

Владимир ДАВЧЕВ

УДК: 007.52 : 159.992

СВЕСТА, ФИЛОЗОФИЈАТА И ВЕШТАЧКАТА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА

Кратка содржина

Прашањето за вештачката интелегенција е длабоко поврзано со процесот на мислење и со свеста. Современата наука најразвијени и значајни чекори на постојат на расветлување на процесот на мислење на свесните активности, но остануваат уште многу нејасни елементи пред кои е исправена научната мисла. Можеме ли идејата и потребата од вештачка интелегенција да ја разбереме токму во таа насока – како обид да се откријат тајните на настанување и на одвивање на процесот на мислење, тајните на човечката интелегенција и тајните на свеста, а не како обид да се изгради еквивалент на биолошкиот модел – човечкиот мозокот. Тоа беше појдовна основа при итшувањето на овој текст во кој најразвијени обид одредени проблеми поврзани со прашањето за свеста и за вештачката интелегенција, да ги анализирам од стојалиштето на современата филозофска мисла и од нејзината улога во расветлувањето на илне прашања.

Клучни зборови: свест, ум, вештачка интелегенција, филозофија на умот, когнитивна психологија.

Анализирајќи го прашањето за создавање вештачка интелигенција, од стојалиштето на XXI век, се добива впечаток дека еден добар дел филозофи, хуманисти и научници сè повеќе ја напушта состојбата на еуфорија и на нескриена надеж дека такво нешто ќе биде можно да се создаде. Еминентните критичари, во нивните дебати посветени на вештачката интелигенција, укажуваат дека интелигентна машина не може да биде конструирана нудејќи притоа и математички докази дека тоа е невозможно.

Но, и покрај овие критики, не можеме така лесно да преминеме преку фактот дека во нашиот општествен живот, особено во сферата на општественото производство, навлегуваат сè поголем број „умни“ или како што ние луѓето ги нарекуваме интелигентни машини или производствено-информатички системи. Впро-

чем, мислењето дека мозокот е биолошки компјутер веќе се наметнува како стандард во современата психологија и во невронауката.

Размислувајќи за овој своевиден парадокс, не можам а да не си го поставам прашањето, дали можеби насоката во која се беше упатила науката и научната мисла во 50-тите години на XX век, во обид да создаде вештачка интелигенција, проследена со своевиден истражувачкиот ентузијазам, не беше погрешна. Ќе направам една мала дигресија.

Со милениуми, човекот сонувал да лета така како што тоа го прават птиците. Не навлегувајќи во мотивите што го предизвикавале човекот да го оствари овој сон, мора да признаеме дека најголемиот број обиди оделе во насока на имитирање на птиците. Поддржувачите на идејата дека човекот може да лета наоѓале голема сличност меѓу човекот и птиците, додека противниците на оваа идеја сметале дека таа сличност не постои и дека разликите се премногу големи за да може да се очекува такво нешто. Но и едните и другите останувале на ставот дека летањето значи да се имитираат птиците. Дури и софистицираните нацрти на голем број ентузијастички што се обидуваале практично да го решат проблемот, се верна копија или имитација на крилјата или на телесната конституција на птиците. Овие обиди за имитација со милениуми биле присутни кај многу ентузијастички, за што може, како пример, да послужи еден објавен напис во 1900 година, во списанието „Англиска механика“, каде што се застапува мислењето дека летечка машина е можна единствено како верна копија на птицата. (Во XIX век е патентиран костум од пердуви на кој биле прикачени крилја, проследен со упатство како да се замавнува со крилјата за да се полета.). Со еден збор, мислењето дека летањето е можно единствено со имитирање на птиците било константно присутно во историјата на авијацијата.

Нешто слично се случува и со обидот за создавање вештачка интелигенција. Се разбира, вештачката интелигенција е многу поапстрактна од летањето, но долгорочната амбиција да се создаде вештачка интелигенција, како по традиција, се движи во насока на имитирање на биолошкиот примерок – интелигентното, свесно човечко суштество, односно неговиот мозок.

Се разбира, теоретските претпоставки дека интелигенцијата, свеста и свесното искуство се еден вид програма која се извршува во високо софистициран хардвер – мозокот, не се без основа. Тие, во голема мера се поттикнати од развојот на модерната

компјутерска техника и технологија и од успесите што ги поставува науката за компјутерите. Тоа најмногу дојде до израз во средината на седумдесетите години на XX век, кога во одредени научни кругови, се рашири идејата за весташка интелигенција (Artificial Intelligence). Проектите кои, во тоа време, беа многу актуелни и врз кои интензивно се работеше, беа упатени кон изнаоѓање патишта и решенија за можноста компјутерите да извршуваат задачи за кои, вообичаено, беше потребна човечка интелигенција. Во рамките на овие проекти, компјутерите беа разбрани како машини кои можат да примаат влезни информации, да ги складираат, да ги обработуваат, да ги манипулираат и да ги употребуваат истите во извршувањето задачи кои се блиски со интелигентно однесување. Од тие причини, истражувачите на вештачката интелигенција сметаа дека се на добар пат да остварат интелигентно однесување кај машините. Проблематиката врз која интензивно се работеше беше од типот – да претпоставиме дека една машина прима одредени влезни информации и знае што треба да прави со тие информации со цел да изврши одредена задача (да ги препознае, да ги идентификува, да ги сортира, да ги претпостави, да ги употреби итн.). Но дали тоа значи дека тие автомати би можеле да го прават тоа доколку не содржат одредени елементи на свест?

Да земеме за пример одредена активност, како што е отворањето и затворањето на мојата дланка. Ја придвижувам кон моите очи, ја отвораам и ја затвораам. Ја набљудувам како се движи. Со цел да се преведе ова мое движење на јазикот на компјутерите, треба истото да се анализира до најситните детали и да се трансформира во јазик разбирлив за машината. За таа цел, би почнале со анализата на оваа функција од физиолошки аспект. Што би ни кажала во тој случај физиологијата? Физиологијата би ни го кажала следново: одредени ќелии во церебралниот моторен кортекс се стимулираат со цел да предизвикаат електричен потенцијал кој ќе биде пренесен преку специфични нерви кои ќе ги стимулираат мускулите да ја отвораат и да ја затвораат мојата дланка. Во ред, но кој ги стимулира нервните ќелии и ја стартува целата таа машинерија за да се изведе систематска акција? Барем досега, науката не покажа дека постои такво место во мозокот и во централниот нервен систем кое би го идентификувала како центар на волјата од каде започнува целата акција.

Затоа да го погледнеме ова од друг агол. Според најновите теории, мозокот на нероденото бебе се развива согласно со: а) инструкциите добиени од генетскиот код, б) под влијание на индивидуални варијации на гените на родителите и в) средината и составот во кои се развива – матката. Без оглед на останатите функции што ги има, мозокот е програмиран да учи. Некој мозок учи побрзо и подобро од другите. Како што расте детето, така расте и се развива и неговиот нервен систем создавајќи нови врски, потиснувајќи некои стари врски, модификувајќи се самиот себе како резултат на претходните активности и на настаните од околината. Учењето и активноста продолжуваат и еден, да го наречеме, комплексен рефлекс, во мозокот програмиран да учи и да одговара, започнува да се изразува себе си како индивидуален. Мозокот на возрасен човек се наоѓа во таква серво-електро-хемика состојба што е секогаш подготвен да одговори на стимулација. Секој одговор или акција е предизвикан од настаните од околината и од динамиката на програмираниот мозок. Во примерот што го наведов претходно, дланката се отвори и се затвори со цел да ја стиснам во тупаница која може да биде и знак на предупредување од можна закана по мене. Но, сепак останува прашањето: кој ја отвори и да затвори? Дали е тоа моето јас, мојата волја или сето тоа е само резултат на комплексен рефлекс способен да учи?

Најчесто велиме дека човечкиот ембрион делува инстинктивно. Не верувам дека некој би му припишал свесно дејство на ембрион стар пет или десет недели. Тогаш, каде е свесната активност во тој ембрион? Дали свеста доаѓа отпосле и однадвор или е таа постојано присутна во ембрионот? А можеби никогаш и не била таму?

На пример, да претпоставиме дека сме програмирале еден компјутер така што самиот тој да си задава проблеми а, одговарајќи на нив, истовремено и да учи. Компјутерот е така програмиран што секогаш кога ќе дојде до точен одговор, се смее. Ќе значи ли тоа дека секогаш кога компјутерот ќе даде точен одговор, тој ќе се смее бидејќи ќе *знае* дека неговиот одговор е точен? Тешко е да се припише таква способност за решавање на проблеми и за смеење, како задоволство од точен одговор на нешто што го означуваме со терминот „машина“. Повеќето од нас би прифатиле дека компјутерот го изврсува единствено она што му

е напишано во програмата. Тој „самиот“ не може да направи ништо. Тој не е *свесен* дека прави нешто. Но што е со нас луѓето? Дали секој од нас може сам, по своја волја да прави нешто? Како што веќе рековме, спонтаноста на одредена акција е тешко да се определи. Од каде сме толку сигурни дека компјутерот не може да изрази емоции, а друго човечко суштество може? Дали кога на мојот џебен калкулатор ќе отчукам 5x5, а потоа кога ќе го притиснам знакот =, ќе добијам одговор 25, значи дека мојот џебен калкулатор е среќен иако не е програмиран да се смее? Тешко е да се каже дали постои разлика.

Секако, на ова веднаш може да се стави забелешка дека, за разлика од компјутерот, секој од нас во себе чувствува постоење на некакво Јас. Постојано велíme: јас мислам, јас одам, јас чувствувам, јас зборувам, јас посакувам итн. Најчесто тоа јас го идентификуваме со свест. Бидејќи компјутерот нема „своє“ јас, тој е само обична машина.

Но што е со нашите емоции – лутина, гордост, среќа, љубов, љубомора, тага, амбиции? Се разбира, некои емоции се придружени со излучување на специфични невротрансмитери во мозокот, но каде и кога (во кој момент) тие стануваат свесни? Постои ли во нас нешто што е свесно за нашите мисли, чувства, емоции и каде се наоѓа? Каде се одвива сето тоа свесно искуство? Зарем поради тоа што не можеме да ги измериме квантитативно или пак немаме развиено инструменти со кои ќе го сториме тоа, треба да ги сметаме за непостјани? Тогаш, како да си го објасниме постоењето на нашите мисли, идеи, апстракции, фантазии, поими?

Не можеме да се вртиме во круг со тоа што ќе го одрекуваме постоењето на свеста, постојано ставајќи ја под знак прашалник спонтаноста на акцијата, односно да ја доведеме во прашање спонтаноста на акцијата, ставајќи го под знак прашање постоењето на свеста. Мора да ни стане јасно дека доказот за постоењето на тоа Јас или за свеста се базира единствено врз нашето лично субјективно искуство и врз претпоставката дека, штом јас го чувствувам тоа Јас во мене, тогаш тоа мора да биде присутно во сите слични на мене. Тука веќе се јавуваат проблеми. На пример, би можел да претпоставам дека и мојата мачка има свест, има своє јас, бидејќи е слична на мене како жив организам – оди, јаде, се умилкува, реагира на моите повици и наредби, сето тоа, делумно, по нејзина волја. Од друга страна, значи ли тоа дека

и амебата има свест? Таа исто така се движи, делумно по своја волја, се храни, се репродуцира. Тогаш и таа мора да има сопствено јас. Можеби нејзиното јас е многу едноставно и мало, соодветно на нејзината големина. Но амебата нема мозок, како тогаш може да има свест? Тука веќе јасно излегува во преден план прашањето: дали мозокот е од суштинско значење за постоењето на свеста?

Според некои истражувања, 25% од времето кога спиеме, ние сонуваме, а останатиот дел не сме свесни за себе. Меѓутоа, кога ќе се разбудиме, ние сме свесни за себе исто онака како што сме биле пред да заспиеме. Каде била свеста за тоа време додека сме спиеле? Дали нашиот мозок привремено се исклучил од нашето јас или, можеби, нашето јас привремено го напуштило нашиот мозок? Дали моето будење е слично на подигањето на компјутерскиот систем кога ќе го притиснам неговото копче за стартување?

Во психијатријата се познати голем број случаи во кои дошло до нарушување на мислењето и на емоциите поради употребата на разновидни дроги или на друг вид хемиски соединенија. Така, на пример, зависниците на дрога го менуваат своето расположение и емоциите кога ќе земат дрога. Под влијание на разни хемиски соединенија и на дроги можат да се предизвикаат состојби на психоза во која настапува нарушување на однесувањето на личноста. Следствено на тоа, физичките и хемиските соединенија можат да ја менуваат и да ја модификуваат содржината на нашиот ментален живот, за кого сè уште мислиме дека се разликува од физичкото. Тоа нè наведува на помислата дека и нашето Јас е, можеби, својство на електрохемиските активности на мозокот и дека е неодоиво од нашето тело.

На пример, доколку по некој несреќен случај го загубам прстот на една од моите раце, не чувствувам дека сум загубил нешто од моето Јас. Дури и да загубам цела рака или нога, повторно нема да чувствувам загуба во моето Јас. Секако, во тој случај, ќе дојде до нарушување на претставата што ја имам за моето тело, но чувството за моето Јас ќе биде целосно. Тоа значи дека моето Јас или мојата душа, односно свеста, не може да се наоѓа во некој дел од моето тело, на пример во срцето, како што тоа се мислело порано. Пресадувањето на срце или неговата замена со вештачко срце ни покажа дека со тоа не сме ја пресадиле

и личноста на донаторот или пак се изменило нашето Јас. Дури и да си претпоставам дека од мене останал само мозокот и дека го ставиле во тегла и го одржуваат со помош на други вештачки органи, веројатно дека сè уште би продолжил да се чувствувам и да мислам како цело Јас. Се прашувам, до каде би можеле да одиме вака? Се разбира, сè додека не престане да функционира мојот мозок. Кога него ќе го исклучат или нема да биде способен да функционира, тогаш, претпоставувам, ќе престане да постои и моето Јас. Значи ли тоа дека мојот мозок е резиденција во која престојува мојата свест или пак тој е комуникациски центар кој на свеста ѝ овозможува да комуницира со остатокот од светот?

Да прифатиме дека мозокот е комуникациски центар. Нешто како огромна сателитска антена. Што поголема антена и покомплексен комуникациски систем, повеќе програми кои ќе можат да се примаат и да се следат. Во однос на мозокот, тоа значи што поголем и покомплексен мозок, подобри можности за комуникација. Мачката на пример, има поедноставен мозок и нејзината активност е спонтанна, поинстинктивна, може да прави неколку нешта блиски на свесна активност. Мозокот на шимпанзото е поголем и покомплексен и тој може да прави многу повеќе од мачката. Затоа пак амебата може да прави многу помалку бидејќи има многу едноставен систем за комуникација. Тоа изгледа како да споредувата црно-бел, моно телевизор, од почетокот на 50-тите години на XX век, со стерео, 100-канален, 100-мегахерцен, холографски, тридимензионален ТВ систем.

Но, замислете дека целиот организам е еден вид телерептор. Во тој случај, секој организам би бил еден вид телевизиски екран, кој, наместо да биде само екран што емитува само визуелна слика, ја емитува целата слика, со сите битни и небитни придружни елементи. Согласно кажано со претходно, колку покомплексен организам (или орган), толку поспособен за акција и за свесно однесување. Но едно прашање останува без одговор: кој и од каде го врши преносот?

Ова ме наведува на помислата дека можеби сме соочени со два меѓусебно исклучиви принципи според кои се раководи универзумот. Едниот од нив е божјиот принцип кој претпоставува дека целиот универзум е резултат на дејствието на Бог. Тоа би претпоставувало дека судбината на целиот универзум и на секое живо суштество во него е однапред одредена и непроменлива. Во случај

да е вистинит овој принцип, тогаш нема место за никакво „Јас“ или слобода на волјата бидејќи тоа би претставувало само еден вид камуфлажа за семоќната сила што го управува светот. Спротивен на овој би бил принципот на каузалитет и шанса чија основа е теоријата за природна селекција и за еволуција на Чарлс Дарвин. Оваа теорија претпоставува дека целиот универзум и секое живо суштество во него, настанале по случаен избор на настани кои им овозможиле на најприлагодливите да преживеат. Мора да се признае дека е сè уште тешко да се докаже или да се отфрли кој било од овие два теориски принципи, иако постојат индиции дека сме, можеби, многу поблиску до крајните граници на вториот принцип.

Како и да е, секојдневно сме соочени со фактите дека компјутерите можат да направат речиси сè што можат да направат повеќето од живите организми. Роботите можат да гледаат, да слушаат, да имитираат човечко однесување, да чувствуваат, да се движат, да се покоруваат на говорни команди или да извршат поголем дел од командите што ги извршува едно истренирано куче.¹ Тоа нè наведува на помислата дека, и покрај тоа што е соочена со проблемот да ја достигне минијатуризацијата што ја има постигнато нуклеинската киселина во природата, информатичката технологија, теоретски, е способна да програмира компјутер, да се репродуцира себеси, доколку ги добие сите потребни состојки. Ќе значи ли тоа дека, тогаш, тој ќе може да биде квалификуван како жив организам, способен и за некаков вид свесно искуство?

Со ова прашање, веќе навлегуваме во еден посуптилен проблем бидејќи одговорот зависи, во голема мера, од тоа што ќе земеме како критериум за жив организам. Би можеле, на пример,

¹ Најновиот производ на јапонската фирмата СОНИ (SONY) во областа на роботиката е кучето-робот наречено Аибо. Ова куче-робот може да трча по топката, да си игра со сопствената опашка или, едноставно, да шета покрај својот господар. Аибо има одредени способности слични на живо куче, од кои посебно се истакнува неговата способност, за учење му овозможува што на неговиот господар да го формира неговиот карактер, со текот на времето.

За разлика од фирмата СОНИ, фирмата NEC објави дека развила домашен робот кој реагира на гласовни наредби, може да сними и да испрати електронска пошта, да вклучи одредени апарати, како: видео, телевизор, компјутер и слично, со помош на вграден инфрацрвен емитер. P100, како што е наречен овој робот, може да препознае до 10 личности, со своите „очи“ (CCD камери), и разбира околу триста наредби што ќе ги изговори човек.

растењето и репродукцијата да ги сметаме за такви критериуми. Меѓутоа, голем број ќелии во индивидуалните организми ја загубиле способноста да растат и да се репродуцираат. Нервните ќелии, на пример. Сепак тие сè уште функционираат. Би било апсурдно да тврдам дека поголемиот дел од мојот мозок не е жив бидејќи неговите ќелии не се репродуцираат. Можеби способноста нешто да се движи би можеле да ја земеме за критериум? Часовникот се движи додека не му се одвие пружината или не му се потроши батеријата (доколку е дигитален). Детските играчки се движат додека не им се потрошат батериите. Роботите, исто така. Дали тоа значи дека и тие се живи?

Како што истакнува современата наука, заеднички критериум за сите живи суштества е постоењето на нуклеински, киселини, организирани во вериги (ДНК И РНК). Сепак, прашањето дали самото присуство на нуклеински киселини го прави еден објект да биде жив и дали нивното присуство е доволен услов за да настане свест, останува отворено. Она на што сè уште бараме одговор е: што е тоа што го поседуваат нуклеинските киселини во живите организми, а што не може да се најде во ниту еден друг објект што го гледаме во околниот свет – во масата, столот, компјутерот, водата, планините, огнот, светлината. Зошто тие не можат да поседуваат свест?

Како што напредувала науката, полека сме ги откривале феномените за кои и не сме знаеле дека постојат. Нашите сетилни овозможуваат да го осетиме присуството на: светлината, звукот, топлината, миризбата, вкусот, но од неодамна успеавме развиеме инструменти кои, со сигурност, ни го потврдуваат постоењето на: електрицитетот, електромагнетното зрачење, гравитацијата и нуклерната сила. Пред да бидат развиени овие инструменти, нивното присуство не можело да биде потврдено. Се разбира, некои феномени сè уште остануваат во рамките на теоретската претпоставка. На пример, настанувањето на миризбата во нашите сетилна за мирис и денес сè уште се наоѓа во теориско-експериментална фаза.

Во слична ситуација се наоѓа и феноменот свест. Како што секојдневно откриваме сè повеќе и повеќе за механизмите на невралната мрежа и на електро-хемиските процеси што се одвиваат во неа, така можеби ќе успееме да создадеме механизми и методи, а можеби и инструменти, со чија помош ќе ја откриеме

тајната на феноменот свест. Притоа може да се случи да дојдеме до сознанието дека објективната наука и начинот на кој таа ги опишува и ги изразува нештата можеби се пречка за нашиот прогрес на ова поле. Токму поради тоа, присутно е мислењето дека феноменот свест се наоѓа на границата меѓу науката и филозофијата (метафизиката за некои тврдокорни). Од субјективна гледна точка, свеста е еден од најблиските и најнепосредните елементи на човековата природа, но, од објективна гледна точка, таа како да се јавува сосема неочекувано. Доколку заземеме објективно стојалиште во однос на феноменот свест, тогаш можеме да развиваме теории за тоа дека полињата на силата, брановите и деловите на материјата во нивниот просторно-временски меѓусебен интерактивен однос довеле до развој на комплексен систем каков што е мозокот. Тоа е неспорно во рамките на современата научна мисла. Но, во принцип, не постои посериозен проблем од тоа како еден таков комплексен систем може да ги обработува информациите што ги прима од надворешниот свет, преку најразновидните сетила; да реагира на тие сетилни стимулации со специфично однесување а притоа, да изрази способност за комплексни операции како што се учењето, мислењето, меморирањето и јазикот.

Современата наука ја третира свеста како природен феномен. Таа е дел од објективниот свет и, соодветно на тоа, имаме потреба од соодветно објаснување на овој феномен. Меѓутоа, овој феномен, за разлика од другите природни феномени, е единствен во своето пројавување и се одликува со некои карактеристики што не можеме да ги сретнеме кај другите природни феномени. Тука, пред сè, мислам на свесното искуство. Прашањето за тоа како настанува свесното искуство е можеби едно од основните прашања на кои треба да одговориме доколку сме решени да поставиме солидна теорија за свеста. Ако свесното искуство настанува во физички систем – мозокот, за што современата науката има голем број индиции и одредени факти, тогаш се поставува прашањето според кој принцип настанува тоа искуство? Дали е свеста, сама по себе, физичка или пак само настанува во физички систем, а нејзината суштина е нефизичка?

На пример, кога преминувате улица, а не сте го забележале автомобилот што ви се приближува, одеднаш го слушате звукот на автомобилската сирена кој ве предупредува и вие реагира

најсоодветно што можете. Всушност, што се случува во тој миг? Физиологијата би го објаснила тоа на следниов начин. Звукот произведен од автомобилската сирена предизвикува вибрации во вашет уво. Звучните бранови, поради формата на самото увото, се движат кон неговата внатрешност. Во внатрешноста на увото звучните бранови се процесираат и се анализираат и се испраќаат како сигнал до аудиторниот кортекс во мозокот. Понатамошното нивно процесирање се одвива по следниов редослед: изолирање на конкретните аспекти на сигналот, негова категоризација и повратен сигнал од страна на мозокот за соодветна реакција. Во принцип, ова и не е тешко да се разбере. Но прашањето е зошто сето ова мора да биде проследено со одреден вид свесно искуство, и тоа токму конкретен вид искуство?

Одговорот на овие прашања е основна претпоставка за изградба на солидна теорија за свеста. Бидејќи ни е потребна теорија која ќе ни овозможи свеста да ја разбереме како дел од објективниот свет, тоа мора да биде сторено на логичен, а не на волшебен начин. Од тие причини, се наметнува потребата да одговориме на прашањето за условите под кои одредени физички процеси придонесуваат да настане свеста, а врз основа на тие физички процеси би требало да си го објасниме и настанувањето на одреден вид искуство кое секогаш ги придружува.

Анализирајќи ја моменталната состојба во современата науката, тешко е да се каже до каде сме во остварувањето на поставените цели, но едно е сигурно – постојат голем број теории што претендираат да бидат „вистинско“ решени на овие проблеми. Имено, ретко кој феномен што го проучува современата наука е проследен со толкава некохерентност и неконзистентност во ставовите, како што е тоа случај со феноменот свест. Можеби овој мој став ќе ви звучи престоого, но споредете го проучувањето на свеста со напредокот во останатите дисциплини на природните науки! Разбирањето на универзумот можеби е исто толку тешко како и разбирањето на човечката свест, но додека науката за умот одвај ги прави првите чекори на новороденче, физиката, астрономијата, квантната механика, биологијата и многу други дисциплини на природните науки напредуваат со „брзина на светлината“.

Се добива впечаток дека од Галилео Галилеј и Исак Њутн наваму, брзината со која напредуваат овие дисциплини е сè поголема. Почнувајќи од законот за термодинамика, преку теоријата

за релативитетот и квантната механика, па сè до теоријата за Биг Бенг и најновите теории за суперсиметричните низи. За современите науки може да се каже дека се во состојба на постојана еволуција, но, и покрај тоа, голем број од природните науки успеаја да развијат кохерентност во научните дисциплини. Без оглед на тоа што голем број истражувачи се ангажирани на најразновидни проблеми во голем број области – астрономија, космологија, математика, физика, квантна механика и сл. – тие за неколку стотици години, успеаја да изградат заедничка „култура на научни објаснувања“. Тоа значи дека во научните кругови, по однос на одредени проблеми и феномени постои или широко прифатена согласност за прашањата кои треба да бидат одговорени или барем идеја за можните одговори на тие прашања. За одредени природни феномени науката е толку убедена дека ги поставила основните рамки во кои може да се движи, така што за нив, го употребува терминот „стандардни модели на науката“.

За разлика од повеќето дисциплини на природните науки, во делот од науките кои се занимаваат со проблемите за потеклото и за тајните на свеста и на умот, како да не постои кохезија. Наместо „стандарден модел“ и „кумулативен напредок“, се јавува теориски вакуум, концептуална празнина, одвреме навреме пополнет со не толку свежи научни аргументи и метафори од типот – умот е компјутер. Наместо да градат заедничка култура на објаснување на умот, голем број научни дисциплини, поврзани директно со овој проблем, остануваат и понатаму остро разделени. Да ги земеме за пример психологијата и неврологијата.

Современата психологија е многу повеќе зафатена со создавањето теории за оденесувањето или со компјутерски модели на изолирани мисловни операции и ментални потсистеми. Психолозите ги „мерат“ перформансите на умот, неговите способности за креативност, за имагинација и слично, но сè уште не навлегле под површината на „машинеријата“ која го произведува нашето ментално искуство.

Неврологијата е уште поплетпазлива. Невролозите имаат секојдневна работа со мозокот за кого се претпоставува дека е основата на нашата ментална активност, но, од голем број причини, сè уште не се обиделе да направат исчекор напред и да ги прошират своите сознанија со сознанијата на психолозите, во обид да изградат една детална емпириска теорија за свеста. Секако,

треба да разбереме дека дел од причините лежи во комплексната структура на самиот мозок. Долго време, за структурата на мозокот се знаеше толку малку што неврологијата која патем речено, е млада научна дисциплина, немаше многу да каже. Од друга страна, според најновите истражувања и сознанија до кои дојде оваа наука, мозокот на човекот е составен од преку 100 билиони неврони и секој од нив, преку синаптичка врска, е поврзан со други неврони чиј број може да се движи од неколку стотици до неколку десетици илјади. Сето ова е сместено на површина не поголема од ракометна топка. Згора на тоа, сите испитувања што би се вршеле на микрониво во мозокот, би требало да се изведат на жив организам и, без оглед на тоа колку е совршена техниката со која би се извело тоа, опасноста да се повреди или усмрти тој организам, е многу голема. Овие моменти би можеле да бидат делумно објаснување зошто голем број научни работници кои работат на полето на неврологијата не можат да си дозволат едноставно да излезат во јавноста со тривијални откритија само заради „сонот“ за некаква голема објективна теорија за свеста. Состојбата не е ништо поинаква и во другите научни дисциплини кои се директно или посредно врзани со проблемот за умот, но просторот не ми дозволува подетално да се занимавам со нив.

Поради овој теоретски вакуум што преовладува во современата наука, одреден број филозофи се почувствуваа повикани да преземат нешто на тоа поле. Бидејќи филозофските теории најчесто се сметаат за општи генерализации кои немаат големо влијание врз структурата на деталите, ретко кој во научните кругови им посветуваше внимание. Поради тоа, на секој оној што гледа однадвор на филозофските напори за можно решение или надминување на одреден проблем, му изгледа дека филозофијата најчесто се претвора во бојно поле на голем број „изми“, со сите можни варијации и претпоставки по одредено прашање. Доколку така се гледа на филозофијата, состојбата со солидна филозофска теорија за умот, не е ништо подобра.

Меѓутоа, оваа претстава за филозофијата е неодржлива и неточна. Логично е да се претпостави дека филозофијата треба да постави една општа хипотеза за умот, која ќе биде научно одржлива. Еден сензибилен пристап кон прашањето за умот во рамките на филозофијата, би претставувал обид да се даде одговор на поставените прашања преку испитување, во прв ред, на еви-

дентните сознанија и на импликациите што би произлегле од можните алтернативи. Мора да се признае дека тој процес не е едноставен, но од таму и произлегува императивот пред кој е исправена современата филозофска мисла – да се оддели, многу прецизно, од останатите хипотези, онаа хипотеза која е најблиску до можното решение. Се разбира, современата филозофија веќе ги направи првите обиди кои се изразени преку интеракционизмот, анималниот монизам, логичкиот бихевиоризам, функционализмот и преку други можни хипотези, како можен одговор за природата на умот, за кои претходно стана збор.

Еден од клучните моменти што би требало секоја филозофска теорија за умот да го задоволи, е да се обиде да даде конзистентен и кохерентен одговор на групи прашања меѓу кои се вбројуваат и најопштите прашања што можат да бидат поставени во врска со умот. На пример, „дали постои умот?“; „дали е тој од физичка или од нефизичка природа?“; „како настанува свеста?“ и слично. Во својата долговековна историја, филозофијата правела обиди да одговори на овие прашања, но голем дел од овие обиди се неупотребливи во рамките на современата наука. Токму поради тоа, една современа филозофска теорија не треба да си дозволи да биде сметана за ривал или за замена на теориите што ќе произлезат во рамките на психологијата, на неврологијата и, во последно време, на сè попопуларните – когнитивна психологија и когнитивна филозофија. Напротив, таа би требале да претставува основа за теориите на овие научни дисциплини со тоа што ќе овозможи проверка на основните метафизички претпоставки кои, неизбежно, можат да произлезат од тие теории. Таа може да претставува нивно дополнување со тоа што ќе понуди одговори на одредени прашања за кои научните теории не можат да најдат одговор, во нивни рамки. Секој научник кој се занимава со проучување на мозокот е свесен дека, дури и кога би настапила „златното доба“ на неговата наука и кога активноста на секој нерв во нервниот систем би му била позната и разбрана, одговорот на прашањето „што е свест?“ не ќе може да биде целосен доколку во научните книги не е содржано поглавие од филозофијата.

Многу од психолозите и од невролозите се збунети од филозофските прашања и би сакале да не им бидат поставени. Меѓутоа, без овие прашања не се може бидејќи токму таквите прашања го мотивираат истражувачкиот дух на човекот. За среќа, времињата

се менуваат и науката полека почнува „похрабро“ да се соочува со филозофските прашања. Така, на пример, психологијата стана „когнитивна“ и „менталистичка“, во голем дел. Беа направени фасцинантни откритија блиски до филозофската проблематика – теориите за менталните слики, за меморијата, за значењето и за суштината на јазикот. Многу други проблеми, поврзани со филозофска основа, се појавија во науката – проблемот за настанување на поимите, расудувањето, меморијата, донесувањето одлуки и сл.

На сето ова, филозофите ангажирани околу проблемот на умот одговорија со еден вид „натурализирање“ на филозофијата на умот. Филозофијата на умот успеа да стане гранка на филозофијата на науката и се избори за статус на научна дисциплина која се занимава со концептуалните основи и проблеми на науките за умот. Тоа го смени и начинот на кој филозофијата пристапуваше дотогаш кон овие прашања, како и формата на самите филозофски теории за умот. Дојде до промена во традиционалните филозофски сфаќања за проблемите за умот и за свеста. Во дискусиите по овој проблем беа воведени новите методолошки пристапи, произлезени од најновите откритија на природните науки и беа проширени традиционалните филозофски хоризонти. Во основа, филозофијата, поточно, филозофијата на умот, стана неизбежен и сериозен партнер во современата наука и на нејзините обиди да проникне во тајната на свеста.

(Рецензент: доц. д-р Сузана Симоновска)

ЛИТЕРАТУРА

- Searle, John, „The Mistery of Consciousness“, *New York Review*, November, 1995.
- Turing, Alan, „Computing Machinery an Intellegency“, *Mind* No. 59 1950: (433-460).
- Scientific American Presents, *Exploring Intelligence*, Vol. 9 No. 4 Winter 1998.
- Moore, Johann D. and Stening, Keith, (ed), *Proceeding of the Twenty-Third Annual Conference of the Cognitive Science Society* (1-4 August), London: Lawrence Erlbaum Associates, 2001.
- Stafford, Tom and Webb, Matt , *Mind Hacks*, New York: O'Reilly, 2004.
- Haugeland, John, (ed), *Mind Designe II (Philosophy, Psychology, Artificial Intelegency)*, London: A Bradford Book, MIT Press, 1997.

Vladimir DAVČEV

CONSCIOUSNESS, PHILOSOPHY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Summary

Though the idea of intelligent artifacts is as old as human history, it has been taken seriously as science for scarcely two generations. And the reason is not far to seek: pending several conceptual and technical breakthroughs, no one had a clue how to proceed. Even as the pioneers were striking boldly into the unknown, much of what they were really up to remained unclear, both to themselves and to others; and some still does. Accordingly, mind has always been an area of philosophical interest, an area in which the conceptual foundations—the very questions to ask, and what would count as an answer—have remained unusually fluid and controversial. Cognitive science has a long-standing and important relationship to the computer. The computer has provided a tool whereby we have been able to express our theories of mental activity; it has been a valuable source of metaphors through which we have come to understand and appreciate how mental activities might arise out of the operations of simple-component processing elements. Of course, the theories posited by those of previous generations of philosophers and scientist had, I could say, been useful in spite of the fact that they were based on the metaphors of their time. It was natural that in our generation – the generation of the serial computer – we should draw our insights from analogies with the most advanced technological developments of our time. I can't say whether this text will give the answers on most of the questions, but I have no doubt that modern philosophy and science have gained much of value through our use of concepts drawn from our experience with the computer.

Keywords: CONSCIOUSNESS, MIND, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, PHILOSOPHY OF MIND, COGNITIVE PSYCHOLOGY.