräferenzen** bis Sonntag, 18:00 Uhr

Prüfungsanmeldung

An- und Abmeldung bis zum **09.06.19. Point of no return.**

Zwischenpräsentation

5 min. Vortrag; **Do, 06.06.19, 15:45 - 17:15 Uhr**

Hauptpräsentation

- Vortragsrahmen: 20 min. + 10 min. Fragen
- Blocktermin oder Einzeltermine
- Ende Vorlesungszeit

Ausarbeitung

- **Abgabe:** 31. Sept. 2019 (Springer LNCS, 10–15 Seiten)

Treffen mit Betreuer

- (Minimalempfehlung) Treffen Sie sich **rechtzeitig** zur Besprechung der Vorträge und Abgabe.
- Bereiten Sie die Treffen vor!

Forschungslogbuch

- Notieren Sie Ihre Fragen
- und fügen die Antworten hinzu.
- Ergebnisseprotokolle der Beratungstreffen
- Pflegen der Literatur und Quellennachweise
- Halten Sie Ihr Forschungslogbuch auf aktuellen Stand, insb. vor Treffen mit dem Betreuer
- Teilen Sie das Logbuch mit dem Betreuer.

Treffen mit Betreuer

- (Minimalempfehlung) Treffen Sie sich **rechtzeitig** zur Besprechung der Vorträge und Abgabe.
- Bereiten Sie die Treffen vor!

Forschungslogbuch

- Notieren Sie Ihre Fragen
- und fügen die Antworten hinzu.
- Ergebnisseprotokolle der Beratungstreffen
- Pflegen der Literatur und Quellennachweise
- Halten Sie Ihr Forschungslogbuch auf aktuellen Stand, insb. vor Treffen mit dem Betreuer
- Teilen Sie das Logbuch mit dem Betreuer.

Titel

- 1 Grundlagen von (tiefen) Neuronalen Netzen
- 2 Angriffe auf Maschinelles Lernen
- 3 SMT-Solver für Maschinelles Lernen
- 4 Sicherheitseigenschaften von Neuronalen Netzen
- 5 Einfluss von Implementierungsfehler im Maschinellen Lernen
- 6 Instanzspezifische Algorithmenkonfiguration im SAT Solving
- 7 Automatisches Empfehlen von Beweismethoden für Beginner in Isabelle
- 8 Prädiktion von SMT Solver Performance

<https://formal.iti.kit.edu/teaching/Proseminar-SS19>

Themenwunsch ergänzen bis zum **28.04. 18:00 Uhr** im Wiwi-Portal.

Titel

- 1 Grundlagen von (tiefen) Neuronalen Netzen
- 2 **Angriffe auf Maschinelles Lernen**
- 3 SMT-Solver für Maschinelles Lernen
- 4 Sicherheitseigenschaften von Neuronalen Netzen
- 5 Einfluss von Implementierungsfehler im Maschinellern Lernen
- 6 Instanzspezifische Algorithmenkonfiguration im SAT Solving
- 7 Automatisches Empfehlen von Beweismethoden für Beginner in Isabelle
- 8 Prädiktion von SMT Solver Performance

<https://formal.iti.kit.edu/teaching/Proseminar-SS19>

Themenwunsch ergänzen bis zum **28.04. 18:00 Uhr** im Wiwi-Portal.

Titel

- 1 Grundlagen von (tiefen) Neuronalen Netzen
- 2 Angriffe auf Maschinelles Lernen
- 3 **SMT-Solver für Maschinelles Lernen**
- 4 Sicherheitseigenschaften von Neuronalen Netzen
- 5 Einfluss von Implementierungsfehler im Maschinellen Lernen
- 6 Instanzspezifische Algorithmenkonfiguration im SAT Solving
- 7 Automatisches Empfehlen von Beweismethoden für Beginner in Isabelle
- 8 Prädiktion von SMT Solver Performance

<https://formal.iti.kit.edu/teaching/Proseminar-SS19>

Themenwunsch ergänzen bis zum **28.04. 18:00 Uhr** im Wiwi-Portal.

Titel

- 1 Grundlagen von (tiefen) Neuronalen Netzen
- 2 Angriffe auf Maschinelles Lernen
- 3 SMT-Solver für Maschinelles Lernen
- 4 **Sicherheitseigenschaften von Neuronalen Netzen**
- 5 Einfluss von Implementierungsfehler im Maschinellern Lernen
- 6 Instanzspezifische Algorithmenkonfiguration im SAT Solving
- 7 Automatisches Empfehlen von Beweismethoden für Beginner in Isabelle
- 8 Prädiktion von SMT Solver Performance

<https://formal.iti.kit.edu/teaching/Proseminar-SS19>

Themenwunsch ergänzen bis zum **28.04. 18:00 Uhr** im Wiwi-Portal.

Titel

- 1 Grundlagen von (tiefen) Neuronalen Netzen
- 2 Angriffe auf Maschinelles Lernen
- 3 SMT-Solver für Maschinelles Lernen
- 4 Sicherheitseigenschaften von Neuronalen Netzen
- 5 Einfluss von Implementierungsfehler im Maschinellern Lernen
- 6 Instanzspezifische Algorithmenkonfiguration im SAT Solving
- 7 Automatisches Empfehlen von Beweismethoden für Beginner in Isabelle
- 8 Prädiktion von SMT Solver Performance

<https://formal.iti.kit.edu/teaching/Proseminar-SS19>

Themenwunsch ergänzen bis zum **28.04. 18:00 Uhr** im Wiwi-Portal.

Titel

- 1 Grundlagen von (tiefen) Neuronalen Netzen
- 2 Angriffe auf Maschinelles Lernen
- 3 SMT-Solver für Maschinelles Lernen
- 4 Sicherheitseigenschaften von Neuronalen Netzen
- 5 Einfluss von Implementierungsfehler im Maschinellen Lernen
- 6 **Instanzspezifische Algorithmenkonfiguration im SAT Solving**
- 7 Automatisches Empfehlen von Beweismethoden für Beginner in Isabelle
- 8 Prädiktion von SMT Solver Performance

<https://formal.iti.kit.edu/teaching/Proseminar-SS19>

Themenwunsch ergänzen bis zum **28.04. 18:00 Uhr** im Wiwi-Portal.

Titel

- 1 Grundlagen von (tiefen) Neuronalen Netzen
- 2 Angriffe auf Maschinelles Lernen
- 3 SMT-Solver für Maschinelles Lernen
- 4 Sicherheitseigenschaften von Neuronalen Netzen
- 5 Einfluss von Implementierungsfehler im Maschinellern Lernen
- 6 Instanzspezifische Algorithmenkonfiguration im SAT Solving
- 7 **Automatisches Empfehlen von Beweismethoden für Beginner in Isabelle**
- 8 Prädiktion von SMT Solver Performance

<https://formal.iti.kit.edu/teaching/Proseminar-SS19>

Themenwunsch ergänzen bis zum **28.04. 18:00 Uhr** im Wiwi-Portal.

Titel

- 1 Grundlagen von (tiefen) Neuronalen Netzen
- 2 Angriffe auf Maschinelles Lernen
- 3 SMT-Solver für Maschinelles Lernen
- 4 Sicherheitseigenschaften von Neuronalen Netzen
- 5 Einfluss von Implementierungsfehler im Maschinellern Lernen
- 6 Instanzspezifische Algorithmenkonfiguration im SAT Solving
- 7 Automatisches Empfehlen von Beweismethoden für Beginner in Isabelle
- 8 **Prädiktion von SMT Solver Performance**

<https://formal.iti.kit.edu/teaching/Proseminar-SS19>

Themenwunsch ergänzen bis zum **28.04. 18:00 Uhr** im Wiwi-Portal.