

---

# Umelá osobnosť

Martin Timothy Timko

Kognitívna psychológia

---

28.4. 2018

**L**udskú bytosť je možné hodnotiť podľa rôznych kritérií. Jedným z týchto kritérií je pomerne subjektívna charakteristika osobnosti človeka. Na druhej strane aj ostatné psychometrické charakteristiky vykazujú podobný stav. Pokiaľ neurovedci nenájdu presné ložiská v mozgu, ktoré by bolo možné kvantitatívne odmerať s absolútnou hodnotou, tak dovedy to bude len pravdepodobnosť a štatistika.

Ak je nejaký jav pravdepodobný na 95%, tak je zrejme, že bude pravdivý. Avšak vznik takto vysokej pravdepodobnosti nemusí korelovať s uvedenou skutočnosťou práve kvôli jej subjektívnej charakteristike. Navyše samotný spôsob merania a hlavne okolnosti, ktoré ani nie je možné významne kvantitatívne merať sa spoločne podieľajú nanejednoznačnosti výsledkov. Ale nejedná sa len o túto jednu charakteristiku v rámci osobnosti. V podstate celá psychológia, psychopetria je odkázaná na takýto pravdepodobnostný počet, čo by ešte samo o sebe nemuselo predstavovať problém, pretože aj samotná fyzika používa takéto približné numerické výpočty. Lenže kým sa fyzika opiera o fakty a experimenty, záležitosť mozgu a mozgových centier je záležitosťou do veľkej miery nepreskúmaných oblastí a poskytujú len málo faktov na ktorých je možné oprieť svoje tvrdenia tak bez experimentov, ako aj, a čo je horšie, aj s následným experimentom. Jedná sa o akúsi metapravdepodobnosť, pravdepodobnosť pravdepodobností.

Nech už je pravdepodobnosť akákoľvek, niektorí jedinci disponujú určitými osobnostnými charakteris-

tikami, čo je možné si predstaviť ako nejaké rituály, postoje, ktoré človek produkuje do okolitého prostredia v ktorom sa nachádza a ktoré ho do určitej miery podmieňuje. Ako už bolo spomínané, všetky tieto osobnostné charakteristiky podliehajú určitej pravdepodobnosti. Približné vyjadrenie nemusí nutne znamenať, že sa jedná o niečo znevažujúce, ale existuje aj **exaktné** vyjadrenie psychologických charakteristík. Samozrejme, nejedná sa len o osobnostné charakteristiky a napokon, ako to už býva, charakteristiky osobnosti sú komplexnou záležitosťou celej psychiky človeka.

Vývoj človeka a s tým súvisiaca jeho osobnosť je okrem iného predmetom vývoja človeka už niekoľko miliónov rokov. Avšak notoricky známy druh človeka pod názvom *Homo Sapiens Sapiens*, človek rozumný, nebol jediný svojho druhu žijúci inteligentný druh pred miliónmi rokov až dodnes. Existovalo asi 5 až 7 druhov podobných dnešnému druhu človeka. Niektoré sa zachovali a prebývajú dodnes v pravekej až polo-pravekej forme života a iné druhy už zanikli. V každom prípade vývoj dnešného druhu moderného človeka **neprebíhal** postupným vývojom z nejakého nižšieho druhu človeka postupne až k vyššiemu druhu. Teda, nie je možné povedať, že dnešný druh človeka pochádza z šimpanzov. Nepochádza. A dokonca nepochádza ani z nejakého iného "menej rozvinutého" druhu človeka. Dnešný druh človeka proste vznikol pred miliónmi rokov ako samostatný druh. Presne rovnakým spôsobom ako vznikni nejaké iné druhy človeka. Ako je potom možné, že ak existovali aj iné druhy človeka, len jednému jedinému druhu sa podarilo dostať v

napredovaní tak ďaleko? Bolo to vďaka tomu, že jedine dnešný druh človeka disponoval niečím, čo ostatné druhy buď nemali vôbec, alebo len vo veľmi obmedzenej forme – **abstraktné myslenie**.

Zásadný zlom bol v tom, že dnešný druh človeka disponoval vysokou mierou abstraktného myslenia už pred miliónmi rokov priarodení. Jednalo sa proste o iný mozog než aké mali ostatné druhy človeka. Samozrejme bolo podstané aj okolie, v ktorom daný jedinec pôsobil, rôzne okolité vplyvy, jazyk, kultúra a mnohé ďalšie aspekty, na ktoré sa musel adaptovať. Lenže takýto pokrok by nebol možný práve bez abstraktného myslenia. A podobne to bolo aj s osobnosťou. Je evidentné, že pri primitívnejších druhoch ľudí je aj samotná osobnosť jednoduchšia. Takže už v tomto zmysle vidieť priame prepojenia celkovej psychiky s osobnosťou daného druhu. Takéto dejiny človeka sú obsahom mnohých publikácií.

Mnohí filozofi sa pokúšali priniesť exaktnosť do filozofie, teda zbaviť filozofiu metafyziky. Avšak prakticky sa to nepodarilo žiadnemu filozofovi, aj keď vznikli niektoré filozofické smery. Boli určité vízie zaviesť podobnú kázeň aj do psychológie. Pretože ako už bolo viac-krát spomínané, aj na iných miestach, psychológia nie je exaktnou vedou. Do veľkej miery sa opiera o prírodovedné vedy, najmä však o neurológiu ako vedu ako mozgu, ale pre pomerne ťažko uchopiteľný charakter psychologické práce je určitá časť odkázaná na spoločensko-empirický pôvod poznatkov. Napriek tomu sa mnoho psychológov zaoberajúcich sa tzv. **hlbinnou psychológiou** (alebo tiež **analytickou psychológiou**) pokúšalo zaviesť do psychológie aspoň principiálne exaktnosť podobnú matematike v podobe symbolov, matematických vzorcov a vzťahov.

Pre ilustráciu je možné prirovnať ľudský mozog (ale prakticky aj akýkoľvek iný mozog) k **počítaču**. Každý takýto číslicový procesor manipuluje s informáciami na úrovni elektrických impulzov. Ako je známe, mozog skutočne pracuje rovnako okrem chemickej úrovne aj na báze elektrickej a práve z toho dôvodu je zrejma analógia. Samozrejme sa jedná len o zjednodušený systém, ale v každom prípade je možné takýmto spôsobom popísať ľudskú psychiku a aj osobnosť na číslicovej, diskkrétnej úrovni. Ono existovali snahy o vybudovanie absolútne presnej podoby mozgu do elektronickej podoby, ale doposiaľ sa takýto stroj, zariadenie nepodarilo skonštruovať. Nejaké čiastočne fungujúce

"mozgy" boli skonštruované, ale svojou výkonnosťou a kapacitou dosahovali úroveň možno tak mravca (aj to je už prehnané). Ale ako to už býva aj pri stavbe vesmírnych letov, nie je vždy podstatný samotný let a predmet návštevy vo vesmíre, ako skôr technológia výstavby, ktorá môže priniesť nové materiály a zariadenia s následným použitím pre širokú verejnosť. Jedným z takýchto vesmírnych materiálov bol "vynález" suchého zipsu, ktorý dnes už bežne používame. Takže schému číslicového počítača je možné si predstaviť napr. podľa zakladateľa takéto číslicového počítača, **John von Neumanna**, ktorý navrhol **schému číslicového počítača**.

Ako je možné vidieť na obrázku číslicového počítača, tak intuitívne je možné usúdiť, že jednotka **CPU** (Central Processing Unit, centrálna procesorová jednotka) bude analogická s funkciou psychiky na báze **centrálneho nervového systému**, **pamäť** (Memory) je samopopisná, absolútne analogická s ľudskou pamäťou a následne nasledujú **vstupno-výstupné mechanizmy** (Input and output) vo forme periférnych ľudských zmyslov. A samozrejme potom máme rôzne **zbernice** (Bus), ktoré môžeme prirovnať k nervovým dráham, cievam a podobne. Rovnako ako v počítači je všetko riadené **hodinami**, podobne je to aj v mozgu. Všetko podlieha určitému časovému okamihu, v ktorom sa registruje záznam do krátkodobej a dlhodobej pamäte bez nášho vedomého pričinenia. Spolu s touto informáciou sa registrujú aj rôzne emočné stavy a mnohé ďalšie charakteristiky. Jedným z takýchto charakteristík môže byť napr. **pocit** ako emočný stav. Čas je veľmi dôležitý pre vyhodnocovanie týchto charakteristík a preto je možné akýkoľvek emočný stav definovať na určitom časovom rozmedzí vo forme **grafu**. V každom časovom okamihu nadobudne pocit nejaký **náboj**. Pocit si môžeme označiť ako graf funkcie  $P(t)$  a náboj ako  $Q_p$  (ako z fyziky). Za týmto účelom potom môžeme napísať niečo nasledovné:

$$Q_p = \int_{t_a}^{t_b} P(t) dt \quad (1)$$

Pričom čas je vyjadrený v medziach časového obdobia  $t_a$  a  $t_b$ . V tomto čase bude náboj obsahovať určité hodnoty pocitu. **Zmenu** tohto pocitu je možné vyjadriť ako **emóciu**. Akúkoľvek zmenu je možné z matematického hľadiska napísať druhou deriváciou, čo v našom prípade znamená, že daný pocit bude vyjadrený nasledovne:

$$E = k \frac{d^2 P(t)}{dt^2} \quad (2)$$

Konštanta  $k$  je činiteľ úmernosti tejto zmeny. Čím bude táto zmena v danom okamihu väčšia, tým bude väčšia aj vznikajúca emócia. Okrem daných charakteristík je možné uvažovať aj pamäť  $M$ , ktorá sa zúčastňuje pri vzniku emócie, pričom túto pamäť je možné vyjadriť ako funkciu v podobe  $f(M)$ . Navyše, čo je aj veľmi praktické, emócia nemusí skončiť okamžite po dosiahnutí určitého časového okamihu, tak ako je to napokon vyjadrené vo vzorcoch vyššie, ale je možné aby táto emócia pretrvávala aj naďalej nejakú dobu. Takúto charakteristiku vyjadríme tzv. činiteľom exponenciálne klesajúceho v čase:  $e^{-\frac{t}{\tau\alpha}}$ . Takýto exponent by predlžoval danú emóciu donekonečna, alebo limitne sa blížiacu  $k$  určitej hodnote. Takže pre tieto účely je možné zaviesť konštantu, ktorá bude tento stav kontrolovať len po nejaký vymedzený interval. Túto konštantu môžeme označiť symbolom  $\Omega$ . Teda, ak to všetko zhrnieme, tak môžeme napísať výsledný vzorec pre **vznik emócie**:

$$E = f\left(\frac{d^2 P(t)}{dt^2}, P(t), M\right) \Omega \eta_t e^{-\frac{t}{\tau\alpha}} \quad (3)$$

Pričom je  $\eta_\alpha$  amplitúdová konštanta emócie a  $\eta_t$  je časová konštanta emócie.

Nejakým takýmto spôsobom je možné definovať psychické funkcie analytickým spôsobom. To nakoľko je to potrebné a použiteľné v praxi je na zvážení. V každom prípade existuje aj takáto exaktná forma vyjadrenia. Späťne by bolo možné rozpísať na základe uvedeného vzťahu konkrétny rozsah danej psychickej funkcie a vyvodzovať z toho možno nejaké závery, resp. axiómy.

Ono z doposiaľ uvedeného môže vyplývať, že mozog a vôbec rôzne psychické funkcie je možné dokonale pochopiť a analyzovať. Do určitej miery to je možné. Človek sa dokáže zamyslieť a analyzovať len vo forme objekt-subjekt, to jednoducho znamená, že skúmajúci predmet musí mať človek fiktívne povedané pred sebou alebo dívať sa na neho zhora, teda musí sa jednať o niečo druhotné, čoho on sám, **pozorovateľ** nie je súčasťou. Ľudský mozog **nedokáže** zachytiť stav, ktorý bezprostredne nasleduje bez nášho **vedomého** príčinnia.

*Príklad:* Píšeme niečo na klávesnici počítača, rukami udierame do klávesov, dívame sa na obrazovku počítača. **Odrazu** sa pozrieme von oknom a vzápätí preložíme ľavú ruku niekde blízko mimo klávesnicu

počítača, pozrieme sa aj na nejakú skrinku v miestnosti a súčasne po slede týchto pohybov preložíme pravú nohu o jednu stopu dopredu a hneď naspäť. Prečo sme vykonali tieto "zbytočné" pohyby? Kto ich riadil? Jediné, čo vieme povedať je to, že to **nebola naša vedomá snaha**. Danú zmenu pohybu končatín ako aj pohľadu hlavy nie sme schopný zaregistrovať, je to mimo našej kontroly. Samozrejme, ak by nám niekto povedal, aby sme vykonali nejaký pohyb, tak sami sebe "vydáme rozkaz" a vykonáme daný úkon kedykoľvek s plným vedomím. Lenže akékoľvek iné pohyby nie sme schopný všetky ukontrolovať. Dokážeme sa sústrediť a zamerať našu pozornosť len na nejaký čas, pričom väčšina úkonov je mimo nás. Podľa množstva neurovedcov tvrdí, že dokonca **nemáme vlastnú vôľu**. Akýsi moment "bezkontrolného stavu" je mimo nás. Pripomína to efekt **časticovo-vlnového dualizmu**, kde hmota vykazuje tak časticové ako aj vlnové vlastnosti, ale v určitom okamihu je prítomná len jedna vlastnosť. Teda, buď tento stav vedome zachytíme, ale ak ho zachytíme, tak v plnom vedomí, alebo ho vnímame ex post, a už ho nemôžeme zachytiť vedome, len nevedome.

Z toho vyplýva jedna zásadná vec. Človek nie je schopný pochopiť vlastný mozog. Jednotlivé aparáty v mozgu plnia určité funkcie. Ale neexistuje tam aparát, ktorý by sa dokázal "odtieniť" od všetkého ostatného. Samotný "pochopiteľ vecí" (teda naše Ja) nemá nadhľad nad sebou, pretože nad ním už nikto nie je.

Nie je to zďaleka jediná "axióma mozgu". Napr. rovnako nie sme schopný čítať text v knihe a počúvať hovorené slovo z rádia, alebo nejakú inú osobu odkiaľkoľvek. Proste máme len jeden informačný kanál v tomto smere. Na druhej strane, čo sa týka vnímania zvukov, tak toto vnímanie je prakticky neobmedzené. Môžeme tak napr. počúvať množstvo hudobných nástrojov naraz, ale len jeden jediný hovorený alebo spievaný hlas.

Ono je to zvláštne, ale práve tieto "axiómy mozgu" definujú svet, v ktorom žijeme a ktorý má podobu, ktorou ručí len do úrovne výšky týchto axiém.