

## Programmmentwurf (20 % der Bewertung von WBS)

### Aufgabenstellung

#### Erlernen von Kundenpräferenzen in einer Wohnungsbörse

Einzusetzende Methode: Symbolisches Lernverfahren (Versionenraum / AQ)

In einer Mietkartei sind Wohnungen gespeichert. (Potentielle) Kunden bewerten eine (kleine) Untermenge dieser Wohnungen nach ihrer Präferenz. Daraus soll das Lernverfahren das „Konzept“ bestimmen, nach dem ein Kunde seine Präferenz festlegt.

#### Als Eingangsdaten liegen vor:

Ein Datensatz mit mehreren Wohnungsbeschreibungen anhand von 22 Attributen. Jeder Datensatz ist mit einem „Teacher“ Attribut versehen, welches angibt, ob der Kunde die Wohnung interessant findet oder nicht.

Ein Datensatz mit Wohnungsbeschreibungen ohne die Angabe des Kunden.

Beispieldaten finden Sie auf der Moodle Seite zur Aufgabenstellung. Zunächst finden Sie dort einen allgemeinen Datensatz, später dann individuelle Datensätze für jede Gruppe.

Entwickeln Sie eine Software, welche bei Eingabe einer Datei von Trainingsdaten ein Konzept erlernt und anschließend bei Eingabe einer Datei von Testdaten eine Klassifikation vornimmt und ausgibt.

**Aufruf:** (classify (learn-concept \*path-to-training-data\*) \*path-to-testdata\*)

Programmiersprache: **LISP**

Die LISP-Implementierung der Versionenraummethode auf der Moodle Seite darf genutzt werden.

### Bewertungskriterien

#### Fachliche Bearbeitung (25 Punkte)

Lösungsqualität und Umfang der Funktionalität, Konzept, Korrekte Verwendung von Kernfunktionen, Anpassung an die Aufgabenstellung, Nutzung der erworbenen Kenntnisse aus der Vorlesung.

#### Dokumentation (15 Punkte)

Begründung von Entwurf und Umsetzung, Test und Ergebnisbewertung, Dokumentation des Programms und Codestruktur/Codequalität.

### Abgabe

**Datum:** 24.04.2018 **spätestens 21 Uhr**

**Abzugeben sind:** Programm (Quellcode, lauffähige Version), Dokumentation (PDF, TXT oder DOC(X) Format).

**Einzureichen über das Moodle System**

## WISSENSBASIERTE SYSTEME

**Prof. Dr. Dirk Reichardt**  
Professor für Informatik

**DHBW Stuttgart**  
dirk.reichardt@dhbw-stuttgart.de  
www.dhbw-stuttgart.de

**DHBW Stuttgart**  
Jägerstraße 56  
70174 Stuttgart

Telefon + 49. 711. 18 49-632  
Telefax + 49. 711. 18 49-719

**DHBW Stuttgart**  
**Campus Horb**  
Florianstraße 15  
72160 Horb

Telefon + 49. 74 51. 521-0  
Telefax + 49. 74 51. 521-111  
www.dhbw-stuttgart.de