

Dokumentation zum Programmmentwurf



Buchempfehlung

WISSENSBASIERTE SYSTEME

Eike-Lars Holle & Daniel Auler

Matrikelnummer:	7265951 & XXXX
Kurs:	TINF12C
Dozent:	Prof. Dr. Dirk Reichardt
Abgabedatum:	12.05.2015

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	1
1 Einleitung.....	2
2 Planung	3
2.1 Programmiersprache und Umgebung	3
2.2 Anwendung der Dempster's Regel	3
3 Praktische Umsetzung.....	3
3.1 Begründung von Entwurf und Umsetzung.....	4
3.2 Test- und Ergebnisbewertung	4
4 Fazit.....	5

Abbildungsverzeichnis

Figure 1 – Akkumulation der Werte m_1 und m_2	3
---	---

1 Einleitung

Im Rahmen der Vorlesung wurde die Evidenztheorie sowie insbesondere die Dempster's Regel näher behandelt. Die aus dem Bereich der Wahrscheinlichkeit stammende Theorie wird angewendet, wenn mehrere verschiedene Informationen zu einer Gesamtaussage zusammen gesetzt werden. Dabei wird die Glaubwürdigkeit, mit der diese Aussagen getroffen werden, besonders berücksichtigt.

In der vorliegenden Aufgabenstellung soll eine Buchempfehlung anhand vorgegebener Informationen (s. Tabelle 1) des Lesers ausgesprochen werden.

Informationen
Altersgruppe
Geschlecht
Familienstand
Kinderzahl
Einkommen
Bildungsstand
Beruf

Table 1 – Vorliegende Informationen zur Buchempfehlung

Jeder Information soll ein Basismaß zugeteilt werden, das basierend auf einer vorgegebenen CSV-Datei erstellt wird. Im Rahmen des Programmentwurfs werden die entsprechenden Klassifikationen mit Hilfe der Evidenztheorie berechnet und schlussendlich ausgegeben.

2 Planung

2.1 Programmiersprache und Umgebung

Bei der Umsetzung der Software entscheiden wir uns aufgrund unserer guten Kenntnisse für die Programmiersprache Java und die Entwicklungsumgebung IntelliJ IDEA.

2.2 Dempster's Regel

Mithilfe der Dempster's Regel werden die jeweiligen Evidenzen der Informationen akkumuliert und zu einem Gesamtmaß errechnet.

Dempster-Shafer Regel (ohne Konflikt)

$$m_1 \oplus m_2 (Z) = \left(\sum_{Z=X \cap Y} m_1(X) \cdot m_2(Y) \right)$$

Figure 1 – Akkumulation der Werte m_1 und m_2

Die Basismaße der für den Programmentwurf vorliegenden Informationen werden anhand der Daten aus der CSV-Datei bestimmt.

3 Praktische Umsetzung

bla

3.1 Begründung von Entwurf und Umsetzung

bla

3.2 Test- und Ergebnisbewertung

bla

4 Fazit

bla