

ДИГИТАЛНИТЕ ДРЕХИ НА БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИИТЕ

гл.ас. г-р Христо Чукурлиев

Нов български университет

Резюме: Ако живеехме в митологични времена и трябваше да разкажем за Световната информационна мрежа (интернет, с други думи), много вероятно бихме пресъздали сюжета на мита за Пандора, съпругата на Епиметей, брата на Прометей, и делвата, чийто капак не трябвало да отваря. Даровете на интернет са сред нас, някои от тях като блокчейн технологиите са решения, други като дигиталните дрехи са предизвикателства. Желанието и възможността да се заобиколят институции като банка и държава съответстват на утопията за морално управление. Тази възможност, която дават блокчейн технологиите, е своеобразен бунт и решение на проблемите, породени от корупцията, социалното и икономическо неравенство. Тяхното развитие е в експериментална фаза и не знаем дали ще приключи успешно – това, което ще се случи или не, ще има сериозно отражение върху света такъв, какъвто го познаваме днес. От друга страна какво ще се случи с дигиталните дрехи не е въпрос, който има по-голяма стойност, освен да задоволи любопитството. Дигиталните дрехи изненадват, те се вписват в логиката на виртуалния свят, в който абстракциите имат материална стойност. Тяхната поява и развитие показват другата страна на решенията, които двоичният код дава. Решения, без които със сигурност можем, но взимаме, защото сме движени от желанието да имаме определена социална роля.

Ключови думи: блокчейн технологии, дигитални дрехи, криптовалута, нанотехнологии.

THE BLOCKCHAIN TECHNOLOGY DIGITAL CLOTHING

Chief Assist. Hristo Chukurliiev, PhD

New Bulgarian University

Summary: If we lived in mythological times and had to tell about the World Wide Web (Internet in other words), it is very likely that we would recreate the plot of the myth of Pandora, the wife of Epimetheus, the brother of Prometheus and the jar the lid of which she was not supposed to open. The gifts of the Internet are among us, some of them such as blockchain technology are solutions, others such as digital clothing are challenges. The desire and ability to circumvent institutions such as banks and the state correspond to the utopia of moral governance. This opportunity provided by blockchain technologies is a kind of revolt and a solution to the problems caused by corruption, social and economic inequality. Their development is in an experimental phase and we do not know whether it

will end successfully however what will happen or not will have a serious impact on the world as we know it today. On the other hand, what will happen to digital clothing is not a question that has more value than to satisfy curiosity. Digital clothes are surprising, they fit into the logic of the virtual world, in which abstractions have a material value. Their appearance and development show the other side of the solutions that the binary code gives. Decisions without which we can certainly live but we make because we are driven by the desire to have a certain social role.

Keywords: *blockchain technologies, digital clothes, cryptocurrency, nanotechnologies.*

Фасетните очи на насекомите регистрират грагуса, пог който пада светлината, поляризацията ѝ, невидими за хората нюанси на цветовете и движение по несравним начин и на практика – срещу едната зрителна леща в човешкото око там има от 4 000 до над 30 000 лещи, по една във всяка фасета. Въпреки че е по-ощетено технологично, човешкото око печели съревнованието, защото начинът, по който се обработва добитата от него информация, е различен. При човека и няколко други висши бозайници тази обработка на информацията превъзхожда всички останали. И въпреки това гали ще виждаме и възприемаме елементите, които съставят света около нас поотделно или заедно е въпрос на избор, на нагласа и навик. Умът обхваща по-лесно отделното, но страда в наричането му, защото се отказва от по-сложното му обяснение. Това по-сложно обяснение изисква усилието да се постави конкретната информация в контекст и свързаност със заобикалящите я неща.

Глобализираният чрез интернет съвременен свят е особено податлив да бъде разчетен като свързан, защото досега в историята си никога не е бил по-опасан от канали за обмен на данни. Никога досега човечеството не е могло да предава такъв обем от данни, с такава скорост и до всички точки на Земята, а и извън нейната орбита. Огромните обеми от данни (не само big data, но и структурирана информация) всъщност действат в обратна посока на очакваната. Човек, за да има усещането, че владее една материя в днешно време, трябва да ѝ се посвети, за да обхване цялата информация, която има за нея и въпреки това усилието му няма как да има финална точка. Непрекъснато някъде някой прави по-важни или по-незначителни допълнения в конкретната област и никога не можете да се обърнете с гръб и да си кажете: „Това е всичко!“ Ако пък иска да знае и разбира какво се случва по света и в повече сфери на човешкия живот на всеки един от нас не му остава друго, освен да плъзга поглед върху заглавията на новините, без да има възможност да прочете основния текст. Звучи ли ви познато? Със сигурност сте изпитали на свой гръб и едното и другото.

Нормално е да мислим, че човешкото същество се стреми да живее по-успешно (наука), да живее по-добре (икономика) и по-справедливо (политика). Пълният синхрон между трите се среща, за съжаление, само в утопичните модели на държавно устройство, каквито след Платон познаваме много. В реалността виждаме различни модели на свързаност на науката, икономиката и политиката. Описанието на тези различни модели на свързаност се проявява в различните идеологии. Ако при Едмънд Бърк, Лудвиг фон Мизес, Айн Ранд можем да открием постановка на такива предписания, които поставят личното благо в основата си, има модели, при които общото стои над частното, в други – над общото стои някакъв принцип или абсолютен. Независимо какъв модел за политическо и икономическо управление разглеждаме, навсякъде откриваме в малка или по-голяма степен недоволство срещу него. Глобализацията и свързаността чрез ИКТ дават възможност на хората от различните модели на държавно устройство да общуват помежду си и да се обединяват виртуално в своето недоволство. Тези обединения дефинират проблеми и съответно недоволните групи намират решение за тях.

Блокчейн технологиите и дигиталните грехи са две решения по конкретни проблеми, породени в глобалната епоха, с потенциал, който тепърва ще се развива. В случая с блокчейн технологиите пред погледа си имаме създаване на механизъм за икономическо взаимодействие, способстван от научни/технологични нововъведения и изобретения, който би могъл да има политически ефект. Фактът, че имаме индуктивен преход от частно към общо, убедително подкрепя тезата, че политическото е върховната функция, която управлява технологичните и икономически решения.

Недоверието и неодобрението към финансовите системи по света с техните компоненти – банките и валутите – генерира напрежение, което в 2009 г. довежда до това, че човекът или хората зад псевдонима Сатоши Накамото използват блокчейн технологията като механизъм за генериране (изкопаване) на криптовалутата биткойн. Технологията е позната и преди Накамото да я направи толкова известна, Биткойн е първото и иновативно приложение, което демонстрира силата на човешкото въображение и непредсказуемостта на поведението на нововъведенията. На някои се предвещава бляскаво бъдеще, но увяхват в тишина, други сочени за ексцентричност навлизат в живота ни и го променят.

Идентифицирането на начина по който блокчейн технологиите реализират трите обобщени в едно цели на научното, икономическото и политическото, ще коментирам като практическо приложение на тези

технологии в сферата на криптовалутите с добри и лоши примери. Ще направя опит да обобща как те могат да променят живота ни, в кои сфери и ще дам примери за реализации на тези прогнози-мечти. С другата тема за дигиталните грехи ще опитам да изненадам читателя като се опитам да го облека виртуално – друг феномен на съвременното ни, който според мен има връзка с блокчейн технологиите на няколко нива. Дигиталните грехи са продукт на технологиите и виртуализацията, която дигиталните технологии създават. Те носят белезите на икономически феномен, доколкото са стока, с цена, която има търсене и предлагане. Имат и изражение на социална валута, живеене в утопичен свят (макар, а може би и тъкмо, защото е виртуален) и в този смисъл отвеждат към мислене, че това е едно от парадоксалните и екзотични проявления на човека като политическо същество – интернет може да бъде мислен и като виртуален полис на съвременността, където виждаме да се забъркват и раждат нови форми на управление, съществуване, щастие.

Биткойните като феномен на времето, в което живеем, представляват финансов инструмент по замисъла на своето създаване и като такъв олицетворяват разочарованието на хората от банковата система. От друга страна тази иновация (защото по своята същност биткойн е употреба на блокчейн технологията с нейната съриевина – хаш по нов начин) е възможна само и единствено заради развитието на ИКТ и повишаването на изчислителната мощ на микропроцесорите (напълно съответно с втория закон на Гордън Мур). А това повишаване става възможно, защото някъде някой отделя пари за научни изследвания, експерименти и в резултат – появата на високи постижения и за гражданската сфера на развитие. Всичко това се случва на места, където имаме политически климат, който позволява развитието на технологиите не само в посока засилване на държавността (да разбираме това като „за нуждите на военната промишленост“), но и в полза на редовия „данъкоплатец“ (така напоследък е модерно в България да бъде наричан гражданинът, въпреки че от този термин изпадат децата и пенсионерите като субекти на това общество).

За неикономист теорията за фиатните пари е рискована територия, но все пак от нея ще открия няколко ключови характеристики, които ще ми послужат в изложението по-долу:

- те са контролирани от държавата средства за отбелязване на виртуалната пропорция предмет-стойност-дълг;

- възникват като следствие от появата на първите цивилизации и без тях животът ни е немислим;

● имат лошата способност да губят стойност поради силната си зависимост от политическите процеси и липсата на вътрешноприсъща ценност.

Съвсем уверено можем да кажем, че парите са абстракция и добре, че е така. Абстракциите са нишове, които ни свързват в общества и въпреки неудобствата, които често създават, не можем без тях. Религиите и боговете са един от тези нишове, идеята за нация и народ – друг. Както и с парите, така и с другите нишове се случва да се разхлабят. Тогава хората или поправят стария, или създават напълно нов, сглобяват го и животът продължава до следващото раздрусване. Тъкмо тази логика довежда и до появата на първата криптовалута Биткойн, в 2009 г. Тя следва като РНК логиката на фиатните пари, но тук-там пренаписва кода. Експериментите с наднационалните валути са започнали няколко десетилетия по-рано и са постигнали известен⁸ успех с екюто и неговия наследник еврото. Биткойните приличат освен на тях и на нещо друго, на езика есперанто, който не сме забравили, но чиято съдба спокойно могат да последват. Те имат няколко характеристики, които силно впечатляват – не могат да бъдат манипулирани, стойността им може да се промени, защото са фиатни, но не подлежат на фалшификация. Когато говорим за стойността им и възможността тя да се промени, трябва да уточним, че не става въпрос за процес, подобен на инфлация, при който имаме печатане на нови пари, защото тук просто това няма как да се случи – биткойните са точно определено количество и след като бъде изкопан и последният, повече няма да има. Стойността им се влияе от доверието, което имат в тях хората, а то е съвсем красноречиво.⁹ Това, че по своята същност биткойните представляват запис на информация, която не подлежи на манипулация, е вероятно най-ценното в тях. То отразява прадревния стремеж на човешкото същество към абсолютната истина и сякаш в това конкретно проявление го постига.

Биткойните имат и друга важна черта, те крият самоличността на този, който ги създава или търгува с тях – криптират я. Затова и ги наричаме криптовалута. Средата, в която те се генерират и с тях може да се оперира, е амбивалентна – веднъж тя е напълно прозрачна и не подлежи на недобронамерено въздействие и втори път тя е напълно анонимна. Тази комбинация от прозрачност и непрогледност е магнетична и олицетворява ценностите на съвремието ни. Биткойните са и наднацио-

⁸ Попитайте някой грък или французин във вторник следобед в градче на поне 100 километра от столицата какво мисли за времето преди еврото, в което е плащал с франкове или драхми, и не чакайте монолога с предизвестен финал.

⁹ <https://www.coindesk.com/price/bitcoin>.

нални – раса, пол, възраст, религия, предпочитания – нишо от тези не им влияе и няма как да е иначе, по-горе ги нарекохме заради това криптовалута. Тази наднационалност и всъщност надгържавност обслужва умората от непрозрачността на гържавите, техните политики и вражди, реализирани чрез една от основните им функции – правителствата, съюзите и регулациите.

Биткойните са възможни, защото блокчейн технологията, с използваната от нея математическа функция хеш, се интегрира в изчислителна машина, която е свързана с глобалната мрежа. Няма да задълбавам повече. Принципът, който създателят на биткойните Накамото измисля, е толкова сигурен, наричаме го блокчейн технология, и въздействащ, че въображението ни припознава в него спасение от много от уморените абстракции, с които си служим. Дотук добре – описах нещо, което е много сигурно, ясно, макар и не просто – какво обаче не му е наред?! То всъщност хем не му е наред, хем му е много в ред – че всеки от 2009 г. насетне може да прилага този принцип или блокчейн технологията за създаване на други криптовалути, но и за каквото друго му хрумне, например да проектира и пророкува миграцията на административни системи и цялости от процедури в тази технология. Заговори се усилено за това как блокчейн технологията дава възможност за по-добро правосъдие, здравеопазване и съществуване в нов вид надгържавно образувание.

Все по-често заедно с темата за биткойна и добива му се обсъжда и въпросът с потреблението на електрическа енергия, която трябва, за да се захрани и охлажда изчислителната машина, която копае хеш-функцията. Изостреното ни екологично съзнание няма как да остане спящо при положение, че добивът на енергия ще се стреми да бъде все по-сигурен и безвреден, а оттам и стойността ѝ все по-висока. Но прилагането на блокчейн технологията при копаенето на биткойни е обвързано с допълнителни изчисления и допълващи механизми, които при друго нейно приложение могат спокойно да отпадат.

Освен тази сянка от липса на корпоративна социална отговорност, биткойн се сдоби и с двойници, някои безопасни и полезни като него, други – отровни. Тук ще се появи първата българска следа в темата и тя се казва Ружа Игнатова. Ще редуцирам възможно най-много детайли за нея, за да намаля чувството на неудобство у всеки един от нас, но няма как да спестя, че родената в София алумна на Оксфорд създава световна пирамида, от която според американските специални служби е присвоила над 3 млрд. долара. Пирамидата е създадена около нещо, което тя нарича криптовалута и се казва Опесойн. Силата на оригиналната абстракция на биткойна е толкова голяма, че отровният двойник привлича хиляди ин-

веститори. Нещо повече – като митологично чудовище или ламя от народна приказка отрязването на една глава¹⁰, води до поява на поне още една нова¹¹. Появата на мози и вероятно други двойници на биткойните минара тяхното бъдеще и доказва, че Чърчировата констатация за демокрацията важи и тук – държавните регулации са потискащи, често пъти зловредни и злоумишлени, но са за предпочитане все още пред хоризонтите на самоуправлението.

Нека не отписваме така лесно нито биткойните, а още повече стоящата зад тях блокчейн технология. Да подчертаем, че хеш-функцията и блокчейн технологията са две парчета от едно цяло, което е направено от Накамото, за да може да се появи валутата биткойн, но спокойно първата му част може да отпадне, а с нея и двата идентифицирани по-рано недостатъка – злоупотребата и разхишението на енергия – а втората част може да промени много и да се впише в процесите на електронно управление, замествайки държавните чиновници, субективния фактор при административното обслужване и да даде на банковите и данъчни институции инструмент, с който да се гарантира „истинност“ на информацията и невъзможност за манипулация и измама. Въпросът е доколко като страстни същества сме склонни на такова горчиво пиетие?!

Поради все по-голямата свързаност на хората и техните действия в глобалното виртуално пространство въпросите за сигурността, идентичността и отговорността стават все по-наболяли. Блокчейн технологиите са решение, което служи едновременно в поне две уравнения: 1) нищо не може да бъде подменено и фалшифицирано, без това да стане достояние на всички участници във веригата; 2) промени могат да се случат със знанието и съгласието на всички, които участват във веригата. Тези технологии благодарение на двата ключа, които ползват – личния и публичния, предпазват самоличността на индивида и всъщност комуникират с Общия регламент за защита на данните. Тяхното внедряване обаче в повече сфери би довело до заличаването на маркетинга и на професията на маркетинголога, а това би влязло в конфликт с човешката ни природа, която, докато се стреми към рационалност, не може да живее без емоция. А въпросът човешкото същество способно ли е да взема пос-

¹⁰ През септември 2016 г. Британският финансов регулатор предупреждава, че се касае за пирамида; 2017 г. организацията е забранена, а през 2018 и 2019 г. започват обиски и в САЩ започва дело срещу създателката, която вече е излязла от борговете на фирмите си и е изчезнала безследно.

¹¹ <https://www.marica.bg/samo-v-marica/razsledvane/piramidata-na-ruja-ignatova-kacna-v-plovdiv>

ледователни рационални решения без влияние на субективни фактори и изолирайки слабостите на своята природа, е риторичен.

Силата на този стремеж за свързаност, която да е криптирана и да служи на идеални цели, се прояви скоро в един финансов феномен с друга българска следа – Владимир Тенеф. Robinhood е приложение за смарт телефони, което позволява на всеки един обикновен човек да търгува на борсата без посредничеството на агенти или юридически лица и съответно, без да им дължи комисионна. Един вид банково протестантство. Тук я няма анонимността на блокчейн технологията, нито необратимостта и защитата от манипулации. Но се проявява онази критичност срещу непрозрачността на регулираните от държавите и техните правителства процеси. Реговият човек получава възможност да влезе в костюма на Робин Худ, да го облече, а силата му да дойде от това, че е във връзка и във верига с хиляди други робинхудовци, които са постъпили като него. Онова, което липсваше на платформата Robinhood, беше цел, повод, който да отприщи потенциала ѝ и да покаже на институциите как може да изглежда едно възможно бъдеще, по същия начин, по който това прави биткойнът в 2009 г. Кризисната ситуация е свързана с акциите на американската компания за електронни игри Game Stop, срещу която започват да залагат няколко от големите хедж фондове. Феновете на Game Stop се организират чрез социални медии като Tweeter и Tik-tok и с помощта на платформата Robinhood „спасяват“ акциите на любимата си компания. Драматична развръзка не се случва, защото преди да се намеси държавата, собствениците на Robinhood спират възможността да се купуват повече акции на застрашената компания и това понижава много бързо с 45% стойността им, намалявайки загубите на фондовете. Откъде идва уплахата, чий интерес в крайна сметка защитават собствениците на Robinhood е интересно, както е интересна политическата реакция на случая, намесата на Федералния резерв и финансовия министър. Но много по-интересно е, че отново имаме опит да се заобиколят съществуващите регулации, да се проникне зад непрозрачната завеса, която дели обикновения човек от случващото се в икономиката.

В следващото решение, продиктувано от промените в глобалния свят също има българска следа¹². А тънката червена линия на възможностите, които дават дигиталните и блокчейн технологии, поставя това решение в съвсем логичен ред – става дума за дигиталните грехи. Дигиталните грехи, както подсказва името им, са направени от двоичен

¹² Един от създателите на дигитални грехи в екипа на една от „модните къщи“ за тях е българин: <https://www.thefabricant.com/who-we-are>

код, не от плат или друга веществена материя. Не са просто рисунки на грехи, а виртуални аналози на възможни и дори невъзможни реални такива. „Ушиването“ им става почти идентично и на реалното ушиване по мярка на клиента – изпращате своя снимка и я получавате обратно, облечена в дигиталната греха, която сте си поръчали. През 2019 г. една дигитална рокля е продадена за 9 500 \$ и това предизвиква фурор, който отеква още. Дигиталността на тези грехи позволява те да не следват законите на физиката и да ползват ефекти на зрителна измама. Те не се подчиняват на гравитацията или всеки друг закон, който действа в реалността. Сякаш единственото ограничение пред тях е границата на въображението на създателя им. В своя външен вид дигиталните грехи показват всички последни постижения на визуалните ефекти.

Има няколко портала, през които можете да си купите дигитална греха, ако съм успял вече да ви заинтригувам¹³¹⁴. Представените в бележката два сайта имат следните характерни особености – единият работи за дигиталните грехи/колекции на утвърдени брандове за реални грехи, а вторият представлява пространство, от което можете да се запознаете и да си купите от колекциите на различни артисти-създатели на дигитални грехи.

Когато говорим за дигитални грехи, всъщност можем да говорим съвсем спокойно и за блокчейн грехи, доколкото дигиталните грехи, които си поръчвате, се превръщат във висока мода чрез технологията, която описах по-рано. Имаме дигитални грехи, които са конфекция и се различават помежду си само по размер, но имаме и такива, които благодарение на факта, че са създадени от „блокчейн“ плат стават уникални и невъзможни за копиране. И тук отново виждаме историята с биткойн, разказана отново: утвърдените марки дигитални грехи работят с блокчейн технология и така гарантират на клиентите си, че закупените от тях грехи ще останат уникални и няма вероятност да се „разминат“ в интернет пространството с някой друг, облечен като тях. Въпрос на време е, ако тази мода оцелее, да се появят и злоупотреби и фалшификации, както и калки. Как да се придобие характерна уникалност на нещо, което съществува само във виртуалния свят, беше предизвикателство, което макар и не формулирано пряко, тегнеше като недостатък в съревнованието с реалния.

Ако се замислим, една по една падат крепостите, в които реалността си мисли, че е недосегаема. След като парите постепенно почти

¹³ <https://www.thefabricant.com/>

¹⁴ <https://dressx.com/>

изчезнаха от реалния свят като банкноти (да мислим за страни с по-авангардно развитие като Китайската народна република), сега виждаме и че грехите могат, 3D очилата пребориха перспективата и двуизмерността, а съвсем наблизо са технологиите, които ще пренесат тактилните и вкусови усещания в съвсем съвременно превъплъщение.

Онова, което ми се струва по-интересно обаче, е, че ако при реалните грехи имаме материален ресурс, производство, пласмент и всичко свързано, тук всичко това е пречупено и по подобие на дигиталните пари хем е същото, хем е много различно. Тази възбуждаща двойственост на дигиталните неща (особено на уникалните, създадени с блокчейн технология) да са виртуални, но с реална парична стойност, ни показва колко се е променил светът след глобализацията. Как стойността на парите се е променила в съзнанието на хората и докато някъде по света 5 \$ са богатство, другаде 9 500 \$ са добра цена за дигитална рокля. Темата за дигиталното неравенство се подава за това сравнение, но няма да я засягаме поради обема и сложността ѝ.

Ако биткойните и мрежите от обикновени хора в социалните медии, въоръжени с различни инструменти, са решения в посока да се противодейства на институциите и поведението им, когато е съмнително, то дигиталните грехи решават проблем от съвсем друг порядък. На пръв поглед незначителен и дори излишен – проблемът, породен от желанието на суетата да се материализира във виртуалното пространство. Решението според мен е много повече от любопитно, то показва един бъдещ свят, в който идентификацията и персонализацията в дигиталното пространство ще бъде важна за психическата конституция на човешкия индивид. След година и половина, прекарани в пандемична обстановка и затворени в домовете си да извършваме основни дейности като труд и обучение, установяваме, че дори тези, които принадлежим към по-старите поколения, губим умения и увереност да общуваме, а какво да кажем за тези, които нямат почти никакъв опит в непосредствено общуване и много бързо губят или забравят и малкото усвоено и научено. Пред предизвикателство са изправени емоционалната ни и социална интелигентност и решения за тяхното възпитаване трябва да се търсят в новите условия, а не ретроградно. Намирането на решение на суетния проблем как да изглеждаме по-добре и по-различни в интернет и социалните медии е много повече от конкретен акт, подобно на биткойна и то съдържа в себе си индуктивност, от която трябва да научим как да се възползваме.

Наскоро в една оживена дискусия, част от семинар, посветен на проблема за словото и образа в съзнанието на дигиталните поколения, не

успях да преборя и убедя колегите си преподаватели, че социалните медии и гледането заместват все по-успешно книгите и четенето, че знанието, вложено в текст, се трансформира в статични и движещи се образи и звук. Прилагането на всевъзможни (графични) технологии в създаването на една дигитална греха и тяхното комбиниране провокира въображението да отмести хоризонта си още малко по-надалече. Това решение хвърля мост и създава тип „заедност“ между сфери на знанието и умението, които, упражнявайки се невинно, постигат нива на интегритетност, които ще им помогнат в бъдеще да решат проблем от много по-сериозно естество.

Когато изброявах какво са дигиталните грехи, загадох една от посоките, по която ще поема сега. Показвайки форми, цветове и като цяло ефекти, които реалността не може да осигури, дигиталните грехи смесват реалния човек с героя от компютърната игра или дори анимационния филм. Нека си представим за миг героите от сериалите за X-men или Avengers – защо те да са облечени във визуални ефекти, а вашите снимки в социалните медии – не?! Да, това е част от лесната логика на успеха на дигиталните грехи дотук, а и в бъдеще, но нека прогледнем през популярното и рискуваме заедно с едно по-сложно прогнозиране. Облечените ни в дигитални грехи изображения в интернет пространството преодоляват барриерите и страховете ни, че човешкото тяло може да се комбинира с технологии, че човек може да се роботизира (това е съвсем обратното на стария страх, че роботите ще станат емоционални и по-умни от хората и ще ги подчинят). Много възрастни хора около нас се радват на двигателна независимост заради изкуствените коленни и бедрени стави, които са им присадени. Милиони изкуствени клапи цъкат по света и донасят радост на близките, че любим човек е още с тях. Въпрос на време е изкуствените органи да станат все по-успешни и достъпни. Защо обаче да се ограничаваме до замяна и поправка на неработещото. Програмата на Илън Мъск за невротехнологии, освен че залегна в основата на мита за чипирането с ваксините срещу Ковид-19, прави и нещо друго, далеч по-важно – опитва да разшири способностите на човек, свързвайки тялото му и конкретни органи с микропроцесори.

Ще опитам още веднъж да привлека на своя страна тези от вас, които са останали скептични – представете си родител, на когото детето е болно от мускулно дегенеративно заболяване и сега си представете същото това дете облечено с екзоскелет и справящо се само с редица битови предизвикателства наравно със своите връстници. За очите на този родител разликата между дигиталната греха и втората кожа, в която влиза детето му, е никаква. Дали дигиталните грехи са вдъхнове-

ни от реалността, или са се появили заедно с екзоскелета и други подобни в резултат на фантастичните филми и техните последни образци, изпълнени с визуални ефекти и технологии – можем да спорим по модела „кокошката или яйцето“. Онова, за което обаче предпочитам да не споря, а се надявам, че съм успял да убедя читателя си, е, че дигиталните грехи са на пръв поглед една суетна приумица, която съдържа в себе си няколко от най-сложните и трудни за възприемане решения на глобалния свят – в основата на които лежат блокчейн технологиите.

Глобалният свят е и виртуален. Много от проблемите му са свързани тъкмо с тази виртуална реалност, която се изгражда с нарастващо темпо и обем. Каквито и проблеми да се появяват, те неизменно намират решения, в които имаме вплетени дигитални технологии. В текста по-горе опитах да представя две подобни решения – блокчейн технологията и дигиталните грехи, но това е само парче от пъзела, който се изпълва пред очите ни. Встрани от текста остават глобални проблеми като дигиталното неравенство и промяната на климата вследствие на човешката намеса, за които, уви, универсални решения не са намерени все още. Прокарах българската следа, защото съм убеден, че предприемчивостта е решаващ фактор в това бързо време, в което живеем. А предприемчивостта е функция на образованието, самочувствието и прагматизма. Гъвкавият ум вижда реалността като сложна и отчита повишаващата се интеракция и интеграция между различните сфери от човешкото битие. Той се възползва от тях, за да намира новите решения на проблемите си, а невежеството, ирационалността, постистината и предразсъдъците са воденични камъни, които заплашват буквално с гибел всеки един от нас. Тази статия се появява в момент, когато се намираме в продължаваща втора година пандемия от респираторен вирус, с каквато човечеството не се е сблъсквало от 50-те години на миналия век и въпреки намерените решения, отказва в известна своя част да ги прилага. Не са тревожни проблемите или характерът на решенията, а недоверието ни към тях и отказът да приемем, че развитието на технологиите има една основна и водеща функция – да подобри живота на човек.

ИЗТОЧНИЦИ

GREENSPAN, Alan. *The Map and the Territory: Risk, Human Nature, and the Future of Forecasting*. New York, Penguin Press, 2013.

DRORI, Gili S. *The Relationship between Science, Technology and the Economy in Lesser Developed Countries*, Volume: 23 issue: 1, page(s): 201-215, Issue published: February 1, 1993.

БОГДАНОВ, Богдан. *Отделно и заедно*. София, Планета 3, 2005 г.

БЪРК, Егмънг. *Философско изследване върху произхода на нашите идеи за Възвишеното и красивото*. София, Кралица Маб, 2001 г.

ДЖАМБАЗОВ, Венцислав. *Електронен бизнес*. В: Информационни технологии в практиката или какво (не) знаем за тях. София: Нов български университет, 2018, с. 88-100. ISBN 9786192330279.

МИЗЕС, Лудвиг фон. *Човешкото действие: трактат по икономика*. София, Издателска къща МаК, 2011 г.

ПАРИТЕ в дигиталната епоха. В: Как работят парите: Фактите визуално обяснени. б.м.: Penguin Random House, 2018, с. 220-229. ISBN 9786197430196.

РАНД, Айн. *Капитализмът: Непознатият идеал*. Издателска къща МаК и Издателство Изток-Запад, 2006. ISBN 978-954-91541-9-1

ФИЛИПОВА, Надежда. Блокчейн: Възможност за нови бизнес модели. *Бизнес управление* [онлайн]. 2018, год. 28(2), с. 75-92 [прегледан 04 август 2021]. Central and Eastern European Online Library. eISSN 2534-8396.

ФИЛИПОВА, Надежда. Блокчейн иновации в управлението на човешките ресурси. *Известия на Съюза на учените – Варна. Серия Икономически науки* [онлайн]. 2018, год. 7(1), с. 262-273 [прегледан 04 август 2021]. Central and Eastern European Online Library. eISSN 2603-4085.

ШВАБ, Клаус. Промяна 16: Биткойн и блоковата верига. В: Четвъртата индустриална революция. Пловдив: Хермес, 2016, с. 205-206. ISBN 9789542616306.

CREPAX, Rosa. Digital Fashion Engagement Through Affect, Personal Investments and Remix. *Australian Feminist Studies* [online]. 2018, vol. 33(98), pp. 461-480 [viewed 6 August 2021]. Academic Search Complete. EBSCOhost. ISSN 0816-4649

TALEB, Nasser. Prospective Applications of Blockchain and Bitcoin Cryptocurrency Technology. *TEM Journal* [online]. 2019, vol. 8(1), pp. 48-55 [viewed 6 August 2021]. Academic Search Complete. EBSCOhost. ISSN 2217-8309

VARRIALE, V., A. CAMMARANO, F. MICHELINO and M. CAPUTO. New organizational changes with blockchain: a focus on the supply chain. *Journal of Organizational Change Management* [online]. 2021, vol. 34(2), pp. 420-438 [viewed 4 August 2021]. Emerald. ISSN 0953-4814.