

K problematike vzťahu faktorov emocionalita a neuroticizmus meraných testami Hexaco a NEO-FFI

On the issue of the relationship between the emotionality and neuroticism factors measured by the Hexaco and NEO-FFI tests

Rudolf Fábry, Marta Vavrová

Katedra psychológie, Filozofická fakulta, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave

Psychologie a její kontexty 13(2), 2022, 37–44
<https://doi.org/10.15452/PsyX.2022.13.0009>



Abstrakt Štúdiá realizovaná na vzorke 287 probandov s vekovým priemerom 29,2 rokov sa primárne venuje problému vzťahov príbuzných faktorov Emocionality (*Hexaco*) a Neuroticizmu (*NEO*), vzhľadom na ich častý alternatívny výklad ale rozdielne teoretické vymedzenie. V tomto kontexte je aj využívaný (porovnávaný) faktor úzkostlivosť (*STAI 2*) ako ďalší príbuzný osobnostný faktor. Výsledky potvrdili vysoký pozitívny vzťah medzi uvádzanými faktormi, osobitne medzi Neuroticizmom (*NEO*) a Úzkostlivosťou (*STAI 2*). V práci sú aj ilustratívne uvádzané korelácie medzi ďalšími faktormi aplikovaných dotazníkov *Hexaco-P-R*, *NEO-FFI* a *STAI 2*. Zistené korelácie medzi sledovanými dimenziami jednotlivých dotazníkov sú v princípe zhodné s doterajšími výsledkami iných výskumov a sú dobre logicky zdôvodniteľné.

Kľúčové slová *Hexaco*, *NEO-FFI*, *STAI 2*, Test osobnosti, Korelačné vzťahy.

Abstract The concept of *Hexaco* in personality research has been widely and intensively discussed in recent years. This interest is conditioned not only by the relative novelty of this approach, but also by the strong “kinship” relationship of the *Hexaco* concept with the currently dominant opinion in the field of personality, the Big Five concept. The relationship between *Hexaco* and the Big Five (*NEO* or *OCEAN*) is widely researched.

Differences in the definition of individual factors in both concepts are a possible source of confusion, especially in the factors Neuroticism (NEO, abbr. N, NEO) and Emotionality (Hexaco, abbr. E, HEX). These factors are often understood alternatively (Mateu-Mollá, 2020), which does not correspond to reality and their difference is emphasized (e.g. Zášková & Dostál, 2016). The factors differ in the dimension of **Anger/Hostility** and **Impulsivity**, which is included in the Neuroticism factor (NEO) but not in the Emotionality factor (HEX). The definition of Neuroticism (NEO) appears to be more similar to Spielberger's Anxiety (U, STAI), which is defined as the experience of tension, nervousness, fear, and apprehension as measured by the STAI questionnaire (Müllner et al., 1980). This slight confusion can cause difficulties in the interpretation of the obtained results of research in the field of personality psychology. On this basis, it is legitimate to expect a closer relationship (stronger correlations) between N (NEO) and U (STAI) than between E (HEX) and U (STAI). It is also questionable how the presence of **Anger/Hostility** and **Impulsivity** in the structure of N (NEO) will affect the strength of the correlation coefficients with the other two observed factors (E, HEX, and U, STAI).

Methods The research group consisted of 287 participants (of which 110 were men) with an average age of 29.2 years (18 – 79 years), obtained randomly. The 100-item version of the Hexaco-PI-R questionnaire (Lee & Ashton, 2001), the 60-item version of the NEO-FFI questionnaire (Ruisel & Halama, 2007), and Spielberger Scale STAI X2 (Müllner et al., 1980) were used. Parametric tests were used to analyze the data, as the normal distribution of the investigated variables was demonstrated. Spearman's correlation coefficient was used to determine the relationship between cardinal variables, individual dimensions of the Hexaco, STAI and NEO-FFI questionnaires.

Results Significant correlations between selected investigated factors: E (Hex) and N (Neo), $r = 0.435^{**}$, E (Hex) and U (STAI), $r = 0.408^{**}$, N (Neo) and U (STAI), $r = 0.652^{**}$.
 ** Correlations are significant at the 0.01 level (2-tailed).

Discussion, conclusions The assumption of a stronger correlation between Neuroticism (NEO-FFI) and Anxiety (STAI 2), $r = 0.652$, than between Neuroticism (NEO-FFI) and Emotionality (Hexaco) $r = 0.435$ was confirmed, which proves the close relationship of the constructs of all three factors, especially between N (NEO) and U (STAI). At the same time, this observation questions the importance of a different theoretical definition of the Neuroticism factor (NEO) due to the presence of the parameters **Anger/Hostility** and **Impulsivity** in its structure. An explanation could be the reduction of the original 240-item version of the NEO PI-R to the 60-question NEO-FFI that was used in the study. This test reduction apparently had a significant impact on the ability of the instrument (NEO-FFI) to identify anger and impulsivity in the structure of the neuroticism factor (NEO). This finding raises the question of the effectiveness and scientific correctness of the construction of reduced measuring instruments. The presented conclusion is hypothetical in nature and requires specific validation studies using the original 240-item version of the NEO PI-R.

Keywords Hexaco, NEO-FFI, STAI 2, Personality test, Correlation relations.

Úvod

Koncept Hexaco vo výskume osobnosti je v posledných rokoch široko a intenzívne diskutovaný. Tento záujem nie je podmienený len relatívnou novosťou tohto prístupu, ale aj silným „príbuzenským“ vzťahom koncepcie Hexaco s aktuálne dominujúcim názorom v oblasti výskumu osobnosti, koncepciou veľkej päťky (*Big Five*). Vzťah Hexaco a *Big Five* (NEO resp. OCEAN) je široko skúmaný.

V relevantnej literatúre sa vyskytujú názory, ktoré Hexaco pokladajú za rozšírenú verziu veľkej päťky o šiestu dimenziu „čestnosť, poctivosť – pokora“. Tento prístup je kritizovaný (Zášková & Dostál, 2016), a sú zdôrazňované odlišnosti v niektorých faktoroch, ktoré tvoria oba koncepty. Soutter et al. (2020) uvádzajú zistenia Lee et al. (2015), ktorí konštatujú, že Extroverzia, Otvorenosť voči skúsenosti a Svedomitosť sú veľmi podobné u oboch prístupov, zatiaľ čo Prívetivosť a Emocionalita (Hexaco) resp. Neuroticizmus (*Big Five*) sú podľa Ashton et al. (2014) a Lee et al. (2015) trochu odlišné (*slightly differ*) (as cited in Soutter et al., 2020). Osobitne faktor Neuroticizmus, resp. Emocionalita, ktoré patria k tradičným termínom v psychológii osobnosti sú často používané alternatívne. Mateu-Mollá (2020) uvádza, že faktor Emocionalita zodpovedá tomu, čo iní autori vytvorili ako Neuroticizmus. Existujú prístupy, ktoré Neuroticizmus v rámci *Big Five* charakterizujú prežívaním napätia (*Tense*), úzkostlivosťou (*Anxious*), citlivosťou (*Touchy*), prežívaním starostí (*Worrying*), nestabilitou (*Unstable*) a sebaľútosťou (*Self-pitying*) (Dhelim et al., 2021), čo v podstate zodpovedá tradične chápanému neuroticizmu. Avšak podrobnejšia analýza vnútornej štruktúry faktorov (tzv. *facets*) u oboch koncepcií dokumentuje ich rozdielnu kompozíciu. Vnútorňa štruktúra Neuroticizmu (*Big Five*), je tvorená 6 facetami, medzi ktorými sú aj hnevливость (*angry/hostility*) a impulzivnosť (*impulsiveness*) (Johnson, 2014), naproti tomu emocionalita (Hexaco) je tvorená štyrmi facetami, ktoré zahŕňajú hlavne precitlivosť (*fearfulness, dependence, sentimentality, anxiety*). Je zrejmé, že možné rozdiely vo výsledkoch aplikovaných testov je užitočné interpretovať z pozície rôznej kompozície často alternatívne používaných osobných čŕt neuroticizmu a emotionality. Zdá sa, že vymedzenie Neuroticizmu (NEO) má bližšie k tradičnej interpretácii neuroticizmu, ktorý predložil Spielberger ako prežívania napätia, nervozity, strachu a obáv (Müllner et al., 1980), ale bez už spomínanej hnevivosti a impulzivnosti obsiahnutej v neuroticizme u NEO.

Problém

Na základe vyššie uvedeného je užitočné a potrebné identifikovať vzťahy neuroticizmu (NEO) a emotionality (HEXACO), stanoviť či rozdielne teoretické vymedzenie (hlavne rozdiely v prítomnosti versus neprítomnosti hnevivosti a impulzivnosti v sledovaných faktoroch) ovplyvňuje očakávané korelácie u týchto príbuzných faktorov. Spielbergerov jednodimenzionálny dotazník STAI patrí k široko akceptovaným a dodnes využívaným prístupom k štúdiu emocionálnej stránky osobnosti (aj vďaka ekonomickým benefitom – krátky diagnostický nástroj s rýchlym vyhodnotením) predstavuje dobré porovnávacie kritérium hlavne vzhľadom na tradičné chápanie úzkostlivosti.

Hypotézy

- 1) Predpokladáme, že existuje významný vzťah medzi neuroticizmom (meraným dotazníkom NEO) a emocionalitou zisťovanou dotazníkom Hexaco, hlavne vzhľadom na všeobecne akceptované príbuzenstvo koncepcií Big Five a Hexaco.
- 2) Očakávame silnejšiu koreláciu medzi neuroticizmom meraným testom NEO-FFI a úzkostlivosťou meranou STAI 2 (pretože oba faktory sú si „konceptne bližšie“ – prežívanie napätia a obáv je ich spoločným menovateľom) ako medzi emocionalitou meranou testom Hexaco (zahŕňa aj precitlivosť, sentimentalitu, závislosť) a úzkostlivosťou meranou STAI 2.
- 3) Za kľúčovú otázku považujeme, aký efekt bude mať hnevivosť a impulzivita, ktoré sú obsiahnuté v štruktúre neuroticizmu (NEO) na výšku korelačných koeficientov so sledovanými faktormi emocionality (Hexaco) a úzkostlivosti (STAI 2), ktoré tieto parametre neindikujú. Predpokladáme, že korelačné koeficienty nebudú nadštandardne vysoké.

Výskumný súbor bol tvorený 287 participantmi (z toho 110 mužov) s vekovým priemerom 29,2 rokov (18–79 rokov) získaný náhodným výberom na území SR. Údaje boli získané priamym zberom dát (papierovo, nie prostredníctvom počítačových sietí).

V rámci výskumu boli použité metódy Hexaco, NEO-FFI a STAI X2.

- **Dotazník Hexaco-PI-R:** Bola použitá 100 položková verzia tvorená 7 dimenziami: úprimnosť-pokora, extroverzia, emocionalita, prívetivosť, svedomitosť, otvorenosť voči skúsenosti a altruizmus autorov Lee a Asthon (2001). Mieru svojho súhlasu vyjadrujú respondenti na 5-bodovej Likertovej škále (od 1 – nesúhlasím po 5 – súhlasím).
- **Dotazník NEO-FFI:** Bola použitá verzia 60 položková verzia tvoriaca 6 dimenzií osobnosti: neuroticizmus, extravergia, otvorenosť, svedomitosť, prívetivosť autorov Ruisel a Halama (2007).
- **STAI 2:** Dotazník zisťujúci úzkostlivosť ako osobnostnú vlastnosť, ktorej autorom je Spielberger (Müllner et al., 1980). Dotazník obsahuje 20 otázok, ktoré respondent hodnotí na škále od 1 do 4 (1 = takmer nikdy, 2 = niekedy, 3 = často, 4 = takmer vždy) na základe toho ako sa zvyčajne cíti, celkové skóre vzniká súčtom položiek, pričom čím vyššie skóre tým vyššia miera úzkostlivosti

K analýze dát boli použité parametrické testy, nakoľko sa preukázalo normálne rozloženie skúmaných premenných. Na zistenie súvislosti kardinálnych premenných – jednotlivých dimenzií dotazníka Hexaco, STAI 2 a NEO-FFI bol použitý Spearmanov korelačný koeficient.

Výsledky

V Tabuľke 1 pre ilustráciu prezentujeme korelačné vzťahy medzi všetkými 7 dimenziami dotazníka Hexaco: Čestnosť/Úprimnosť-pokora, Emocionalita, Extroverzia, Prívetivosť, Svedomitosť, Otvorenosť voči skúsenosti a Altruizmus, 5 dimenziami dotazníka NEO – Neuroticizmus, Extroverzia, Otvorenosť, Svedomitosť a premennou Úzkostlivosť dotazníka STAI 2. Analýza poukázala na štatisticky významný pozitívny vzťah medzi premennými Čestnosť/Úprimnosť-pokora (Hexaco) a premennými Prívetivosť a Svedomitosť (NEO). **Premenná Emocionalita (Hexaco) korelovala pozitívne s premennými Neuroticizmus (NEO), ($r = 0.435^{**}$), Prívetivosť (NEO) a Úzkostlivosť (STAI 2) ($r = 0.408^{**}$).** Premenná Extroverzia korelovala pozitívne so všetkými skúmanými premennými NEO okrem Otvorenosti a premennou Úzkostlivosť (STAI 2). Premenná Prívetivosť (Hexaco) pozitívne korelovala s premennou Extroverzia (NEO) a Prívetivosť (NEO). Premenná Svedomitosť (Hexaco) pozitívne korelovala s premennými NEO: Prívetivosť a Svedomitosť. Premenná Otvorenosť voči skúsenosti (Hexaco) bola rovnako v pozitívnom vzťahu s premennými NEO: Extroverzia a Otvorenosť. Premenná Altruizmus (Hexaco) nekorelovala len s premennou Neuroticizmus (NEO), v ostatných premenných NEO korelovala pozitívne a v prípade Úzkostlivosti (STAI 2) sme zistili negatívny korelačný vzťah. Ďalšie negatívne vzťahy v premennej Úzkostlivosť meranou prostredníctvom STAI 2 sme zistili s premennými Hexaco: Extroverzia, Prívetivosť a Svedomitosť. Negatívne korelovala i dimenzia NEO Neuroticizmus s dimenziami dotazníka Hexaco: Extroverzia, Prívetivosť a Svedomitosť.

Tabuľka 1

Korelácie medzi HEXACO a NEO-FFI subškálami a STAI 2

HEXACO		Neuroticizmus NEO	Extroverzia NEO	Otvorenosť NEO	Prívetivosť NEO	Svedomitosť NEO	Úzkostlivosť STAI 2
Čestnosť / Úprimnosť-pokora	r	-0.055	-0.038	0.087	.337**	.164**	-0.105
	p	0.354	0.518	0.142	0.000	0.005	0.075
Emocionalita	r	.435**	-0.115	0.091	.122*	-0.007	.408**
	p	0.000	0.051	0.125	0.039	0.908	0.000
Extroverzia	r	-.413**	.527**	0.065	.297**	.234**	-.507**
	p	0.000	0.000	0.272	0.000	0.000	0.000
Prívetivosť	r	-.219**	.157**	-0.041	.379**	0.06	-.273**
	p	0.000	0.008	0.49	0.000	0.308	0.000
Svedomitosť	r	-.238**	0.097	0.11	.185**	.596**	-.193**
	p	0.000	0.101	0.064	0.002	0.000	0.001
Otvorenosť voči skúsenosti	r	0.003	.137*	.517**	0.062	0.068	0.05
	p	0.963	0.021	0.000	0.296	0.249	0.395
Altruizmus	r	-0.036	.155**	.158**	.462**	.190**	-.128*
	p	0.54	0.008	0.007	0.000	0.001	0.031

Pozn.: ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Následně jsme preverili vztahy mezi jednotlivými dimenzemi dotazníka NEO: Neuroticismus, Extroverzia, Otvorenosť, Svedomitosť a premennou Úzkostlivosť dotazníka STAI 2. Ako vyplýva z Tabuľky 2, štatistická analýza poukázala na negatívne vzťahy medzi dimenziou **Neuroticizmus** a dimenziami Extroverzia, Prívetivosť a Svedomitosť dotazníka NEO a naopak na **silný pozitívny vzťah s premennou Úzkostlivosť (STAI 2), ($r=0.652^{**}$)**. Naopak, negatívne korelovala premenná Úzkostlivosť (STAI 2) s premennými NEO: Extroverzia, Prívetivosť i Svedomitosť. Premenné Prívetivosť a Svedomitosť vzájomne korelovali pozitívne, rovnako ako s premennou Extroverzia.

Tabuľka 2

Korelácie medzi subškálami NEO-FFI navzájom a STAI 2

	Neuroticiz- mus NEO	Extroverzia NEO	Otvorenosť NEO	Prívetivosť NEO	Svedomitosť NEO	Úzkostli- vosť STAI 2
Neuroticizmus NEO	r 1	-.354**	-0.004	-.176**	-.351**	.652**
	p	0.000	0.94	0.003	0.000	0.000
Extroverzia NEO	r	1	0.064	.210**	.272**	-.331**
	p		0.279	0.000	0.000	0.000
Otvorenosť NEO	r		1	0.044	-0.011	0.011
	p			0.457	0.857	0.853
Prívetivosť NEO	r			1	.287**	-.271**
	p				0.000	0.000
Svedomitosť NEO	r				1	-.322**
	p					0.000
Úzkostlivosť STAI 2	r					1
	p					

Pozn.: ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Diskusia

V diskusii sa obmedzujeme len na výsledky, ktoré súviseli s formulovaným problémom a hypotézami. Hodnoty korelačných koeficientov medzi Neuroticizmom (Hexaco) a Emocionalitou (NEO-FFI) zodpovedajú výsledkom iných štúdií, napr. Gaughan et al. (2012), referuje o významných korelačných koeficientoch, ktoré korešpondujú s našimi výsledkami, aj keď nami zistené korelácie sú vo všeobecnosti nižšie. Podobné hodnoty korelácií udáva aj Ashton et al. (2014). Vzťah Neuroticizmu a Emocionality je v oboch uvádzaných štúdiách vzácné identický $r = 0.52$, resp. 0.55 , tieto hodnoty sa najviac blížia k našim výsledkom $r = 0.435$. Významné korelácie v uvádzaných štúdiách potvrdili očakávaný vzťah (čiastočne prekrytie) faktorov emocionality a neuroticizmu. Z hľadiska výskumného problému za najdôležitejší výsledok možno pokladať vysokú hodnotu korelácie medzi neuroticizmom (NEO-FFI) a úzkostlivosťou (STAI 2), $r = 0.652$, čo dokazuje výraznú príbuznosť konštruktov oboch faktorov a podporuje úvahu vyjadrenú v hypotéze. Je výpovedné, že odlišnosti vo vymedzení faktorov, hlavne prítomnosť hnevливosti a impulzivitu vo faktore neuroticizmu (NEO) sa neprejavil. Výška korelačného koeficien-

tu medzi neuroticizmom (NEO-FFI) a úzkostlivosťou (STAI 2) je z hľadiska sociálneho a psychologického výskumu netradične vysoká, čo dokumentuje vysokú zhodu medzi oboma faktormi a neumožňuje akceptovať významný vplyv hnevливosti. Napriek rozšírenému názoru o významnom zastúpení hnevливosti v štruktúre faktora neuroticizmu (napr. Baumgartner & Kopuničová, 2016), manuál k testu NEO-FFI (Ruisel & Halama, 2007) hnev vo vzťahu k neuroticizmu vôbec neuvádza, čo pokladáme za pozoruhodné. Ako pravdepodobný dôvod straty diferencujúceho efektu facety hnevливosti (*angry/hostility*) zvažujeme významné krátenie pôvodného testu NEO-PI-R. Na základe analýzy otázok testu (NEO-FFI), ktoré by sa hypoteticky mohli vzťahovať k hnevливosti, resp. k impulzivite môžeme označiť maximálne po jednej otázke pre každú facetu („Často ma rozčúli, ako iní ľudia so mnou jednajú“ – hnevливosť. „Neznepokojím sa tak ľahko“ – impulzivita) z celkových 12, ktoré sýtia daný faktor neuroticizmu. Redukcia pôvodného 240 položkového NEO-PI-R na NEO-FFI so 60 otázkami sa zrejme významne prejavila na schopnosti nástroja (NEO-FFI) identifikovať hnevливosť a impulzivitu v štruktúre faktora.

Záver

Vysoká korelácia medzi neuroticizmom (NEO-FFI) a úzkostlivosťou (STAI 2) legitimizuje otázku o význame hnevливosti a impulzivite v štruktúre faktora neuroticizmu (NEO-FFI) ako diferencujúcom činiteľovi vo vzťahu k iným príbuzným faktorom typu emocionálnej dynamiky. Ponúkaná úvaha o nepriaznivom dopade redukcie pôvodného testu má hypotetický charakter a vyžaduje si overenie špeciálne kreovanými štúdiami aj s použitím pôvodného nástroja (NEO-PI-R).

Zdroj financování

Štúdia vznikla ako súčasť národného projektu podporeného Vedeckou grantovou agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskou akadémiou vied (VEGA) č. 1/0203/20: „Rozvoj a štandardizácia skríningových metodík identifikácie výskytu a rizika problematického užívania legálnych drog medzi mladistvými“.

Referencie

- Ashton, M. C., Lee, K., & de Vries, R. E. (2014). The HEXACO Honesty-Humility, agreeableness, and emotionality factors: A review of research and theory. *Personality and Social Psychology Review*, 18(2), 139–152. <https://doi.org/10.1177/1088868314523838>
- Baumgartner, F., & Kopuničová, V. (2016). Psychometrické charakteristiky osobnostného dotazníka HEXACO-60. In L. Pítel, (Ed.), *Sociálne procesy a osobnosť 2016* (pp. 30–37). Ústav experimentálnej psychológie, Centrum spoločenských a psychologických vied SAV.
- Dhelim, S., Chen, L. L., Aung, N., Zhang, W., & Ning, H. (2021, January 15). *Big-Five, MPTI, Eysenck or HEXACO: The ideal personality model for personality-aware recommendation systems*. Cornell University. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2106.03060>.
- Gaughan, E. T., Miller, J. D., & Lynam, D. R. (2012). Examining the utility of general models of personality in the study of psychopathy: A comparison of the HEXACO-PI-R and NEO PI-R. *Journal of Personality Disorders*, 26(4), 513–523. <https://doi.org/10.1521/pedi.2012.26.4.513>

- Johnson, J. A. (2014). Measuring thirty facets of the Five Factor Model with a 120-item public domain inventory: Development of the IPIP-NEO-120. *Journal of Research in Personality, 51*, 78–89. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2014.05.003>
- Lee, K., Ashton, M. C., Choi, J., & Zachariassen, K. (2015). Connectedness to nature and to humanity: Their association and personality correlates. *Frontiers in Psychology, 6*, Article 1003. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01003>
- Mateu-Mollá, J. (2020). *El modelo de personalidad HEXACO: qué es, y componentes*. Psicología y Mente. <https://psicologiaymente.com/personalidad/modelo-personalidad-hexaco>
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2001). *HEXACO-PI-R*. <https://hexaco.org/hexaco-inventory>
- Müllner, J., Ruisel, I., & Farkaš G. (1980). *Dotazník na meranie úzkosti a úzkostlivosti*. Psychodiagnostické a didaktické testy.
- Ruisel, I., & Halama, P. (2007). *NEO päťfaktorový osobnostný inventár (podľa NEO Five Factor Inventory P. T. Costu a R. R. McCraeho)*. Testcentrum-Hogrefe.
- Soutter, A. R. B., Bates, T. C., & Möttus, R. (2020). Big Five and HEXACO personality traits, proenvironmental attitudes, and behaviors: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science, 15*(4), 913–941. <https://doi.org/10.1177/1745691620903019>
- Zášková, T., & Dostál D. (2016). Šestifaktorový model osobnosti a psychometrické vlastnosti Revidovaného osobnostného inventára HEXACO. *Psychologie a její kontexty, 7*(2), 31–42.

Korespondenční autor: Rudolf Fábry, Katedra psychológie, Filozofická fakulta, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Námestie Jozefa Herdu 577/2, 917 01 Trnava, Slovenská republika. E-mail: rudolf.fabry@ucm.sk

Fábry, R., & Vavrová, M. (2022). K problematike vzťahu faktorov emocionalita a neuroticizmus meraných testami Hexaco a NEO-FFI. *Psychologie a její kontexty, 13*(2), 2022, 37–44. <https://doi.org/10.15452/PsyX.2022.13.0009>