

Quelltext ist zu finden unter <https://github.com/Ravenlord/AlgorithmsForTheSocialWeb>

Aufgabe 1.1:

Buch (1) 0316095648:

$$\text{Durchschnitt} = \bar{x} = 3,2857$$

$$\text{Median} = \tilde{x} = 0$$

$$\text{p-Quantil 25\%} = \tilde{x}_{0,25} = 0$$

Buch (2) 0971880107:

$$\text{Durchschnitt} = \bar{x} = 1,0196$$

$$\text{Median} = \tilde{x} = 0$$

$$\text{p-Quantil 25\%} = \tilde{x}_{0,25} = 0$$

Buch (3) 0446610038:

$$\text{Durchschnitt} = \bar{x} = 3,4987$$

$$\text{Median} = \tilde{x} = 0$$

$$\text{p-Quantil 25\%} = \tilde{x}_{0,25} = 0$$

Die Auswertungen verwundern nicht, da der Großteil der Bewertungen 0 sind (Buch 1 hat 4x0 von 7, Buch 2 hat 1.921x0 von 2.502, Buch 3 hat 214x0 von 391).

Aufgabe 1.2:

Benutzer (1) 1903:

$$\text{Durchschnitt} = \bar{x} = 2,6746$$

$$\text{Standardabweichung} = s_x = 4,1926101312422$$

Benutzer (2) 2033:

$$\text{Durchschnitt} = \bar{x} = 5,8030$$

$$\text{Standardabweichung} = s_x = 4,3228340615793$$

Benutzer (3) 2766:

$$\text{Durchschnitt} = \bar{x} = 2,5328$$

$$\text{Standardabweichung} = s_x = 3,8087062302807$$

Benutzer 2 bewertet generell besser als Benutzer 1 und 3. Benutzer 1 und 3 bewerten circa gleich niedrige Bewertungen ab. Benutzer 1 und 2 weisen eine höhere Streuung gegenüber Benutzer 3 in der Vergabe der Bewertungen auf, das bedeutet, dass Benutzer 1 und 2 das Bewertungsintervall stärker ausnutzen.

Aufgabe 1.3:

Benutzer 35859 hat die höchste Gemeinsamkeit mit Benutzer 276688 nach Pearson (0,35225945383761) und Spearman (0,36494639688061). Die Kosinus-Ähnlichkeit allein betrachtet führt dazu, dass Benutzer 230522 (0,002258064516129) eine höhere Ähnlichkeit aufweist als Benutzer 35859 (0,0019371241777311). Alles in allem lässt sich sagen, dass der betrachtete Benutzer 276688 sehr ungleich mit anderen Benutzern ist, mit denen er mindestens sieben gemeinsame Bewertungen aufweist.