

I

(Resolucije, priporočila in mnenja)

MNENJA

EVROPSKI EKONOMSKO-SOCIALNI ODBOR

545. PLENARNO ZASEDANJE EESO, 17. 7. 2019–18. 7. 2019**Mnenje Evropskega ekonomsko-socialnega odbora – Blokovna veriga in tehnologija distribuirane knjige transakcij kot idealni infrastrukturi socialnega gospodarstva****(mnenje na lastno pobudo)**

(2019/C 353/01)

Poročevalec: **Giuseppe GUERINI**

Sklep plenarne skupščine	13.12.2018
Pravna podlaga	člen 32(2) poslovnika
Pristojnost	strokovna skupina za enotni trg, proizvodnjo in potrošnjo
Datum sprejetja mnenja strokovne skupine	4.7.2019
Datum sprejetja mnenja na plenarnem zasedanju	17.7.2019
Plenarno zasedanje št.	545
Rezultat glasovanja (za/proti/vzdržani)	179/1/2

1. Sklepi in priporočila

1.1 Evropski ekonomsko-socialni odbor (EESO) podpira dejavnosti, ki jih je predlagala Evropska komisija za oblikovanje evropskega partnerstva za blokovne verige, začeni s Opazovalnico in forumom EU za blokovne verige.

1.2 EESO spodbuja institucije, naj podpirajo vključevanje organizacij civilne družbe v Opazovalnico in partnerstvo EU za blokovne verige, saj je jasno, da pri uspešnem razvoju blokovne verige in novih digitalnih infrastruktur ne gre le za informacijsko tehnologijo, temveč za resničen proces prelomnih družbenih inovacij.

1.3 EESO meni, da lahko organizacije socialnega gospodarstva prispevajo k večjemu in osveščenemu poznavanju možnosti blokovne verige, in sicer prav v zvezi z oblikovanjem skupne kulturne in metodološke podlage, ki temelji na oblikah odprtega in participativnega upravljanja. S tem bi se ohranila visoka raven preglednosti in udeležbe vseh državljanov pri razvoju, ki ga lahko prinesejo te nove tehnologije.

1.4 Z uporabo tehnologij blokovne verige v praksi se lahko bistveno izboljša uspešnost organizacij socialnega gospodarstva, kar koristi njim, njihovim članom in predvsem končnim uporabnikom.

1.5 Za poslovne projekte, ki uporabljajo tehnologijo distribuirane knjige transakcij (DLT), so potrebne močne strukture upravljanja, ki zagotavljajo jasnost glede vlog in odgovornosti ter podpirajo sodelovanje med različnimi deležniki.

1.6 EESO poziva javne organe, naj zagotovijo, da razvoj tehnologije blokovne verige poteka v skladu s pravili o obdelavi osebnih podatkov in kibernetski varnosti, pri čemer je treba paziti na tveganje kopičenja ali zlorabe podatkov državljanov in podjetij.

1.7 Nove tehnologije prinašajo korenite spremembe, zato EESO priporoča, da se državljanom in delavcem zagotovi ustrezna zaščita, tudi z ustrezno vključitvijo socialnih partnerjev, zlasti ko gre za pogoje dela ter ustrezno načrtovanje usposabljanja in izpopolnjevanja.

1.8 EESO meni, da je resnično sodelovanje organizacij socialnega gospodarstva in civilne družbe nujno, če želimo, da bodo velike priložnosti, ki jih ponujajo nove tehnologije, usmerjene v zagotavljanje koristi, dostopa, preglednosti in udeležbe za vse, ne le za novo „elito digitalnega gospodarstva“.

2. Ozadje in predmet pobude

2.1 To mnenje na lastno pobudo temelji na sklepih luksemburškega predsedstva, ki vsebujejo poziv k proučitvi inovacijskega potenciala novih digitalnih tehnologij na področju socialnega gospodarstva.

2.2 Med temi novimi tehnologijami postaja vse bolj očiten prelomen inovacijski potencial različnih oblik „tehnologije distribuirane knjige transakcij“, poimenovanih blokovne verige, ki bodo omogočile razvoj zelo zanimivih vrst uporabe v različnih gospodarskih in družbenih sektorjih.

2.3 Zaradi nekaterih značilnosti teh tehnologij je blokovna veriga digitalna infrastruktura, ki jo lahko organizacije socialnega gospodarstva koristno uporabijo za boljše doseganje svojih ciljev, s čimer bodo povečale svojo zmogljivost za doseganje pozitivnih socialnih učinkov in spodbujanje socialnih inovacij.

2.4 EESO spodbuja institucije, naj podpirajo vključevanje organizacij civilne družbe v Opazovalnico EU za blokovne verige, saj uspešen razvoj blokovne verige in novih digitalnih infrastruktur ne more biti odvisen le od informacijskih rešitev niti le od inženirstva, temveč ga bo mogoče izpopolniti le, če bomo ta sredstva uporabljali kot gonilo prelomnih socialnih inovacij.

2.5 Dobro je spomniti, da tehnologija distribuirane knjige transakcij zagotavlja zaupanje med sodelovanja željnimi partnerji in se z njo potrjujejo predvsem transakcije, ne pa tudi vsebina ali kakovost tega, kar je vključeno v blokovne verige. Čeprav je po nekaterih optimističnih ocenah ta tehnologija novo gonilo zaupanja, je jasno, da ne more nadomestiti lojalnosti in zaupanja med strankami.

3. Kratek opis blokovne verige in tehnologij distribuirane knjige transakcij

3.1 Tehnologija blokovne verige je računalniški protokol, ki je nastal v devetdesetih letih prejšnjega stoletja, vendar sta njegova obsežna uporaba in uspešnost povezana z razširjenostjo kriptovalut, od katerih je najbolj znan bitcoin. Zmotno pa je blokovno verigo enačiti zgolj s kriptovalutami. Dejansko se zaradi kombinacije z vse večjo računsko zmogljivostjo računalniških sistemov in njihovo zmogljivostjo analize podatkov, boljše povezljivosti v Evropi in neprestanega razvoja sistemov umetne inteligence skokovito povečujejo možnosti uporabe tehnologije distribuirane knjige transakcij za več namenov.

3.2 Blokovna veriga je obenem koda, to je komunikacijski protokol, in javni register, v katerem se v zelo pregledni obliki in obliki, ki je ni mogoče spreminjati, zaporedno beležijo vse transakcije med člani mreže.

3.3 Vrsten red zapisa je sestavljen iz niza „blokov“ (delov kode), ki so medsebojno povezani s šifrirno funkcijo, pri čemer so vsi deli posameznega bloka v verigi označeni in jih ni mogoče spreminjati. Te blokove verige so hkrati zabeležene v vsaki od naprav, prek katerih se povezujejo udeleženci blokovne verige. Vsak udeleženec je „člen“ verige, ki prispeva k potrjevanju in arhiviranju izmenjanih podatkov.

3.4 Transakcije, ki potekajo horizontalno, tako potrdi več udeležencev, zato en subjekt ne more spremeniti zapisov ali jih uničiti. To bi moralo zagotoviti varnost obdelave podatkov in spodbujati krepitev medsebojnega zaupanja med udeleženci blokovnih verig, ki so vključeni v distribuiran in decentraliziran proces potrjevanja. Blokovna veriga je torej zanimivo orodje za novo opredelitev koncepta varnosti digitalnih transakcij.

3.5 Zato se tehnologija blokovne verige uporablja predvsem kot infrastruktura za virtualne valute, vendar lahko ima iz istih razlogov tudi družbeno, kulturno, politično in gospodarsko vrednost. Vendar pa se je pri vsaki drugi uporabi v fizičnem in ne virtualnem gospodarskem okolju treba zavedati, da tehnologija distribuirane knjige transakcij ne zagotavlja kakovosti vsebine, na katero se nanaša. Mogoče je torej potrditi, da za nek produkt v distribuirani knjigi transakcij obstaja varna in sledljiva veriga, vendar ni mogoče trditi, da je izdelek sam po sebi dober.

3.6 Različni udeleženci blokovne verige imajo neposreden nadzor nad delom celotne verige in blokovna veriga tako postane decentraliziran sistem, v katerem ima en udeleženec le težka prevladujočo vlogo. S tem se okrepi varnost v primeru napadov ali sabotaž, saj bi, če bi bilo eno od vozlišč v verigi napadeno ali poškodovano, druga vozlišča distribuirane knjige transakcij delovala še naprej.

3.7 Transakcijam, ki se na podlagi blokovne verige izvajajo v distribuirani knjigi transakcij, se sledi in so vidne vsem udeležencem, zato operacije potekajo pregledno in brez posredovanja centralnega organa ali tretje strani, ki bi imela funkcijo obveznega vmesnega člana ali posrednika. Vendar zaradi razvoja kvantnih računalnikov in teoretične možnosti obvladovanja večjega števila vozlišč v omrežju ni mogoče v celoti odmisлити niti tveganja koncentracije nadzora nad distribuiranimi knjigami transakcij niti tveganja kopičenja in koncentracije podatkov.

3.8 Zaradi navedenih značilnosti se lahko s tehnologijo blokovne verige razvijajo tudi prave pogodbe, ki se izvršijo samodejno in se imenujejo „pametne pogodbe“, omogočajo pa hitro in horizontalno prilagoditev in podrobno opredelitev transakcij. Potrjene osnovne informacije se tako preoblikujejo v izvršljivo pravico, kar lahko vpliva na številne družbene, gospodarske in politične prakse.

3.9 Kot primer je denimo mogoče navesti možen razvoj digitalne uprave v zvezi z volitvami in sistemi glasovanja, socialnovarstvenimi in zdravstvenimi storitvami ter upravljanjem javnih naročil.

3.10 Ključne besede tehnologije blokovne verige – decentralizacija, preglednost, medsebojno sodelovanje, zanesljivost in zaupanje – imajo veliko podobnosti z glavnimi organizacijskimi oblikami, ki jih uporabljajo podjetja in organizacije socialnega gospodarstva. To velja še toliko bolj, če se omrežja distribuiranih knjig transakcij razvijajo tako, da so visoko interoperabilna, kar uporabnikom omogoča, da te tehnologije uporabljajo sodelovalno na različnih napravah in v različnih orodjih.

4. Evropska unija in blokovne verige

4.1 EESO odobrava in podpira dejavnosti, ki so jih začele izvajati Evropska komisija in številne države članice, da bi razvile evropsko partnerstvo za blokovne verige. Strateško pomembno je, da Evropa pri razvoju vseh digitalnih tehnologij ne zaostaja za mednarodno konkurenco ter da spodbuja in podpira sodelovanje med različnimi javnimi in zasebnimi akterji za vzpostavitev evropske infrastrukture za blokovne verige.

4.2 To temo je obravnaval tudi Evropski parlament v resolucijah 2017/2772 (RSP) in 2018/2085 (INI), v katerih je med drugim zahteval, naj Komisija spodbuja pripravo ocen o družbenem učinku distribuiranih knjig transakcij.

4.3 Prav tako pomemben je bil začetek delovanja Opazovalnice in foruma EU za blokovne verige, tj. organa, ki ga je 1. februarja 2018 ustanovila Evropska komisija in je že objavil različna tematska poročila ⁽¹⁾.

4.4 EESO meni, da je treba za ustrezen razvoj koristi tehnologij blokovne verige oblikovati tudi ustrezen regulativni okvir, s katerim bi se spodbujalo in lajšalo sodelovanje med javnim in zasebnim sektorjem ter organizirano civilno družbo. Tako bi se vzpostavilo pozitivno socialno, kulturno in regulativno zblíževanje, potrebno za ustvarjanje vseh možnosti za izboljšanje storitev in postopkov v javnem ali zasebnem sektorju.

⁽¹⁾ Blockchain Innovation in Europe (Inovacije na področju blokovne verige v Evropi), julij 2018, Blockchain and General Data Protection Regulation (GDPR) (Blokovna veriga in Splošna uredba o varstvu podatkov), oktober 2018, Blockchain for Government and Public Services (Blokovna veriga za vladne in javne storitve), december 2018, Scalability, interoperability and sustainability of blockchains (Stopnjevalnost, interoperabilnost in trajnost blokovnih verig), marec 2019, in Blockchain and Digital Identity (Blokovna veriga in digitalna identiteta), maj 2019.

5. Ali sta tehnologija blokovne verige in distribuirana knjiga transakcij lahko primerni infrastrukturi za socialno gospodarstvo?

5.1 Glede na to, da je tehnologija blokovne verige uporabno orodje za ponovno opredelitev zaupanja v svetovnem digitalnem gospodarstvu, lahko organizacije socialnega gospodarstva s temi tehnologijami prispevajo k bolj demokratičnemu gospodarstvu in s tem spodbujajo širitev digitalnega socialnega gospodarstva.

5.2 Finančne krize so zamajale zaupanje državljanov v finančne institucije. Zaupanje je postalo omejen socialni vir, ki ga dodatno slabijo vse večji pomisleki glede varnosti podatkov, ki jih zbirajo in hranijo nekateri veliki gospodarski subjekti.

5.3 Socialna podjetja, za katera je značilno, da so zelo razpršena in zakoreninjena v lokalnem okolju in skupnostih, lahko imajo pomembno vlogo pri podpiranju najbolj obsežnega razširjanja priložnosti med evropskimi državljani. Zato lahko pozitivno prispevajo k spodbujanju zblizovanja etičnih načel in vrednot, ki veljajo v socialnem gospodarstvu in pri tehnoloških inovacijah, in se usmerijo k razvojnemu modelu, ki odraža skupne interese.

5.4 Tehnologije blokovne verige se lahko v organizacijah socialnega gospodarstva v praksi uporabljajo na zelo različne načine.

5.5 Tehnologijo, ki omogoča višjo raven preglednosti in zaupanja, je mogoče denimo preprosto uporabljati za zagotavljanje varnosti in sledljivosti donacij in zbranih sredstev, kar na primer donatorju, ki financira neko nevladno organizacijo, omogoča, da sledi toku sredstev, ki jih je daroval, in njihovi namenski porabi. Na drugi strani bi lahko tudi ta nevladna organizacija sama uvedla sistem, ki omogoča podrobno poročanje o vseh tokovih odhodkov in zagotavlja, da se vložena sredstva dejansko uporabijo za predvidene namene.

5.6 Številne organizacije socialnega gospodarstva bi lahko z uvedbo tehnologije blokovne verige bistveno izboljšale način svojega upravljanja (posvetovanje s člani in glasovanje) ter zagotavljale njegovo varnost in sledljivost, in sicer s spodbujanjem sodelovanja in vključenosti, tudi kadar so člani geografsko razpršeni ali pa jih je tako veliko, da je težko izvesti tradicionalno skupščino članov.

5.7 Organizacije socialnega gospodarstva opravljajo številne kulturne dejavnosti, od usposabljanja do umetniškega ustvarjanja. Združenja in zadruge, ki se ukvarjajo z izobraževanjem in usposabljanjem, pa tudi s predstavami in umetniškim ali intelektualnim ustvarjanjem, bodo tehnologijo blokovne verige lahko uporabljali za potrjevanje dejavnosti, ki se izvajajo na daljavo, ali za prilagajanje dejavnosti potrebam uporabnikov. Zlasti pa jo bodo uporabljali za to, da bodo pravice intelektualne lastnine in avtorske pravice jasnejše in bolj nedvoumne, in sicer tako, da bo prenos vsebin potekal na podlagi pametnih pogodb.

5.8 Na področju usposabljanja in izobraževanja se bo lahko blokovna veriga uporabljala za izdajanje potrdil o znanjih in spretnostih, za zaščito kvalifikacij in diplom v digitalni obliki ali za izdajanje digitalnih potrdil, s katerimi se samodejno posodablja življenjepis delavcev ali študentov.

5.9 Zelo pomembna je uporaba, ki jo je mogoče pričakovati na področju zdravja, osebne nege in socialnega varstva, in sicer v zvezi z varno hrambo podatkov in informacij ter dostopom in identifikacijo prejemnikov pomoči. Na teh področjih se številne organizacije socialnega gospodarstva ukvarjajo s terenskim delom z državljani, ki najbolj potrebujejo pomoč, tudi na oddaljenih območjih, kjer bi lahko možnost namestitve varnih sistemov telemedicine in sistemov oskrbe na daljavo močno vplivala na kakovost življenja ljudi.

5.10 Za te tehnologije so pogosto potrebne kompetence in sredstva, ki niso dostopni vsem. To zlasti velja za najbolj ranljive osebe, kot so starejši, revni, invalidi, mladoletniki in socialno izključene družine. Za te skupine prebivalstva, za katere smo vsi dolžni poskrbeti, so lahko organizacije socialnega gospodarstva temeljna točka dostopa.

5.11 Številne kmetijske zadruge razmišljajo o uporabi novih tehnologij, da bi bili njihovi proizvodi zagotovljeno sledljivi in prepoznavni, s čimer bi preprečile goljufije in ponarejanje, ki škodijo proizvajalcem in potrošnikom. Tehnologija blokovne verige bi lahko prispevala tudi k trdnejšim in preglednejšim odnosom med kmetijskimi zadrugami in njihovimi člani, pa tudi k znižanju stroškov storitev, kot je zavarovanje pred tveganjem naravnih nesreč.

5.12 Blokovne verige so se sprva uporabljale za razvoj kriptovalut in sisteme za medsebojno plačevanje. To se lahko v sektorju socialnega gospodarstva s pridomo uporabi za vodenje operacij množičnega financiranja in za dopolnilne plačilne sisteme, uporabne pri mikrokreditiranju oseb, ki za banke niso zanimive, pa tudi za vodenje mrež za etične mikronaložbe, ki se uporabljajo v skupnostnem gospodarstvu.

5.13 Okoljska združenja in socialna podjetja imajo poleg tega tudi ključno vlogo pri zmanjševanju odpadkov ter zbiranju odpadkov in njihovi različni obdelavi. Tudi na teh področjih se lahko izkoristi potencial distribuiranih knjig transakcij za izboljšanje storitev za državljane.

5.14 Zadruga za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov, ki jih je v Evropi že več kot 1500 in v katere je vključenih več kot milijon državljanov, ki sodelujejo pri energetskega prehodu, bi lahko z uporabo tehnologije blokovne verige optimizirale svoje distribucijsko omrežje in svoj prehod.

5.15 Energetska vprašanja so zelo pomemben vidik blokovne verige, saj je hkratno beleženje podatkov in blokovnih verig, ki se trenutno izvaja na več strežnikih in napravah, postavljenih na različnih lokacijah, povezano z zelo veliko porabo energije. Zato je potrebna nadaljnja optimizacija porabe energije, da bo uporaba tehnologije blokovne verige bolj trajnostna.

5.16 Glede na to, da lahko tehnologija blokovne verige omogoči velik razvoj v pozitivno smer, je treba opozoriti na dejstvo, da podatkov, zabeleženih prek blokovne verige, ni mogoče spreminjati. Zato je treba z državnimi predpisi zagotoviti, da se ta tehnologija razvija v skladu s pravili o obdelavi osebnih podatkov (Splošna uredba o varstvu podatkov), pri čemer je treba zlasti poskrbeti, da se upošteva tako imenovana pravica do pozabe.

5.17 Veljavna pravila o teh vprašanjih je treba nenehno neposredno ali interpretativno prilagajati sedanjim naglim tehnološkim spremembam. Le tako bo mogoče preprečiti, da bi pozitiven razvoj dogodkov, ki naj bi ga omogočila tehnologija blokovne verige, spremljali tudi številni škodljivi dogodki in problematične posledice.

5.18 Tehnologija blokovne verige bo pomembno vplivala na trg dela. Nekatera delovna mesta bodo izginila, nekatera se bodo močno spremenila, nekatera pa bodo ustvarjena na novo ali se bodo naprej razvijala. Po mnenju EESO je pomembno, da so delavci ustrezno zaščiteni, zlasti z načrtovanjem ustreznih usposabljanj in instrumentov aktivne politike zaposlovanja v sodelovanju s socialnimi partnerji.

5.19 Zaradi velikega potenciala novih digitalnih tehnologij in visokih stroškov potrebnih naložb je tehnologija blokovne verige izpostavljena tudi tveganju koncentracije naprav, ki omogočajo njeno delovanje. Zato poleg potenciala za demokratizacijo omrežja niso izključena tveganja, da se bodo podatki in tehnološka omrežja špekulativno nakopičili v rokah peščice akterjev ali držav, ki so sposobni izvesti velike naložbe. Zato so potrebni posegi držav v podporo razvoju teh tehnologij, ki temelji na sodelovanju in dostopnosti.

V Bruslju, 17. julija 2019

Predsednik
Evropskega ekonomsko-socialnega odbora
Luca JAHIER