

ANDY CLARK – DAVID J. CHALMERS:¹

ROZŠÍRENÁ MYSEĽ*

CLARK, A. – Chalmers, D. J.: The Extended Mind
FILOZOFIA 67, 2012, No 3, p. 230

Where are the borders of mind and where does the rest of the world begin? There are two standard answers possible: Some philosophers argue that these borders are defined by our skull and skin. Everything outside the body is also outside the mind. The others argue that the meanings of our words “simply are not in our heads” and insist that this meaning externalism applies also to the mind. The authors are suggesting a third position, i.e. quite another form of externalism. Their so called active externalism implies an active involvement of the background in controlling the cognitive processes.

Keywords: Extended mind – Cognition – Active externalism – Belief

Úvod. Kde sa končí myseľ a kde sa začína ostatný svet? Na túto otázku sa ponúkajú dve štandardné odpovede. Podľa niektorých sú tieto hranice vymedzené lebkou a kožou a to, čo je mimo tela, je mimo mysle. Ďalším imponujú argumenty, podľa ktorých význam našich slov „jednoducho nie je v hlave“ a trvajú na tom, že tento externalizmus týkajúci sa významov platí i pre externalizmus mysle. Autori navrhujú tretiu pozíciu. Zastávajú úplne odlišný typ externalizmu: *aktívny externalizmus*, ktorý je založený na aktívnej účasti prostredia pri riadení kognitívnych procesov.

1. Rozšírená kognícia. Uvažujme nad tromi nasledovnými prípadmi znázorňujúcimi, ako človek rieši daný problém:

1. Pred počítačovým monitorom, na ktorom sú zobrazené predmety rozličných dvojrozmerných geometrických tvarov, sedí človek, ktorého úlohou je odpovedať na otázky o možnom vložení týchto tvarov do zobrazených „medzier“. Pri posudzovaní vhodného priradenia tvarov a medzier si ich človek musí v duchu pootáčať.

2. Pred podobným počítačovým monitorom sedí človek, ktorý si však tentoraz môže vybrať, či bude ovládaním tlačidla na otáčanie predmety otáčať fyzicky, alebo bude otáčať predmety v duchu tak ako predtým. Môžeme tiež celkom reálne predpokladať, že v prípade fyzického otáčania prebehne celá aktivita rýchlejšie.

3. Niekde v kyberpunkovej budúcnosti sedí človek pred podobným počítačovým

¹ Poradie autorov zodpovedá miere presvedčenia o hlavnej téze.

* Článok pôvodne vyšiel v *Analysis* 58 (1998): 10 – 23. Vyšiel aj in: P. Grim (ed.): *The Philosopher's Annual*, 21 (1998); in: D. Chalmers (ed.): *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings* (Oxford University Press 2002). Článok vychádza s láskavým súhlasom autorov.

monitorom. Tento človek má však výhodu: má nervový implantát, ktorý dokáže vykonať úkon otáčania tak rýchlo ako počítač z predchádzajúceho príkladu. Človek si musí stále vyberať, ktorý vnútorný prostriedok použije (buď implantát, alebo staré dobré otáčanie v duchu), pretože každý prostriedok vyžaduje odlišnú mieru pozornosti a zároveň inú súbežnú mozgovú činnosť.

Koľko *kognície* je prítomnej v týchto prípadoch? My tvrdíme, že všetky tri prípady sú podobné. 3. prípad s nervovým implantátom je zjavne porovnateľný s 1. prípadom. A 2. prípad s tlačidlom na otáčanie predstavuje taký istý typ výpočtovej štruktúry ako 3. prípad, hoci je rozložená medzi aktéra a počítač, nie je internalizovaná v rámci aktéra. Ak je otáčanie v 3. prípade svojou povahou kognitívne, akým právom môžeme považovať 2. prípad za fundamentálne odlišný? Na zdôvodnenie nám nestačí iba poukázať na ohraňenie kožou/lebkou, keďže opodstatnenosť tohto ohraňenia je predmetom nášho skúmania. Zdá sa však, že nič iné odlišné nie je.

Opísaný prípad rozhodne nie je taký neobyčajný, ako sa môže spočiatku javiť. Naša otázka nevyvstáva iba v dôsledku toho, že existujú pokročilé výpočtové zdroje, ale skôr v dôsledku celkovej tendencie uvažujúcich ľudí sa spolieha do veľkej miery na okolie. Predstavme si využitie pera a papiera pri dlhom počtovom úkone ([11]; [5]), fyzické usporiadanie hracích kameňov s písmenami pri tvorení slova v hre Scrabble [8], použitie nástrojov, napríklad námorného logaritmického pravítka [7] a celkovú výbavu jazyka, knihy, schémy a kultúru. Vo všetkých týchto prípadoch mozog jednotlivca vykoná určité operácie, zatiaľ čo iné operácie sú vykonané prostredníctvom vonkajších médií. Ak by boli naše mozgy iné, toto rozdelenie úloh by bezpochyby bolo odlišné.

V skutočnosti dokonca aj prípady otáčania v duchu opísané v 1. a 2. prípade pochádzajú z reálneho života. Podobné možnosti majú hráči k dispozícii v počítačovej hre *Tetris*. V hre *Tetris* musíte padajúce geometrické tvary rýchlo nasmerovať do vhodnej medzery vo vzniknutej štruktúre. Na otáčanie možno používať tlačidlo. David Kirsch a Paul Maglio [9] odhadujú, že fyzické otočenie tvaru o 90 stupňov trvá približne 100 milisekúnd, pričom ďalších asi 200 milisekúnd zaberie voľba tlačidla. Pri mentálnom otáčaní je na dosiahnutie rovnakého výsledku potrebných približne 1000 milisekúnd. Kirsch a Maglio pokračujú ďalej a podávajú presvedčivý dôkaz o tom, že fyzické otočenie je použité nielen na umiestnenie tvaru tak, aby zapadol do medzery, ale často aj pomáha *zistiť*, či sú tvar a medzera kompatibilné. Druhý spôsob je príkladom toho, čo Kirsh a Maglio nazývajú „epistemická činnosť“. *Epistemické činnosti* menia svet tak, aby napomáhali a rozšírili kognitívne procesy, napríklad rozpoznávanie a skúmanie. Činnosti výlučne *pragmatické* sú na rozdiel od *epistemických* činností zamerané na fyzickú zmenu vo svete, pretože táto je žiaduca sama o sebe (napríklad zabetónovanie diery v hrádzi).

Tvrdíme, že epistemická činnosť je charakteristická rozšírením *epistemického prínosu*. Ak by sme pri riešení nejakej úlohy využili časť sveta pri postupe, ktorý by sme neváhali označiť za súčasť kognitívneho procesu, *keby prebiehal v hlave*, táto časť sveta je (podľa nás) súčasťou kognitívneho procesu. Kognitívne procesy nie sú (všetky) v hlave!

2. Aktívny externalizmus. V prípadoch tohto typu nájdeme medzi ľudským organizmom a vonkajšou entitou vzťah interakcie, čím sa vytvára *prepojený systém*, ktorý môžeme právom považovať za kognitívny systém. Všetky komponenty systému zohrávajú aktívnu kauzálnu úlohu a spoločne formujú správanie takým istým spôsobom, ako je to bežné v prípade kognície. Ak odstránime vonkajší komponent, schopnosť systému ovplyvňovať správanie klesne – presne tak, ako keby sme danému systému odstránili časť mozgu. Podľa nás takýto prepojený proces je kognitívnym procesom bez ohľadu na to, či je, alebo nie je celý v hlave.

Takýto typ externalizmu sa do veľkej miery odlišuje od štandardného typu, ktorého zástancami sú Putnam [13] a Burge [3]. Ak som presvedčený, že voda je mokrá, a ak je moje dvojča presvedčené, že voda je mokrá, vonkajšie prvky podieľajúce sa na odlišnosti našich presvedčení sú distálne a historické, nachádzajú sa na opačných koncoch veľmi dlhého kauzálneho reťazca. Prvky *súčasnosti* nie sú relevantné: Ak by som bol práve teraz v blízkosti XYZ (možno som sa teleportoval na Dvojča Zeme), moje presvedčenia by sa vďaka mojej histórii stále týkali obvyčajnej vody. V takýchto prípadoch sú relevantné vonkajšie prvky *pasívne*. Majú distálnu povahu, preto nezohrávajú v kognitívnom procese prebiehajúcom v danom okamihu nijakú úlohu. To má za následok skutočnosť, že činnosti vykonané mnou a mojím dvojčaťom sú fyzicky na nerozoznanie, a to napriek našim vonkajším rozdielom.

Naopak v prípadoch, ktoré opisujeme, sú relevantné vonkajšie prvky *aktívne* a v danom okamihu zohrávajú kľúčovú úlohu. Vďaka tomu, že sú prepojené s ľudským organizmom, priamo vplyvajú na organizmus a jeho správanie. V týchto prípadoch prebieha medzi relevantnými časťami sveta *okamžitá informačná výmena*, a teda nevisia na opačných koncoch dlhého kauzálneho reťazca. Zdôraznením tohto druhu prepojenia sa dostávame k *aktívnemu externalizmu*, ktorý stojí v protiklade k pasívnemu externalizmu Putnama a Burgeho.

Mnohí namietali, že aj keby mali Putnam a Burge ohľadom externality obsahu pravdu, nie je jasné, či tieto vonkajšie aspekty zohrávajú pri vývoji činnosti kauzálnu, alebo explanačnú úlohu. V kontrafaktuálnych prípadoch, keď sa vnútorná štruktúra nemení, ale menia sa tieto vonkajšie prvky, je správanie celkom také isté; takže sa zdá, že kľúčovú úlohu tu zohráva vnútorná štruktúra. Na tomto mieste tento problém nevyriešime, ale poukazujeme na to, že podobné problémy nepredstavujú pre aktívny externalizmus hrozbu. Vonkajšie prvky zohrávajú v prepojenom systéme nenahraditeľnú úlohu – ak zachováme vnútornú štruktúru, ale zmeníme vonkajšie prvky, správanie sa môže celkom zmeniť. Vonkajšie prvky sú v tomto prípade tak isto kauzálne relevantné ako špecifické vnútorné prvky mozgu.²

² Prítlačivosť externalizmu vo filozofii mysle môže do veľkej miery prameniť z intuitívnej potreby aktívneho externalizmu. Externalisti častokrát ponúkajú analógie, ktoré opisujú vonkajšie prvky v prepojených systémoch a odvolávajú sa na arbitrárnosť hraníc medzi mozgom a prostredím. Ale tieto intuície sotva vyhovujú štandardnému externalizmu. Vo väčšine Putnamových/Burgeových prípadov je momentálne prostredie irelevantné; dôležitú úlohu zohráva iba historické prostredie. Diskusia sa zameriava na otázku, či myseľ musí sídlieť v hlave, ale ešte dôležitejšou otázkou pri posudzovaní týchto príkladov je otázka: Nachádza sa myseľ v prítomnosti?

Prijatím aktívneho externalizmu ponúkame prirodzenejšie vysvetlenie všetkých typov činností. Nieкто môže napríklad vysvetliť môj výber slov v hre Scrabble ako výsledok rozšíreného kognitívneho procesu, ktorý zahŕňa usporadúvanie hracích kameňov na mojom zásobníku. Samozrejme, nieкто by sa vždy mohol snažiť vysvetliť moju činnosť z hľadiska vnútorných procesov a dlhého radu „vstupov“ a „činností“, ale toto vysvetlenie by bolo zbytočne zložité. Ak by v hlave prebiehal izomorfný proces, necítili by sme potrebu opísať ho takýmto ťažkopádny m spôsobom.³ V skutočnosti nie je usporadúvanie hracích kameňov na zásobníku súčasťou činnosti; je súčasťou *uvažovania*.

Stanovisko, ktoré tu zastávame, odzrkadľuje rastúci počet výskumov v kognitívnej vede. V tak rôznych oblastiach, ako sú teória situovanej kognície (Suchman 1987), štúdie reálnej robotiky (Beer 1989), dynamické prístupy k vývoju dieťaťa (Thelen a Smith 1994) a výskum kognitívnych vlastností skupín aktérov (Hutchins 1995), je kognícia chápaná v súčinnosti s procesmi v prostredí.⁴ Považovať kogníciu za rozšírený proces nie je teda iba záležitosťou terminológie, ale aj zmeny v metodológii vedeckého skúmania. Explanačné metódy, ktoré sa možno kedysi považovali za vhodné len pre analýzu „vnútorných“ procesov, sa teraz v praxi používajú pri štúdiu vonkajších procesov, čo je príslubom toho, že kognícii porozumieme lepšie.

Podľa niektorých je tento druh externalizmu neprijateľný. Jedným z dôvodov môže byť fakt, že mnohí stotožňujú kognitívne s vedomým, a tak sa zdá veľmi nepravdepodobné, že vedomie sa v týchto prípadoch rozširuje mimo hlavy. Ale nie každý kognitívny proces, prinajmenšom za bežných podmienok, je vedomým procesom. Všeobecne sa uznáva, že všetky druhy procesov za hranicou vedomia zohrávajú pri kognitívnom spracovávaní kľúčovú úlohu: napríklad vyhľadávanie spomienok, lingvistické procesy či nadobúdanie zručností. Takže holý fakt, že vonkajšie procesy sú vonkajšie, zatiaľ čo vedomie je vnútorné, nie je dôvodom na popieranie toho, že tieto procesy sú kognitívne.

Zaujímavejší je však argument, podľa ktorého skutočná kognícia sídli v hlave, pretože kognitívne procesy musia byť *prenosné*. V tomto prípade si predstavujeme niečo, čo by sa dalo nazvať *obnažená myseľ*: balík zdrojov a operácií, ktoré môžeme pri riešení kognitívnej úlohy využiť vždy, bez ohľadu na konkrétne prostredie. Z tohto hľadiska problém prepojených systémov spočíva v tom, že môžu byť príliš jednoducho *odpojené*. Skutočné kognitívne procesy sú tie, ktoré sa nachádzajú v pevnom jadre systému; všetko ostatné je doplnkom navyše.

Na tejto námietke niečo je. Mozog (alebo mozog a telo) obsahuje balík základných, prenosných, kognitívnych zdrojov, ktorý je zaujímavý už sám osebe. Tieto zdroje môžu

³ Herbert Simon [14] raz povedal, že na vnútornú pamäť sa pozeráme v podstate ako na vonkajší zdroj, ktorý je základom priebehu „skutočných“ vnútorných procesov. „Pátranie v pamäti,“ hovorí, „sa od skúmania vonkajšieho prostredia veľmi nelíši.“ Na Simonovom pohľade je pozitívne prinajmenšom to, že vnútorné a vonkajšie procesy považuje za oprávnené rovnocenné, ale domnievame sa, že podľa tohto názoru by sa myseľ príliš zmenšila, čo by bolo pre väčšinu ľudí neprijateľné.

⁴ Filozofické stanoviská v podobnom duchu možno nájsť u autorov ako Haugeland [6], McClamrock [10], Varela, Thompson, Rosch [19] a Wilson [20].

do kognitívnych procesov zahrnúť telesné aktivity (ako keď používame prsty ako pracovnú pamäť pri zložitom výpočte), ale nebudú zahŕňať náhodnejšie aspekty nášho vonkajšieho prostredia (napríklad vreckovú kalkulačku). Jednako však púha závislosť od prepojenia nevyklučuje kognitívny status. V ďalekej budúcnosti budeme možno vedieť zapojiť do nášho mozgu rôzne moduly, ktoré nám budú vypomáhať: napríklad v prípade potreby modul pre mimoriadnu krátkodobú pamäť. Keď bude modul zapojený, procesy, ktoré spustí, budú rovnako kognitívne, ako keby pôsobili neustále.⁵

Ak by aj niekto vyhlásil kritérium prenosnosti za kľúčové, aktívny externalizmus by tým nebol oslabený. Už sme uviedli príklad s počítaním na prstoch, a tak môžeme celú vec posunúť jednoducho ďalej. Predstavme si dobre známy obraz konštruktéra, ako mu z opasku vždy visí logaritmické pravítko. Čo ak by ľudia stále so sebou nosili vreckovú kalkulačku alebo čo ak by ich mali implantované? Námietka prenosnosti v podstate hovorí, že na to, aby boli prepojené systémy relevantné pre kľúčovú časť kognície, je potrebné *spoľahlivé* prepojenie. Najspoľahlivejšie prepojenia nájdeme v mozgu, ale spoľahlivé prepojenie s prostredím je ľahko uskutočniteľné. Ak budem mať kalkulačku alebo diár pri sebe vždy, keď ich budem potrebovať, budú so mnou prepojené dostatočne spoľahlivo. V podstate sa stanú súčasťou základného balíka kognitívnych zdrojov, ktoré bežne využívam. Toto prepojenie nemožno spochybníť len na základe nebezpečenstva nejakej ujmy, straty alebo zlyhania, prípadne príležitostného možného odpojenia. Biologický mozog je v podobnom nebezpečenstve, niekedy dočasne stráca svoje schopnosti počas spánku, v dôsledku intoxikácie či citového rozpoloženia. Ak sú relevantné schopnosti vo všeobecnosti k dispozícii vtedy, keď sú potrebné, ide o dostatočné prepojenie.

Navyše, možno sa biologický mozog vyvinul a vyspel do takej miery, že jeho aktivita spoľahlivú prítomnosť manipulovateľného vonkajšieho prostredia predpokladá. Zdá sa, že evolúcia uprednostnila vnútorné schopnosti, ktoré sú špeciálne zamerané na parazitovanie na konkrétnom prostredí za účelom zníženia zaťaženia pamäte, ba dokonca zmeny povahy samotných výpočtových problémov. Naše vizuálne systémy sa vyvinuli tak, aby sme sa rôznymi spôsobmi vedeli spoľahnúť na svoje okolie, využívali náhodné skutočnosti prirodzeného prostredia [18] či dokázali zjednodušiť výpočetné operácie prostredníctvom telesného pohybu a premiestňovania [2]. Možno existujú aj iné prípady, v ktorých evolúcia považovala za výhodné využiť možnosť takejto kognitívnej informačnej výmeny s prostredím. Ak je to tak, potom vonkajšie prepojenie je súčasťou základného balíka kognitívnych zdrojov, ktoré vo svete využívame.

Príkladom môže byť jazyk. Zdá sa, že jazyk je najdôležitejším prostriedkom, ktorým sa kognitívne procesy rozširujú do vonkajšieho sveta. Predstavme si skupinu ľudí sediacu

⁵ Alebo si predstavme nasledujúcu pasáž z nového vedecko-fantastického románu: „Berú ma do oddelenia systému, kde ma naladia na systém. Jediné, čo urobím, je to, že sa napojím, potom príde technik a nariadi systému, aby sa naladil, a ten to urobí. Odpojím sa a overím si čas: 10:52. Objaví sa informácia. Vždy, keď som bol pripojený, predtým, ako som získal informáciu, som mal pocit, že viem, čo sú moje myšlienky a čo mi hovorí systém. Ale teraz mám ako vedieť, čo je systém, a čo je Zhang“ ([12], 213)?

okolo stola, ktorá sa práve venuje brainstormingu, alebo filozofa, ktorému sa najlepšie rozmýšľa pri písaní – tak rozvíja svoje myšlienky. Možno sa jazyk vyvinul čiastočne aj preto, aby umožnil takéto rozšírenie našich kognitívnych zdrojov v rámci aktívne prepojených systémov.

Počas života organizmu mohlo aj samostatné učenie sformovať mozog spôsobmi závislými od kognitívnych rozšírení, ktoré nás pri učení obklopovali. Hlavným príkladom je opäť jazyk, ako aj rôzne fyzické a výpočtové artefakty, ktoré ako kognitívne rozšírenia bežne používajú deti v škole alebo nováčikovia v mnohých profesiách. Mozog sa v týchto prípadoch vyvinie tak, že dopĺňa vonkajšie štruktúry a učí sa zohrávať svoju úlohu v rámci jednotného, silne prepojeného systému. Len čo pochopíme kľúčovú úlohu prostredia pri evolúcii a rozvoji kognície, pochopíme, že rozšírená kognícia je hlavným, a nie doplnkovým kognitívnym procesom.

Mohla by nám pomôcť analógia. Zdá sa, že ryba ako plávajúci mechanizmus dosahuje svoju výnimočnú výkonnosť čiastočne vďaka svojej rozvinutej schopnosti prepojiť plávanie so zásobami kinetickej energie nachádzajúcej sa vo vodnom prostredí v podobe vírov [17]. Medzi ne patria víry vznikajúce prirodzene (napríklad na miestach, kde voda narazí na skalú), ako aj tie, ktoré vznikajú vďaka pohybu samotnej ryby (spôsobené plesnutím chvosta v správnom momente). Ryba pláva tak, že tieto vonkajšie procesy začleňuje do jadra svojej obvyklej pohybovej praxe. Ryba a okolie vírov spolu tvoria ucelený a pozoruhodne výkonný plávajúci stroj.

Teraz si predstavme nejaký spoľahlivý prvok ľudského prostredia, napríklad more slov. Toto lingvistické okolie nás obklopuje od narodenia. Za týchto podmienok sa dané vonkajšie štruktúry celkom iste stanú pre prispôsobivý ľudský mozog spoľahlivým zdrojom, ktorý sa bude zúčastňovať na formovaní vnútorných kognitívnych postupov. Tam, kde ryba plesne chvostom, aby spôsobila víry, ktoré následne využije, my zasahujeme do mnohých lingvistických komunikačných prostriedkov, vytvárajúc lokálne štruktúry a podnety, ktorých spoľahlivá prítomnosť stimuluje prebiehajúce vnútorné procesy. Slová a vonkajšie symboly tak patria medzi rozhodujúce kognitívne víry, ktoré pomáhajú človeku formovať myšlienku.

3. Od kognície k mysli. Doteraz sme hovorili najmä o „kognitívnom spracovaní“ a obhajovali jeho rozšírenie na prostredie. Môže sa zdať, že k záveru sme dospeli príliš jednoducho. V prostredí možno k nejakému *spracovaniu* dochádza, ale čo *mysel*? Všetko, čo sme doposiaľ povedali, je v súlade s názorom, že tie pravé mentálne stavy – zážitky, presvedčenia, túžby, emócie atď. – sú determinované stavmi mozgu. Že by napokon predsa len to, čo je skutočne mentálne, bolo identické s vnútorným?

Navrhujeme celý problém posunúť o krok ďalej. Kým niektoré mentálne stavy, napríklad zážitky, môžu byť determinované vnútorne, v iných prípadoch zohrávajú dôležitú úlohu vonkajšie faktory. Konkrétne budeme obhajovať stanovisko, podľa ktorého *presvedčenia* sú čiastočne tvorené prvkami prostredia za predpokladu, že tieto prvky zohrávajú pri tvorbe kognitívnych procesov dôležitú úlohu. Ak je to tak, potom sa myseľ rozširuje do vonkajšieho sveta.

Pozrime sa najprv na bežný prípad presvedčenia uloženého v pamäti. Inge sa od priateľky dopočuje, že v Múzeu moderného umenia je výstava, a rozhodne sa ju navštíviť. Na chvíľu sa zamyslí a vybaví si, že múzeum je na 53. ulici, vyberie sa teda na 53. ulicu a navštívi múzeum. Je zrejmé, že Inge je presvedčená o tom, že múzeum je na 53. ulici, a že týmto presvedčením disponovala ešte pred tým, než zalovila vo svojej pamäti. Nešlo o pôvodne *náhodné* presvedčenie, náhodná však nie je väčšina našich presvedčení. Presvedčenie bolo uložené niekde v pamäti a čakalo na sprístupnenie.

Teraz si predstavme Otta. Otto trpí Alzheimerovou chorobou a pri organizovaní svojho života sa, podobne ako mnohí pacienti s touto chorobou, spolieha na informácie z vonkajšieho prostredia. Otto si so sebou všade nosí zápisník. Keď sa dozvie novú informáciu, zapíše si ju. Keď potrebuje nejaký starší údaj, vyhľadá si ho. Zápisník u Otta plní úlohu, ktorá zvyčajne prináleží biologickej pamäti. Otto sa dnes dozvie o výstave v Múzeu moderného umenia a rozhodne sa ju navštíviť. Nahliadne do zápisníka, kde nájde, že múzeum je na 53. ulici, vyberie sa teda na 53. ulicu a navštívi múzeum.

Otto zjavne išiel na 53. ulicu, pretože chcel ísť do múzea a bol presvedčený, že múzeum je na 53. ulici. Tak, ako Inge disponovala presvedčením ešte pred tým, než zalovila vo svojej pamäti, zdá sa rozumné tvrdiť, že aj Otto disponoval presvedčením o tom, že múzeum je na 53. ulici ešte pred nahliadnutím do zápisníka. V dôležitých ohľadoch sú príklady úplne analogické: zápisník plní v Ottovom prípade takú istú úlohu ako pamäť v prípade Inge. Údaje v zápisníku plnia takú istú funkciu ako údaje, ktoré sú základom bežného ne-náhodného presvedčenia; údaje sa len jednoducho nachádzajú mimo tela.

Dalo by sa argumentovať, že Otto žiadne presvedčenie o celej veci nemá, až kým nenahliadne do zápisníka; prinajlepšom môže byť presvedčený, že múzeum sa nachádza na adrese, ktorú nájde vo svojom zápisníku. No ak by sme Otta nejaký čas sledovali, uvedomili by sme si, ako neprirhodene takýto opis pôsobí. Pre Otta je samozrejmosťou používať zápisník neustále. Nevyhnutne ho potrebuje pri konaní v najrozmanitejších kontextoch, a to v podobnom zmysle, v akom ho potrebujeme v bežnom živote. Potreba vyhľadať ten istý údaj sa môže opakovať, možno bude treba údaj z času na čas upraviť ešte predtým, než sa stratí v zákutiach tejto umelej pamäte. Tvrdenie, že jeho presvedčenia zmiznú, keď odloží zápisník, je nepochopením celkového obrazu. Rovnako by sme potom mohli povedať, že Inge presvedčenia zmiznú, len čo si ich prestane uvedomovať. V oboch prípadoch sú údaje spoľahlivo k dispozícii, sú dostupné vedomiu a usmerňujú konanie presne tak, ako to od presvedčenia očakávame.

Samozrejme, pokiaľ presvedčenia a túžby opisujeme podľa toho, ako plnia svoju explanačnú funkciu, prípady Otta a Inge sa zdajú porovnateľné: základná kauzálna dynamika jedného prípadu presne odráža kauzálnu dynamiku druhého. Ingeino konanie sme úspešne vysvetlili odkazom na jej náhodnú túžbu navštíviť múzeum a trvalé presvedčenie o tom, že múzeum je na 53. ulici, pričom takým istým spôsobom sa nám podarilo vysvetliť aj Ottovo konanie. Ottovo konanie by sme tiež mohli vysvetliť odkazom na jeho momentálnu túžbu navštíviť múzeum, na jeho trvalé presvedčenie, že múzeum sa nachádza na adrese v jeho zápisníku, a na dostupný fakt, že podľa zápisníka je múzeum na 53. ulici. No tým sa celé vysvetlenie zbytočne skomplikuje. Ak by sme sa uchýlili k takémuto vy-

svetleniu Ottovho konania, museli by sme tak urobiť aj v nespočetných ďalších prípadoch, keď sa Otto bez zápisníka nezaobíde, a každé takéto vysvetlenie by muselo obsahovať dodatočný odkaz na zápisník. Tvrdíme, že týmto spôsobom vysvetľovania *zachádzame príliš ďaleko*. Je zbytočne zložitý, podobne, ako by bolo zbytočne zložitý vysvetľovať Ingino konanie odkazom na presvedčenia o jej pamäti. Otto používa zápisník neustále, tak isto ako Inge pamäť; odkazovať na ne pri každom vysvetlení založenom na presvedčeniach a túžbach je zbytočné. Sila vysvetlenia spočíva v jeho jednoduchosť.

Ak sa nemýlime, môžeme si dokonca predstaviť prípad Ottovho dvojčata, ktoré je identické s Ottom, až na to, že dvojča si kedysi omylom do zápisníka zaznačilo, že Múzeum moderného umenia je na 51. ulici. Ottovo dvojča je fyzickým duplikátom Otta, ale jeho zápisník je odlišný. Ottovo dvojča je presvedčené, že múzeum je na 51. ulici, zatiaľ čo Otto je presvedčený, že je na 53. ulici. Pri porovnaní týchto prípadov nemôžeme povedať, že presvedčenia sa nachádzajú jednoducho v hlave.

To odráža závery Putnama a Burgea, ale opäť tu nájdeme výrazné rozdiely. V prípadoch Putnama a Burgea sú vonkajšie prvky vedúce k rozdielom v presvedčeniach distálne a historické, takže správanie dvojčiek v ich prípadoch je fyzicky nerozlíšiteľné. V prípadoch, ktoré opisujeme my, zohrávajú príslušné vonkajšie prvky v danom momente aktívnu úlohu a majú priamy vplyv na správanie. Kým Otto pôjde na 53. ulicu, Ottovo dvojča pôjde na 51. ulicu. Niet pochýb o tom, že presvedčenie, ktoré má svoj pôvod vo vonkajšom svete, je tu z explanačného hľadiska relevantné. Je uvedené práve preto, lebo pri vysvetlení zohráva zásadnú úlohu. Podobne ako v prípadoch Putnama a Burgea, aj tento prípad zahŕňa rozdiely v referenčných a pravdivostných podmienkach, no zahŕňa tiež rozdiely v dynamike *kognície*.⁶

Hlavná myšlienka spočíva v tom, že pokiaľ ide o presvedčenie, obmedzenosť lebkou a kožou nie je nedotknuteľná. Určitý údaj považujeme za presvedčenie z hľadiska úlohy, ktorú zohráva, pričom neexistuje žiadny dôvod na to, aby táto úloha prináležala len niečomu, čo prichádza zvnútra tela.

Niektó sa môže takémuto záveru brániť. Náš oponent si dupne a bude tvrdiť, že podľa jeho použitia slova „presvedčenie“, alebo dokonca možno podľa jeho bežného použitia nemôžeme o Ottovi prehlásiť, že disponuje presvedčením, že múzeum je na 53. ulici. Naším cieľom tu nie je uvažovať o bežnom použití; naším širším zámerom však je dosiahnuť, aby sa pojem presvedčenia používal tak, aby sme o Ottovi mohli prehlásiť, že príslušným presvedčením disponuje. Vo všetkých *dôležitých* ohľadoch je Ottov prípad podobný štandardnému prípadu (ne-náhodného) presvedčenia. Medzi prípadmi Otta a Inge je nápadný rozdiel iba navonok. Používaním pojmu „presvedčenie“ v širšom zmys-

⁶ Podľa Chalmersa sa dvojčičky v príkladoch Putnama a Burgea líšia len z hľadiska *relačného* obsahu, no zdá sa, že Otto a jeho dvojča sa líšia z hľadiska *pojmového* obsahu, ktorým sa riadi kognícia. Pojmový obsah je vo všeobecnosti vo vzťahu ku kognitívnemu systému vnútorný, no v tomto prípade dochádza k efektívnemu rozšíreniu samotného kognitívneho systému tak, aby v sebe zahrnul zápisník [4].

le zvýrazníme niečo, čo je prirodzené. Pojem sa prehĺbi, stane sa jednotnejším a pri vysvetľovaní bude užitočnejší.

Ak by chcel náš oponent ponúknuť zásadnejšiu námietku, musel by ukázať, že prípady Otta a Inge sa líšia v dôležitejších a podstatnejších ohľadoch. Ale v čom by mali tieto hlboké rozdiely medzi jednotlivými prípadmi spočívať? Postaviť celú vec *iba* na tom, že v jednom prípade je údaj v hlave, a v druhom v hlave nie je, znamená urobiť záver z tvrdenia, ktoré ešte len treba dokázať. Ak je takýto rozdiel významný z hľadiska povahy presvedčení, určite nejde o rozdiel *primárny*. Ak by sme chceli zdôvodniť potrebu odlišného prístupu k jednotlivým prípadom, museli by sme nájsť základnejší a zásadnejší rozdiel.

Niektó by mohol namietnuť, že podstatný rozdiel medzi uvedenými prípadmi spočíva v tom, že Inge má k údajom *spoľahlivejší* prístup. Koniec koncov, Ottovi môže zápisník niekto kedykoľvek vziať, ale pamäť Inge je bezpečnejšia. Argument založený na dôležitosti stálosti je prijateľný: Fakt, že Otto svoj zápisník používa vždy, zohral istú úlohu v tom, že sme uznali jeho kognitívnu pozíciu. Ak by Otto jednorázovo použil nejakú príručku, asi by sme nehovorili o trvalom presvedčení. No v našom pôvodnom príklade je Ottov zápisník spoľahlivo dostupný – nie úplne spoľahlivo, samozrejme, ale to nie je ani pamäť Inge. Chirurgický zákrok môže ovplyvniť jej mozog, alebo to Inge jednoducho môže iba prehnáť s pitím. Púha možnosť takéhoto ovplyvnenia nepostačuje na spochybnenie tvrdenia, že presvedčenie má.

Problém by tiež mohol spočívať v tom, že Otto *v skutočnosti* zápisník nemá k dispozícii vždy. Napríklad sa s ním nespochuje a nemôže si ho prečítať za tmy. Naozaj môžu jeho presvedčenia byť v jednej chvíli tu, a v ďalšej jednoducho zmiznúť? Tento problém by sme mohli obísť tak, že by sme situáciu opísali inak. Táto občasná a dočasná nedostupnosť každopádne naše tvrdenie neohrozuje. Koniec koncov, keď Inge spí alebo je opitá, tiež nepovieme, že jej presvedčenia zmizli. V skutočnosti záleží na tom, že údaje sú jednoducho dostupné vtedy, keď ich subjekt potrebuje, a k tomu v oboch prípadoch dochádza. Problém by vznikol vtedy, ak by bol Ottov zápisník nedostupný vo chvíli, keď Otto príslušný údaj potrebuje, keďže by potom nemohol usmerňovať jeho konanie, čo je kľúčová úloha presvedčenia. No ak by bol zápisník vo väčšine relevantných situácií k dispozícii, presvedčenie by ohrozené nebolo.

Spočíva rozdiel v tom, že Inge má *lepši* prístup k údajom ako Otto? Medzi „centrál-
nymi“ procesmi Inge a jej pamäťou existuje zrejme spojenie s relatívne vysokou prenosovou rýchlosťou – v porovnaní s nízkou úrovňou prepojenia medzi Ottom a jeho zápisníkom. Tento fakt však sám osebe neznamená, že v jednom prípade presvedčenie máme a v druhom ho nemáme. Zoberme si priateľku Inge Lucy, od ktorej sa Inge dozvedela o výstave a ktorej biologická pamäť disponuje vďaka netypickej biologickej štruktúre či nehodám iba nízkou úrovňou prepojenia s centrálnym systémom. Spracovanie v prípade Lucy možno nie je efektívne, ale pokiaľ je príslušná informácia dostupná, Lucy evidentne presvedčenie, že múzeum sa nachádza na 53 ulici, má. Ak by bolo spojenie naozaj nespoľahlivé – ak by Lucy musela o potrebný údaj zvädzať náročný zápas a výsledky by boli neurčité alebo by bola potrebná pomoc psychoterapeuta –, asi by sme sa viac zdráhali

pripísať jej presvedčenie, no takýto prípad má ďaleko od Ottovho prípadu, pre ktorého je údaj jednoducho dostupný.

Ďalšia námietka môže byť založená na tom, že Otto má prístup k príslušnému údaju len prostredníctvom *vnímania*, zatiaľ čo prístup Inge je priamejší, povedzme – prostredníctvom introspekcie. V istom zmysle nás však takýto pohľad nikam neposúva. Koniec koncov, našim cieľom je obhájiť názor, podľa ktorého Ottove vnútorné procesy a jeho zápisník tvoria jeden kognitívny systém. Z hľadiska tohto systému nie je prúdenie informácií medzi zápisníkom a mozgom vôbec záležitosťou vnímania; nezahŕňa vplyv ničoho, čo by bolo mimo tohto systému. Systém sa viac podobá prúdeniu informácií v mozgu. Jediný zásadnejší prístup, podľa ktorého by Ottov prístup bol záležitosťou vnímania, spočíva v špecifickej fenomenológii vnímania spojenej s vyhľadáním informácií, ktorá v prípade Inge chýba. Ale prečo by povaha príslušnej fenomenológie mala viesť k rozdielom v statuse, ktorý presvedčeniam prisúdime? Pamäť Inge má vlastnú fenomenológiu, pričom stále hovoríme o presvedčeniach. Nejde o vizuálnu fenomenológiu, iste. Pozrime sa však na terminátora z filmu s Arnoldom Schwarzeneggerom z rovnomenného filmu, na ktorom si môžeme predstaviť príklad vizuálnej pamäte. Keď si terminátor vyvolá nejaký údaj z pamäti, ten sa mu „zobrazí“ v jeho vizuálnom poli (podľa všetkého si údaje uvedomuje, keďže vo filme je veľa záberov zachytávajúcich jeho uhol pohľadu). Skutočnosť, že trvalé spomienky sú vyvolávané takýmto nezvyčajným spôsobom, nemení nič na ich statuse trvalých presvedčení.

Všetky tieto rozdiely medzi prípadom Otta a prípadom Inge sú *povrchné*. Priradiť im zásadnejší význam by znamenalo prehliaďnúť, že v prípade Otta zohrávajú záznamy zápisníka takú istú úlohu pri usmerňovaní konania ako v prípade väčšiny ľudí presvedčenia.

Možno, že intuícia, na základe ktorej niekto odmietne pravosť Ottových presvedčení, vychádza z pocitu, že tie jediné pravé presvedčenia musia byť náhodné. Ak by sme však tento pocit zobrali vážne, museli by sme vylúčiť aj presvedčenia Inge, ako aj mnoho ďalších presvedčení nášho každodenného života. To by bol extrémny pohľad, ale asi najkonzistentnejší spôsob, ako odmietnuť tvrdenie, že Otto skúmaným presvedčením disponuje. Z menej extrémneho pohľadu – napríklad, že presvedčenie musí byť *dostupné* vedomiu – sa Ottov záznam v zápisníku osvedčí rovnako dobre ako pamäť Inge. Keď už raz pripustíme dispozičné presvedčenia, ťažko sa ubrániť záveru, že Ottov zápisník má všetky potrebné dispoziície.

4. Za vonkajšou hranicou. Ako ďaleko môžeme zájsť, ak našu tézu prijmeme? V myslí nám vyvstanú všetky možné druhy prípadov. Čo dedinčania s amnéziou z románu *Sto rokov samoty*, ktorí zabudli mená všetkých vecí, a preto na všetko vešajú štítky? Sú údaje v mojom diári súčasťou mojej pamäte? Ak by niekto Ottov zápisník sfalšoval, stali by sa nové údaje jeho presvedčeniami? Disponujem presvedčeniami, ktoré ešte len musím prečítať z papiera? Rozširuje sa môj kognitívny stav vďaka internetu?

Ani na jednu z týchto otázok neexistuje podľa nás jednoznačná odpoveď. Aby sme však porozumeli, čo to znamená disponovať rozšíreným presvedčením, môžeme prinajmenšom preskúmať základné vlastnosti nášho ústredného príkladu, v ktorom možno tento

pojmem zrozumiteľne použiť. Po prvé, Otto používa zápisník neustále – keď vznikne situácia, v ktorej by mu údaj zo zápisníka bol nápomocný, zriedka sa rozhodne konať bez toho, aby do zápisníka nahliadol. Po druhé, údaje v zápisníku sú bez problémov a priamo dostupné. Po tretie, keď Otto získa informáciu, automaticky ju akceptuje. Po štvrté, Otto si údaj v zápisníku vedome potvrdil už v minulosti a to, že sa v zápisníku nachádza, je toho dôsledkom.⁷ Štvrtá vlastnosť je ako kritérium presvedčenia diskutabilná (možno sa presvedčenia dajú nadobudnúť podprahovým vnímaním alebo manipuláciou pamäte), ale prvé tri vlastnosti jednoznačne zohrávajú kľúčovú úlohu.

Čím nezvyčajnejší prípad, v ktorom tieto vlastnosti nijakú úlohu nezohrávajú, tým problematickejšie bude použitie pojmu „presvedčenie“. Ak sa napríklad zriedkakedy rozhodnem konať bez nahliadnutia do diára, bude mať v mojom kognitívnom systéme podobnú dôležitosť ako Ottov zápisník. No ak sa často rozhodnem konať bez takéhoto nahliadnutia – napríklad niekedy odpoviem na príslušnú otázku „neviem“ –, údaje nie sú už takou jednoznačnou súčasťou môjho systému presvedčení. Internet môže zlyhať, ak naň nie som neobvyklým spôsobom odkázaný, ak nie som zbehlý v príslušnej technológii a dôverčivý, no informácie v istých súboroch v mojom počítači môžu ako presvedčenia obstať. V istých prípadoch môže byť pýtanie sa na prítomnosť presvedčenia neurčitá, alebo odpoveď môže závisieť od meniacich sa štandardov, ktoré sú závislé od kontextov, v rámci ktorých sa na prítomnosť presvedčení pýtame. No nijaká neurčitosť tu neznamená, že by v ústredných príkladoch nebola odpoveď jasná.

A čo otázka sociálne rozšírenej kognície? Mohli by mentálne stavy iných do istej miery tvoriť moje mentálne stavy? V princípe nevidíme dôvod, prečo by to tak nemohlo byť. V prípade dvojice, ktorej jednotlivci sú od seba do veľkej miery závislí, je možné, že presvedčenia jedného partnera budú pre druhého rovnako dôležité ako pre Otta jeho zápisník.⁸ Rozhodujúci je vysoký stupeň dôvery, spoľahnutia sa a dostupnosti. Aj keď tieto kritériá nemusia byť v rámci iných sociálnych vzťahov tak jednoznačne splnené, možno budú splnené v špecifických oblastiach. Časník mojej obľúbenej reštaurácie môže slúžiť ako úschovňa mojich presvedčení o mojich obľúbených jedlách (toto by sme mohli interpretovať aj ako prípad rozšírenej túžby). V iných prípadoch môže byť úschovňou našich

⁷ Kritériá stálosti a potvrdenia údajov v minulosti môžu naznačovať, že presvedčenie je šťastie tvorené minulosťou. Reakciou by mohlo byť odstránenie všetkých prvkov minulosti (dopracovali by sme sa tak napríklad k výhradne dispozičnej interpretácii kritéria stálosti a zbavili by sme sa kritéria potvrdenia údajov v minulosti) alebo podržanie takéhoto prvku do doby, keď na seba hlavnú záťaž preberú vlastnosti prítomnosti.

⁸ Môže byť takéto uvažovanie v súlade s niečím takým, ako sú Burgeho rozšírené presvedčenia o „artritíde“? Napokon, vždy môžem počúvnuť rady lekára a prijať príslušné opatrenia v súvislosti s mojou chorobou. Možno áno, ale nájdeme tu jasné rozdiely. Napríklad každé rozšírené presvedčenie je viac než na historickom vzťahu k jazykovej komunite založené na existujúcom aktívnom vzťahu s lekárom. A podľa našej aktuálnej analýzy moja podriadenosť lekárovi bude mať za následok pravdivé presvedčenie, že mám v stehne inú chorobu, a nie nepravdivé presvedčenie, že tam mám artritídu. Na druhej strane, podľa Burgeho analýzy by mi lekárski experti poslúžili len ako konzultanti v oblasti terminológie.

presvedčení sekretárka, účtovník či spolupracovník.⁹

V každom z týchto prípadov je podstatou prepojenia medzi aktérmi jazyk. Bez jazyka by sme sa viac podobali na oddelené karteziánske „vnútorné“ mysle, v ktorých sa vyššia kognícia spolieha na vnútorné zdroje. Jazyk nám však umožnil preniesť toto ťažisko do vonkajšieho sveta. Takto chápaný jazyk nie je zrkadlom našich vnútorných stavov, ale ich doplnkom. Je to nástroj, ktorého úlohou je rozšíriť kogníciu tam, kde si vnútorné nástroje samy nevystačia. Je možné, že k intelektuálnemu rozmachu v posledných obdobiach evolučného času došlo v rovnakej miere vďaka nezávislému rozvoju našich vnútorných kognitívnych zdrojov i vďaka rozšíreniu kognície podmienenému jazykom.

Čo to v konečnom dôsledku znamená, pokiaľ ide o našu predstavu o „ja“? Zahŕňa v sebe predstava rozšírenej mysle aj predstavu rozšíreného „ja“? Vyzerá to tak. Väčšina z nás už akceptovala, že „ja“ presahuje hranice vedomia; moje dispozičné presvedčenia napríklad v istom hlbokom zmysle, tvoria súčasť toho, kto som. Ak je to tak, tieto hranice možno nekončia na hraniciach našej kože. Napríklad údaje v Ottovom zápisníku sú kľúčovou súčasťou jeho identity ako kognitívneho aktéra. To znamená, že na Otta *ako takého* by sme mali pozerieť ako na rozšírený systém, prepojenie biologického organizmu a vonkajších zdrojov. Ak by sme tento záver chceli konzistentne odmietnuť, museli by sme našu predstavu „ja“ scvrknúť na púhy zväzok náhodných stavov, čím by sme vážne ohrozili jeho psychologickú kontinuitu. Lepšie je prijať širší pohľad a vnímať aktérov ako rozptýlených do vonkajšieho sveta.

Ako to už s každým novým výkladom nás samých býva, bude to mať zásadné dôsledky. Zjavné sú dôsledky pre filozofické názory na myseľ a metodológiu v kognitívnych vedách, no bezo zmien nezostane ani oblasť morálky, ani sociálna oblasť. Môže to znamenať, že v niektorých prípadoch by napríklad zasahovanie do vonkajšieho prostredia osoby bolo z morálneho hľadiska na rovnakej úrovni ako zneužívanie tejto osoby. A ak by sme náš pohľad zobrali vážne, isté formy sociálnych aktivít by sme mohli interpretovať skôr ako myslenie, než ako komunikáciu a konanie. V každom prípade, keď už raz zamietneme nadvládu kože a lebky, môžeme samým sebe lepšie porozumieť ako bytostiam žijúcim v tomto svete.

LITERATÚRA

- [1] BEER, R.: *Intelligence as Adaptive Behavior*. New York: Academic Press 1989.
- [2] BLAKE, A. – YUILLE, A. (eds.): *Active Vision*. Cambridge, MA: MIT Press 1992.
- [3] BURGE, T.: Individualism and the mental. In: *Midwest Studies in Philosophy*, 4, 1979, pp. 73 – 122 .

⁹ *New York Times*, 30. marec, 1995, s. B7, v článku o bývalom basketbalovom trénerovi Johnovi Woodenovi na UCLA: „Wooden a jeho žena sa priamo zúčastnili 36-tich turnajov Final Four, kde jeho žena pôsobila ako pamäťová banka. Nell Woodenová zriedkakedy nejaké meno zabudla – a on si zriedkakedy nejaké pamätal – a v preplnených vestibuloch manželovi hovorila, kto je kto.“

- [4] CHALMERS, D. J.: The components of content. In: David J. Chalmers (ed.): *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*. Oxford: Oxford University Press 2002.
- [5] CLARK, A.: *Microcognition*. Cambridge, MA: MIT Press 1989.
- [6] HAUGELAND, J.: Mind embodied and embedded. In: Y. Hounq and J. Ho (eds.): *Mind and Cognition*. Taipei: Academia Sinica 1995.
- [7] HUTCHINS, E.: *Cognition in the Wild*. Cambridge, MA: MIT Press 1995.
- [8] KIRSH, D.: The intelligent use of space. In: *Artificial Intelligence*, 73, 1995, pp. 31 – 68.
- [9] KIRSH, D. – MAGLIO, P.: On distinguishing epistemic from pragmatic action. In: *Cognitive Science*, 18, 1994, pp. 513 – 549.
- [10] McCLAMROCK, R.: *Existential Cognition*. Chicago: University of Chicago Press 1995.
- [11] McCLELLAND, J. L. – RUMELHART, D. E. – HINTON, G. E.: The appeal of parallel distributed processing. In: J. L. McClelland – D. E. Rumelhart – PDP Research Group: *Parallel Distributed Processing* (vol. 2). Cambridge, MA: MIT Press 1986.
- [12] McHUGH, M.: *China Mountain Zhang*. New York: Tom Doherty Associates 1992.
- [13] PUTNAM, H.: The meaning of “meaning.” In: K. Gunderson (ed.): *Language, Mind, and Knowledge*. Minneapolis: University of Minnesota Press 1975.
- [14] SIMON, H.: *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, MA: MIT Press 1981.
- [15] SUCHMAN, L.: *Plans and Situated Actions*. Cambridge: Cambridge University Press 1987.
- [16] THELEN, E. – SMITH, L.: *A Dynamic Systems Approach to the Development of Cognition and Action*. Cambridge, MA: MIT Press 1994.
- [17] TRIANTAFYLLOU, M. – TRIANTAFYLLOU, G.: An efficient swimming machine. In: *Scientific American*, 272, 3, 1995, pp. 64 – 70.
- [18] ULLMAN, S. – RICHARDS, W.: *Image Understanding*. Norwood, NJ: Ablex 1984.
- [19] VARELA, F. – THOMPSON, E. – ROSCH, E.: *The Embodied Mind*. Cambridge, MA: MIT Press 1991.
- [20] WILSON, R.: Wide computationalism. In: *Mind*, 103, 1994, pp. 351 – 372.

Z anglického originálu Clark, A. – Chalmers, D. J.: *The Extended Mind* preložili Zuzana Brtková a Peter Grešša.