Pairwise object comparison based on Likert-scales and time series - the idea of human-oriented science in light of artificial intelligence and value surveys

Ferenc, Szani, László Pitlik, Anikó Balogh, Apertus nonprofit Ltd.

Abstract: Statements about human preferences concerning values, data from Likert scales deliver information. Time series of behavior patterns can also be converted to inputs to pairwise comparison in order to explore the potential of irrationality in humans. The conversion of data described on Likert scales into pairwise comparison is possible through correlation-oriented rules. Pure logic is inflexible and produce mostly high index values for inconsistences. Fuzzy-like approximations (numeric models) ensure a higher level on flexibility. However it is always important to visualize whether a data set of scores or time series are capable of delivering consistent constellations between objects. Questionnaires in general produce not hard enough data – and the interpretation of this quasi-data needs every possible methodical support.

Keywords: correlation-based conversion, sameness-oriented evaluation, logical-fuzzy-numerical transformation, objectivity, subjectivity, value survey

**Pár-összehasonlítások Likert-skálás és/vagy idősoros adatok alapján - az ember-központú tudományról a mesterséges intelligenciák és az értékkutatás szemszögéből**

Kulcsszavak: korreláció-alapú konverzió, azonosság-orientált értékelés, logikai-fuzzy-numerikus transzformációk, objektivitás, szubjektivitás, értékkutatás

Kivonat: Az emberi preferenciákról szóló jelzések Likert skálás adatokkal is leképezhetők. Kérdőíves és idősoros adatok is átalakíthatók pár-összehasonlításokká. A pár-összehasonlítás keretében az emberi következetlenség mértéke feltárható, amennyiben a kérdőíves/idősoros adatok két-két jelenségének korrelációját használjuk fel relációképzésre. A tisztán logikai műveletek alapján a következetlenség jelensége rugalmatlanul látszólag fekete-fehér módon írható le. Fuzzy-jellegű (numerikus) értékelések lehetővé teszik az inkonzisztencia mértékének értelmezését. A kérdőíves és/vagy idősoros adatok következetességi mértékei alapján a vizsgált jelenségek értéksorrendje jól vizualizálható. Mivel a kérdőívek adatai csak quasi-adatok, így minden elképzelhető módszertani támogatásra szükség van az ezen reprodukálhatatlan erőterekben megbújó irracionalitás feltérképezésére.