

Künstliche Intelligenz

Praktikum
Blatt 9: Prolog

- **Aufgabe 1** ist bis zum **03.07.2024** zu bearbeiten.
- Gruppenarbeit: Bearbeiten Sie die Aufgabe in Zweier-Teams

Aufgabe1:

Sie sollen ein Prolog Programm zum Lösen des folgenden Mordfalls implementieren:
Klaus wurde am Dienstag ermordet. Die einzigen Verdächtigen sind Georg, Paul, Wolfgang, Bernd, und Leo.

Über den Mörder weiß man die folgenden Dinge (Regeln):

- Ein Mörder ist jemand der ein Motiv zum Töten hat, eine Pistole besitzt und kein Alibi für Dienstag hat.
- Ein Alibi einer unglaublichen Person wird nicht akzeptiert.
- Jemand hat ein Motiv, wenn er ein spezielles Interesse am Tod von Klaus hatte oder sich an ihm rächen will.
- Jemand hat ein spezielles Interesse am Tod von Klaus, wenn er etwas vom Vermögen erbt, Klaus Geld schuldet oder Klaus ihn bei der Durchführung eines Verbrechens überrascht hat.

Bisher wurden die folgenden Fakten zum Fall gesammelt:

- Georg hat für Dienstag ein durch Bernd bestätigtes Alibi.
- Leo hat für Dienstag ein durch Bernd bestätigtes Alibi.
- Wolfgang hat für Donnerstag ein durch Georg bestätigtes Alibi.
- Wolfgang ist nicht glaubwürdig.
- Paul möchte sich an Klaus rächen.
- Georg möchte sich an Klaus rächen.
- Bernd ist Erbe von Klaus.
- Klaus ist Erbe von Leo.
- Leo schuldet Klaus Geld.
- Georg schuldet Klaus Geld.
- Klaus hat Wolfgang bei der Durchführung eines Verbrechens überrascht.
- Georg besitzt eine Pistole.
- Leo besitzt eine Pistole.
- Wolfgang besitzt eine Pistole.

a) Implementieren Sie die gegebenen Regeln und Fakten.

b) Lassen Sie den Mordfall durch Prolog auf Basis der Fakten und Regeln lösen. Wer ist der Mörder von Klaus?

Implementieren Sie dazu ein Prädikat `loesefall` mit einem Argument, dem Namen des Mörders. Dieses Prädikat übergibt dann die nötigen Argumente, den Opfernamen und den Mordtag, an Ihre Prädikate aus a) weiter.