

NEO pětifaktorový osobnostní inventář

Pětifaktorový model je nejpoužívanějším faktorovým modelem psychologie osobnosti. Je založen na lexikálním přístupu. Pětifaktorová teorie osobnosti je dle Hřebíčkové (2008) hypotetické konstrukty. Vznikly na biologickém podkladě a nejsou tak ovlivněny kulturou ani prostředím.

Dotazník tvoří 60 položek, které sytí 5 základních dimenzí: neuroticismus, extraverte, svědomitost, přívětivost a otevřenost vůči zkušenosti (McCrae & John, 1992).

Jedinci s vysokým skórem Neuroticismu: popisují se jako psychicky nestabilní, nejistí, nervózní, úzkostní a zahanbení. Strach, obavy nebo smutek prožívají intenzivně. Jejich představy nekorespondují s realitou. To je důvodem, proč mají omezenou možnost kontrolovat se a zvládat stresové situace.

Jedinci s vysokým skórem Extraverze: popisují se jako společenší, aktivní, hovorní, sebejistí, energičtí a optimističtí. Mají rádi vzrušení. Udržují si veselou mysl.

Jedinci s vysokým skórem Otevřenosti vůči zkušenosti: popisují se jako vědychtiví, intelektuální. Jsou ochotni experimentovat a zajímají se o umění. Jsou vnímaví k prožitkům pozitivních i negativních emocí a udávají svoji bohatou fantazii. Mají nezávislý úsudek. Chovají se nekonvenčně, dávají přednost změně a experimentují s novými způsoby jednání.

Jedinci s vysokým skórem Přívětivosti: pochopení a porozumění pro druhé. K druhým se chovají laskavě a vlídně. Důvěřují druhým lidem a preferují spolupráci.

Jedinci s vysokým skórem Svědomitosti: popisují se jako cílevědomí, ctižádostiví, pilní, vytrvalí, systematičtí. Mají pevnou vůli, disciplínu. Jsou spolehliví, pořádní a přesní.

Data

Jako data byla použita cvičná data z předmětu DSMP-2 (Statistické metody v psychologii 2), ve kterých byl souboru vysokoškolských studentů (N=120) administrován dotazník NEO Pětifaktorový osobnostní inventář a Rosenbergova škála sebehodnocení (RSES). Pro tuto práci byly použity pouze hodnoty dotazníku NEO.

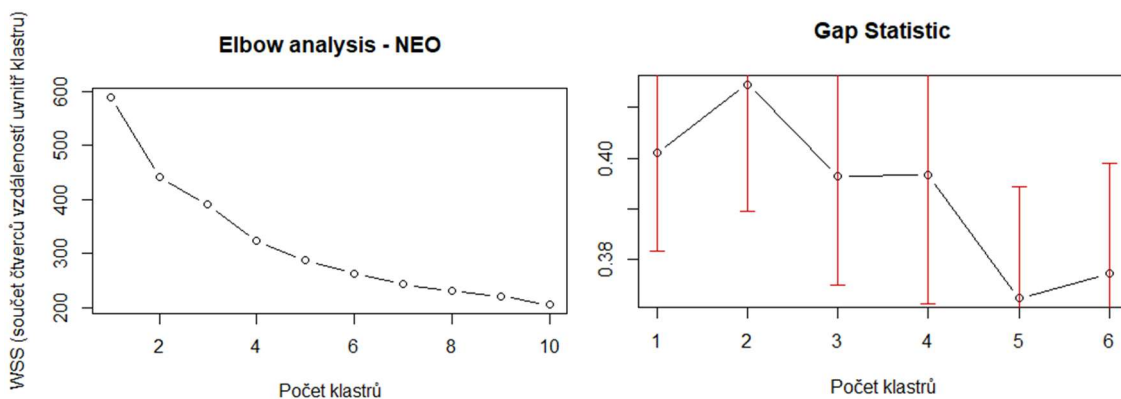
Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=248>.

Analýza dat

Shluková analýza (anglicky cluster analysis) je vícerozměrnou statistickou metodou používanou ke klasifikaci objektů. Cílem shlukové analýzy je seskupit data do shluků tak, aby pozorování v rámci jednoho shluku byla podobná mezi sebou, zatímco pozorování v různých shlucích by byla odlišná.

Můžeme zvolit metodu hierarchickou a nehierarchickou. U nehierarchické je očekáváno, že z teorie je počet shluků znám a u hierarchické můžeme počet shluků zjistit. Byť bychom u „**pětifaktorového** osobnostního inventáře“ mohli předpokládat výskyt pěti shluků, rozhodli jsme se tento počet zjistit pomocí statistických metod.

Konkrétně jsme použili **elbow analysis**. Tato metoda spočívá v grafickém zobrazení vysvětlené variability jako funkce počtu shluků a vybrání zlomu křivky jako předpokládaného počtu shluků (Thorndike, 1953). Pro přesnější určení počtu shluků se dá použít pokročilejší analýza tzv. **Gap statistika**, která porovnává celkovou vnitřní variaci shluků pro různé hodnoty k s jejich očekávanými hodnotami podle nulové referenční distribuce dat (tj. distribuce bez zjevného shlukování) (Tibshirani et al., 2000). Hledaný počet najdeme na grafu ve chvíli, kdy dochází ke zlomu křivky.

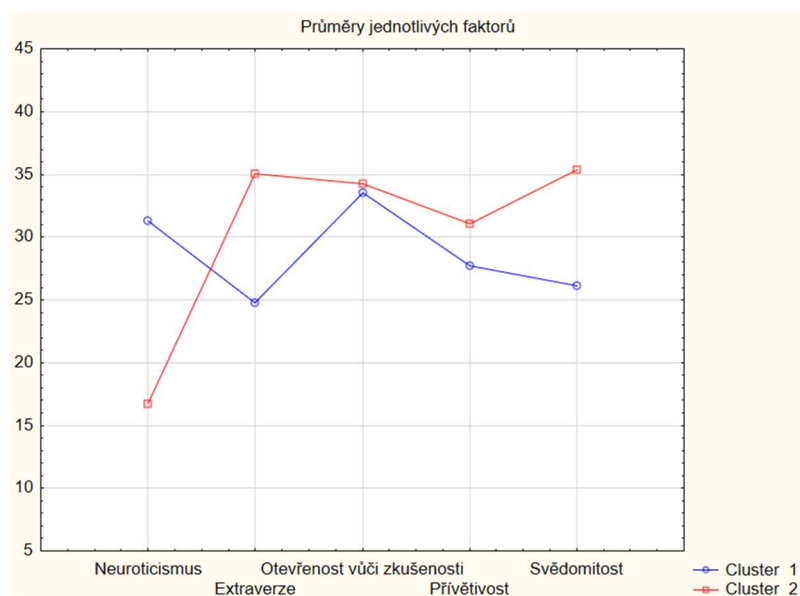


Zobou výstupů je zřejmé, že hledaný počet shluků by mohl být dva. Tento počet použijeme v dalším kroku, kterým bude samotná nehierarchická analýza dat a to metodou K-průměrů. Ta považuje shlukované objekty za body v eukleidovském prostoru sdílející stejnou vzdálenost k pomyslnému středu (centroidu). Pomocí iterace (opakování) dochází k přepočítávání centroidů tak dlouho, dokud se jejich poloha neustálí.

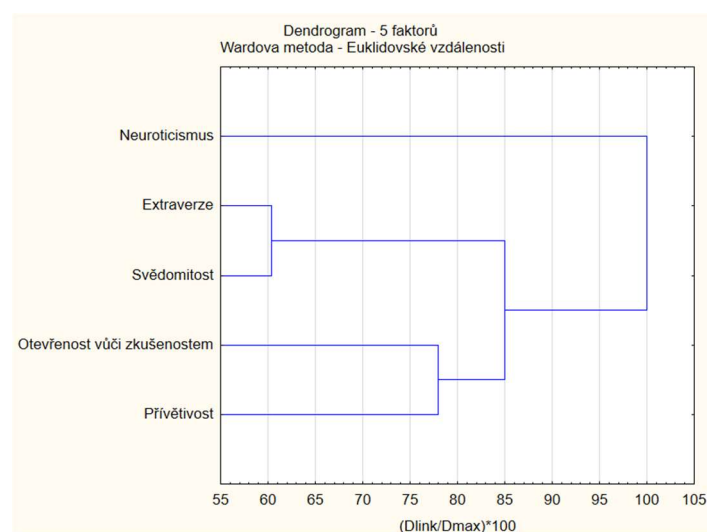
Po provedení analýzy dat byla tato data rozdělena do dvou shluků takto:

	Descriptive Statistics for Cluster 1 Cluster contains 68 cases			Descriptive Statistics for Cluster 2 Cluster contains 52 cases		
	Mean	Standard	Variance	Mean	Standard	Variance
Neuroticismus	31,33824	7,311023	53,45105	16,73077	6,290720	39,57315
Extraverze	24,76471	7,421465	55,07814	35,03846	6,928094	47,99849
Otevřenost vůči zkušenosti	33,55882	5,986010	35,83231	34,25000	5,433646	29,52451
Přívětivost	27,67647	6,894604	47,53556	31,03846	5,125720	26,27300
Svědomitost	26,11765	8,006582	64,10535	35,38462	6,110595	37,33937

Z grafu znázornění rozdělení do shluků vyplývá, že jedna skupina dat (respondentů), kteří jsou zařazeni do Clusteru 2, jsou ti, kteří v inventáři NEO dosahují výrazně nízkých hodnot faktoru Neuroticismus, ale u ostatních faktorů mají vyšší hodnotu, než respondenti patřící do druhého shluku.



Stejná závěr můžeme vyčíst i z dendrogramu.



Použitá literatura:

HŘEBÍČKOVÁ, M. (2004). *NEO osobnostní inventář (podle NEO-PI-R P. T. Costy a R. R. McCrae)*. Praha: Testcentrum.

McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). *An introduction to the five-factor model and its applications*. *Journal of Personality*, 60(2), 175–215. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x>

Robert L. Thorndike (December 1953). "Who Belongs in the Family?". *Psychometrika*. 18 (4): 267–276. doi:10.1007/BF02289263.

Tibshirani R., Walther G., Hastie T., 2000 *Estimating the number of clusters in a data set via the gap statistic*. Získáno z <https://hastie.su.domains/Papers/gap.pdf>, 13.3.2024