

UDK 347.918:004.056

CERIF: S 130, S 150

DOI: 10.51204/Anali_PFBU_23405A

Stefan JOVANOVIĆ, master*

ARBITRAŽNO REŠAVANJE SPOROVA IZ PAMETNIH UGOVORA – POGLED U BUDUĆNOST

Blokčejn tehnologija polako ali sigurno ulazi u sferu prava, što utiče na nastanak novih instituta. Jedan od najaktuelnijih su pametni ugovori sa glavnom karakteristikom automatskog izvršenja ugovornih obaveza. Tehnološki stručnjaci smatraju da upotreba pametnih ugovora doprinosi nestanku sporova. Autor u radu nastoji da dokaže da ta tvrdnja nije u skladu sa realnošću analizom sporova koji će se javljati u ovoj oblasti, i onih klasičnih iz ugovornog prava i potpuno novih koji će nastati zbog specifičnosti novog instituta. U centralnom delu rada se ispituje da li je arbitraža idealan forum za rešavanje tih sporova. Razmatra se odnos između klasične i blokčejn arbitraže sa rezultatom pregleda sporova koji će se rešavati na do sada poznat način te onih koji su podobni za novonastali mehanizam. Autor daje pozitivan odgovor na to pitanje, smatrajući da će upravo prilagodljivost i otvorenost arbitraže za promene biti njena dominantna prednost i u toj grupi sporova.

Ključne reči: *Pametni ugovori. – Blokčejn tehnologija. – Međunarodna arbitraža. – Blokčejn arbitraža. – Alternativno rešavanje sporova.*

* Asistent, Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu, Srbija, stefan.jovanovic@ius.bg.ac.rs.

1. UVODNE NAPOMENE

Za većinu pravnika, i kod nas i u svetu, tema ovog rada se i dalje nalazi u domenu naučne fantastike. Kodirani, samoizvršujući ugovori kojima se daje epitet „pametni“, za koji se smatralo da je rezervisan za ljudsku vrstu, a koji uz to dovode do sporova koji se mogu rešavati privatno, a ne pred nacionalnim sudovima – sve to deluje kao pogled u veoma daleku budućnost. Međutim, realnost ne dozvoljava, štaviše opovrgava bilo kakav sličan stav.

Da nije reč o temi 22. veka, pokazuje nam to što pametni ugovori (*smart contracts*) već vrše revoluciju poslovanja u različitim granama privrede. Predviđa se da će se pojedine industrije potpuno promeniti njihovom implementacijom, koja se već u pojedinim segmentima i dešava.¹ Oni se zasnivaju na tzv. blokčejn (*blockchain*) tehnologiji, odnosno na tehnologiji distribuirane knjige (*distributed ledger technology – DLT*), za koju se smatra da je najveće otkriće nakon interneta (Werbach 2018, 489) i da će promeniti poslovni svet predstojećih decenija (Tapscott, Tapscott 2016). Blokčejn tehnologija je postala relevantna kao rezultat uništenog poverenja u klasične finansijske institucije nakon finansijske krize 2008. godine i želje da se sa centralizovanih institucija pređe na necentralizovano tržište kriptovaluta. Međutim, ta tehnologija² ima daleko širu upotrebu od digitalnog novca³, a jedna od njih je upravo to što pametni ugovori počivaju na njoj. Postoje mišljenja (Lefèvre, Delwaide 2019, 226) da njen stvarni potencijal nije u kriptovalutama, kao najčešće isticanom pojmu, već upravo u pametnim ugovorima.

Kao jedna od osnovnih prednosti pametnih ugovora navodi se da oni otklanjaju razloge nastanka sporova samim unošenjem izvesnosti u izvršenje ugovora te da će ukloniti potrebu za bilo kakvim mehanizmima rešavanja sporova. U radu ćemo nastojati da pokažemo da te tvrdnje nisu u skladu sa realnošću, tako što ćemo, nakon kratkog predstavljanja instituta pametnih ugovora⁴, analizirati one klasične ugovorne sporove koji će se javljati i u budućnosti i one nove koji će biti svojstveni samo sporovima

1 Jedan od najboljih primera industije koja će se značajno promeniti razvojem pametnih ugovora jeste industrija osiguranja, u kojoj se uvode novi proizvodi i usluge, ali gde pametni ugovori mogu služiti i za lakše otkrivanje prevara i smanjenje troškova postojećih usluga osiguravajućih kuća. Vid. Đurović 2020, 312.

2 O pravnom okviru blokčejna i *DLT* tehnologije vid. Cvetković 2020, 134–137.

3 Kriptovalute su samo jedan segment digitalne imovine.

4 Ovo posebno imajući u vidu da je reč o novom institutu u našoj i stranoj teoriji i praksi.

iz pametnih ugovora. Na osnovu karakteristika pametnih ugovora i sporova koji će povodom njih u budućnosti nastajati, ispitaćemo da li je arbitraža sa svojim obeležjima privatnog načina rešavanja sporova idealan forum za njihovo rešavanje. U tom segmentu će biti potrebno razmotriti odnos između klasične i blokčejn arbitraže i odrediti koji sporovi treba da se rešavaju na do sada poznati način, a koji su podobni za novonastali mehanizam. Autor zaključuje da je trenutno blokčejn arbitraža pogodna samo za sporove male vrednosti i male složenosti, zbog različitih faktora koji su analizirani. Shodno tome, tradicionalna arbitraža zadržava svoj status najpogodnijeg foruma. Ipak, postoji potreba da se pokaže jedna od njenih najvećih prednosti – fleksibilnost, kako bi bila primarni forum za rešavanje te kategorije sporova.

2. PAMETNI UGOVORI – OTVARANJE NOVIH VIDIKA

Prilikom predstavljanja instituta pametnih ugovora, neophodno je razumeti tehnologiju na kojoj oni počivaju, koja predstavlja osnov njihovog funkcionisanja. Tehnologija distribuirane knjige predstavlja digitalni zapis transakcija koji je repliciran, validiran i ažuriran simultano u celoj mreži učesnika, bilo da su oni poznati, pod pseudonimom ili potpuno anonimni (Athanassiou 2018, 105). Informacije koje se čuvaju u distribuiranim knjigama tiču se razmene nekih vrednosti kao što su, primera radi, kriptovalute, stvarna imovina i intelektualna imovina. Za sve to nije potreban nijedan centralni autoritet – tačnost svih informacija garantuju kopije distribuirane knjige koju imaju svi učesnici (Lefèvre, Delwaide 2019, 255), a koja je nepromenljiva. Distribuirane knjige se često zasnivaju na blokčejn tehnologiji, tako da se neretko ta dva termina koriste kao sinonimi. Na njima se podaci čuvaju na seriji blokova. Kada blokovi budu verifikovani konsenzusom na celoj mreži, bivaju trajno dodati u lanac (*chain*) i postaju međusobno povezani sa drugim blokovima (Lefèvre, Delwaide 2019, 226). Osnovne prednosti blokčejn tehnologije su decentralizovanost i nepromenljivost – ništa ne zavisi od nekog autoriteta niti postoji opasnost da će nešto u lancu biti promenjeno i izloženo manipulaciji.

Pojam pametnih ugovora prvi put krajem prošlog veka uvodi informatičar Nik Sabo (*Nick Szabo*), koji ih definiše kao „kompjuterizovan protokol transakcija koji izvršava uslove ugovora“. Da bi objasnio njihovu suštinu, „kreator“ ih poredi sa automatom za grickalice i pića (Szabo 2018). Naime, kada kupac izabere željeni artikal i unese traženi iznos u automat, mašina počinje sama da izvršava zahtev izbacivanjem traženog. Između kupca i

„automata“ zaključen je ugovor samim odabirom proizvoda i ubacivanjem traženog iznosa (cena je unapred poznata, a stvar postaje poznata odabirom kupca, čime su ispunjeni elementi ugovora o prodaji⁵). Kupac je svojim radnjama prihvatio ponudu i izvršio svoj deo ugovorne obaveze te ostaje još samo da automat izvrši svoju, koja se sastoji u izbacivanju traženog artikla. Od momenta kada novac dospe u mašinu, više nije potrebna nikakva ljudska intervencija kako bi se ugovor izvršio. Automat, dakle, *samostalno* i *automatski izvršava* ugovornu obavezu, a to je upravo i suština pametnih ugovora. U tom svetlu, Sabo te automate naziva „primitivnim precima pametnih ugovora“.

Pametni ugovor može biti definisan kao kompjuterski kod⁶ koji je kreiran da automatski izvrši ugovorne obaveze nakon nastupanja određenog događaja, odnosno kao sporazum stranaka čije je izvršenje automatizovano kompjuterskim programom.⁷ Odkoro se Srbija ubraja u krug zemalja koje su zakonskim putem uredile pravne aspekte digitalne imovine.⁸ Značaj Zakona o digitalnoj imovini⁹ ogleda se i u tome što srpsko pravo dobija prvu definiciju pametnog ugovora. Pametan ugovor se određuje kao kompjuterski program ili protokol zasnovan na tehnologiji distribuirane baze podataka ili sličnim tehnologijama, koji, u celini ili delimično, automatski izvršava, kontroliše ili dokumentuje pravno relevantne događaje i radnje u skladu sa već zaključenim ugovorom, pri čemu taj ugovor može biti zaključen elektronski, putem tog programa ili protokola.¹⁰ Međutim, razvile su se različite vrste

5 Vid. Zakon o obligacionim odnosima – ZOO, *Službeni list SFRJ* 29/78, 39/85, 45/89 – odluka USJ i 57/89, *Službeni list SRJ* 31/93, *Službeni list SCG* 1/2003 – Ustavna povelja i *Službeni glasnik RS* 18/2020. čl. 458–466.

6 U pitanju je pretvaranje ugovornih odredaba u kod, kao jednog aspekta algoritmiranja prava. Vid. više o toj pojavi i o tzv. *LegalTech* u Cvetković 2023, 316–326.

7 Definicije izvedene iz Durovic, Janssen 2019, 4.

8 Srbija je u vreme donošenja Zakona o digitalnoj imovini bila među malim brojem zemalja koje su regulisale tu materiju. Danas su čak i zemlje koje se često nazivaju *offshore* jurisdikcijama, poput Britanskih Devičanskih Ostrva, usvojile regulativu o tržištu digitalne imovine, zbog čega su brojne kriptokompanije prešle u druge jurisdikcije bez odgovarajuće regulative.

9 Zakon o digitalnoj imovini, *Službeni glasnik RS* 153/2020.

10 Zakon o digitalnoj imovini, čl. 2 st. 1 tač. 39.

tih ugovora, koji mogu biti više ili manje „pametni“: 1) klasičan ugovor sa automatskim izvršenjem kroz kompjuterski kod, 2) hibridni ugovor¹¹ i 3) ugovor sastavljen isključivo na kompjuterskom kodu.¹²

Prva dva tipa nužno zahtevaju i zaključenje klasičnog ugovora, pa ih pojedini autori nazivaju pametnim *pravnim* ugovorima (*smart legal contracts*)¹³, dok bi treći tip bio pametni ugovor u pravom smislu tog izraza, s obzirom na to da je u celini u formi koda, bez pisanog traga u odvojenom dokumentu. Imajući u vidu da pametni ugovori funkcionišu po principu „Ako to..., onda to...“ (*If that... Then that...*), oni su binarni, te bi poslednji tip trenutno mogao da se koristi samo za prostije transakcije, u kojima se plaćanja mogu izvršiti automatski. Tom krugu pripadaju jednostavne potrošačke transakcije (isplatiti kupovnu cenu prodavcu kada je kupac primio paket), plaćanje kompenzacije osiguranim putnicima u slučaju otkazivanja ili kašnjenja leta, transakcije koje uključuju kriptovalute i digitalne tokene (gde se celokupna transakcija odvija u digitalnom svetu). U tim oblastima pametni ugovori omogućavaju veliku efikasnost, snižavajući interne administrativne troškove smanjenjem fizičkih dokumenata, uklanjajući potrebu za eksternom verifikacijom i posrednicima (Wiegandt 2022, 679). Navodi se da u ovom trenutku pametni ugovori nisu najbolje rešenje za veoma kompleksne trgovinske transakcije, kao što su one na kojima određena prava i obaveze ugovornih strana zavise od apstraktnih koncepata kao što su dobra vera, dužna pažnja, odnosno u dugoročnim poslovnim angažmanima (Wiegandt 2022, 679). Međutim, autor smatra da se to odnosi na treći tip pametnih ugovora, onih koji su u celini izraženi u kompjuterskom kodu. Hibridni ugovori su u stanju da binarni deo prava i obaveza izraze kroz kod, a da apstraktne koncepte i ugovorne odredbe, kao što su klauzula o merodavnom pravu i o rešavanju sporova, predvide u klasičnom ugovoru.

Što se tiče svih pitanja koja proizlaze iz pametnih ugovora koji su isključivo izraženi u kodeksu, kao što su nadležnost, merodavno pravo, tumačenje i odgovornost ugovornih strana, primarno pitanje je da li strane uopšte mogu da izraze volju isključivo putem koda kako bi stvorile pravno obavezujući ugovor. Prihvatamo mišljenje da je jedan od osnovnih principa ugovornog

11 U *Law Commission* (2021, 6) hibridni pametni ugovor se definiše kao sporazum u kojem su pojedine obaveze određene na prirodnom jeziku, a druge kodirane u okviru kompjuterskog programa. Izvršenje nekih ili svih ugovornih obaveza je automatizovano preko koda. Takođe, postoji mogućnost da su uslovi hibridnog ugovora prvenstveno napisani putem koda sa nekoliko odredaba na prirodnom jeziku.

12 Podelu vid. u *Law Commission* 2021, 6.

13 Koristi se često i engleski termin *Ricardian contract*.

prava većine država sloboda izbora¹⁴, koja ugovornim stranama omogućava da izaberu bilo koju formu za svoj ugovorni odnos. Taj princip doprinosi da pametni ugovori budu pravno obavezujući i izvršivi.¹⁵ Štaviše, navodi se da nema potrebe da se menja postojeće ugovorno pravo kako bi se prilagodilo pametnim ugovorima.¹⁶ Postojeći principi i doktrine su dovoljno fleksibilni da se mogu primeniti i na pametne ugovore.

3. BUDUĆI SPOROVI U VEZI SA PAMETNIM UGOVORIMA

Često se navodi da je prednost pametnih ugovora to što, izvesnošću izvršenja ugovornih obaveza, eliminišu razloge nastanka sporova – ukoliko izvršenje ne zavisi od ljudskog faktora, nestaje i potreba za parničanjem. Međutim, da li je baš tako?

Ne samo da će pametni ugovori pokrenuti sporove sa novim pravnim pitanjima, nego čak neće omogućiti nestanak klasičnih sporova poznatih u ugovornom pravu. Kao i u drugim formama ugovora, stranke mogu tražiti poništaj pametnog ugovora zbog mana volje ili zato što je izvršenje ugovora u suprotnosti sa javnim poretkom (Lefèvre, Delwaide 2019, 231). Srpskim Zakonom o obligacionim odnosima (u daljem tekstu ZOO) predviđeno je da su strane u obligacionim odnosima slobodne, u granicama prinudnih propisa, javnog poretka i dobrih običaja, da svoje odnose urede po svojoj volji¹⁷, a to se odnosi i na situaciju kada svoju volju izraze u pametnom ugovoru. Stranke se mogu pozivati i na ostale klasične institute ugovornog prava kao što je nemogućnost ispunjenja, na primer, zato što su uvedene sankcije neprijateljskoj državi, te je zabranjena trgovina sa njom.

Klasična pitanja ugovornog prava, kao što su izmena ili raskid ugovora, dobijaju novo ruho i time zadaju nove probleme. Međutim, ti „novi problemi“ se mogu lako uporediti sa onima koji nastaju u radu automata za grickalice i pića. Kao što kupac može da promeni mišljenje nakon što je već

14 Za srpsko pravo vid. ZOO, čl. 10 i 67(1). Za englesko pravo vid. Durovic, Lech 76.

15 Durovic i Lech smatraju (2019, 92–93) da bi prema važećem engleskom pravu komercijalne transakcije koje se sprovedu putem pametnih ugovora trebalo da budu izvršive pred sudovima ako ispunjavaju postojeće kriterijume za izvršenje ugovora. Čini se da nisu potrebne nikakve izmene engleskog zakona da bi se obezbedila izvršivost pametnih ugovora. Njih treba posmatrati kao jedan odraz slobode ugovaranja. Za tipove ugovora koji zahtevaju pisanu formu, pametni ugovori koji su potpuno zasnovani na kompjuterskom kodu mogu ispuniti taj zahtev.

16 O razmatranjima u odnosu na američko pravo vid. Raskin 2017 306, 321–329.

17 ZOO, čl. 10.

ubacio novac u automat ili mašina može da propusti da izvrši prestaciju iz različitih razloga, slični problemi mogu da nastanu i prilikom automatskog izvršenja pametnih ugovora (Sherata 2018, 6). Pametni ugovori, kao i njihovi tradicionalni oponenti, mogu se nakon izvršenja ispostaviti kao ništavi. Tada će biti potrebno da se pokrene spor u vezi sa povraćajem novca te će češći sporovi biti u vezi sa neosnovanim obogaćenjem¹⁸ nego u vezi sa neizvršenjem ugovorne obaveze.

Prema svojoj prirodi, pametni ugovori su nefleksibilni¹⁹ i nepromenjivi, te niko ne može da zaustavi izvršenje ugovora onda kada softver prepozna da je nastupio događaj koji aktivira izvršenje obaveze. To je istovremeno i prednost i mana pametnog ugovora. Izvršenje obaveze ne zavisi od volje ugovorne strane. Tako, ukoliko jedno lice želi da kupi automobil od drugog lica putem pametnog ugovora, pametni ugovor će automatski prebaciti novac sa računa kupca na račun prodavca (u momentu koji bude smatran kao relevantan za izvršenje obaveze prodavca, na primer, kada automobil pređe granicu države kupca)²⁰ i automatski promeniti titulara prava svojine. Automatski način izvršenja ne menja činjenicu da automobil može imati različite materijalne nedostatke, zbog kojih kupac smatra da prodavac nije izvršio svoju obavezu adekvatno. S tim u vezi, pametni ugovori će smanjiti broj sporova zbog neisplate ugovorne cene, a znatno povećati broj sporova²¹ povodom prava kupca i odgovornosti prodavca usled isporuke robe sa materijalnim nedostacima.²²

18 Više o neosnovanom obogaćenju u odnosu na ugovor vid. Lutman 2020, 111–113.

19 Ta nefleksibilnost zapravo stvara mnoštvo novih i dodatnih troškova tokom pregovora, izrade i sprovođenja pametnog ugovora. Shodno tome, na stranama je da odluče da li im odgovara da zaključe pametni ili papirni ugovor. Jedan od primera gde pametni ugovori povećavaju troškove vid. u Sklaroff 2017, 292–293.

20 O spoljnim događajima pametni ugovor obaveštava orakl (*oracle*), eksterni izvor podataka koji šalje informacije kompjuterskom programu. Na primer, ukoliko je osiguranje od kašnjenja ili otkazivanja leta u formi pametnog ugovora, orakl prenosi informaciju pametnom ugovoru. Vid. Law Commission 2021, 21.

21 Razmatrani problem može biti ublažen, na primer, omogućavanjem opcije da strana koja je nezadovoljna izvršenjem obligacije druge strane dâ nalog da se automatski izvrši povraćaj sredstava, te da se aktivira klauzula o rešavanju sporova.

22 O pravima kupca kada primi robu sa materijalnim nedostacima vid. ZOO, čl. 488. Prema Konvenciji Ujedinjenih nacija o ugovorima o međunarodnoj prodaji robe – Bečka konvencija, čl. 35, prodavac je dužan da isporuči robu u količini, kvalitetu i vrsti kako je to predviđeno ugovorom i pakovanu ili zaštićenu na način predviđen u ugovoru. Za analizu pitanja da li se Bečka konvencija može primeniti na pametne ugovore vid. Janssen 2022, 9–17. Ukoliko se prihvati pozitivan odgovor, o drugim pitanjima u vezi sa Bečkom konvencijom i pametnim ugovorima vid. Duke 2019.

Jezik ugovora može biti problematičan i postoje mogućnosti da ono što piše u njemu ne iskazuje jasno koja je bila volja ugovornih strana u momentu zaključenja. Sa pametnim ugovorima akvi problemi mogu biti još veći. Imajući u vidu da volju ugovornih strana treba prevesti u kod te da mogu postojati diskrepance između onoga što su ugovorne strane zaista želele i onoga što je programer razumeo (ili mogao da unese), sporovi zbog stvarne volje ugovornih strana mogu biti još češći. Tumačenje ugovora koji su zapisani delom ili u celini putem koda dobija novu dimenziju i mora biti prilagođeno realnosti digitalnog sveta. Načini tumačenja su razvijeni kao pomoć forumu koji rešava da protumači odredbe klasičnog jezika, a ne odredbe zapisane putem koda. Zbog toga se predlažu različita rešenja kojima se prilagođavaju postojeći principi.²³

Takođe, dokazivanje postojanja, forme i sadržine pametnog ugovora može biti predmet spora, pogotovo u slučaju da je ugovor samo u formi koda, bez klasičnog ugovora (Lefèvre, Delwaide 2019, 232). Osim toga, u većini jurisdikcija ugovor je punovažan ako ga zakluče stranke sa odgovarajućom poslovnom sposobnošću. Česta pseudonimnost ili anonimnost strana u pametnim ugovorima otežava procenu ispunjenosti tog uslova (Sherata 2018, 11).

Ukoliko je arbitražni sporazum izražen samo u formi koda²⁴, bez klasičnog ugovora, javiće se pitanje nadležnosti arbitraže. U literaturi se uveliko razmatra da li je u tom slučaju zadovoljen kriterijum iz Njujorške konvencije o priznanju i izvršenju stranih arbitražnih odluka (u daljem tekstu Njujorška konvencija)²⁵ da arbitražni sporazum mora da bude u pisanoj formi,²⁶ a može se postaviti i pitanje ispunjenja kriterijuma iz često liberalnijih nacionalnih arbitražnih zakona.²⁷

23 Tako se pitanje kako bi razumna osoba razumela odredbe ugovora, zamenjuje pitanjem kako bi razumeo funkcionalni računar. Javlja se i predlog sa još više pristalica – primena standarda razumnog programera (kodera). U poslednjoj situaciji, programer bi imao ulogu veštaka koji bi forumu „preveo“ kod, sa glavnim zadatkom da da stručno mišljenje o tome koja uputstva kod daje računaru. Vid. Law Commission 2021, 16.

24 Ukoliko postanu aktuelni arbitražni sporazumi u formi koda, to može da podstakne arbitražne institucije da sastave model-klauzulu upravo u toj formi.

25 Zakon o ratifikaciji konvencije o priznanju i izvršenju inostranih arbitražnih odluka, *Službeni list SFRJ – Međunarodni ugovori* 11/81. Prema UNCITRAL, u pitanju je konvencija koju su do sada ratifikovale 172 države sveta. U Srbiji je stupila na snagu 1992. godine.

26 Njujorška konvencija, čl. 2 (1) i (2). Za pozitivan odgovor vid. Sharma 2022, 80, a za negativan Michaelson, Jeskie 2019, 130.

27 Srpski Zakon o arbitraži, *Službeni glasnik RS* 46/200, donet je po ugledu na Model zakon UNCITRAL-a i predviđa liberalniji režim u pogledu forme arbitražnog sporazuma od Njujorške konvencije. Vid. Pavić 2010, 12.

Osim klasičnih sporova, pojaviće se i oni novi, koji su rezultat specifičnosti pametnih ugovora. Tako, „rupe“ ili greške u kodu su neizbežne²⁸ i samim tim će imati uticaj na izvršenje. Čuveni *DAO* incident pokazuje da samo jedna rupa u kodu može biti iskorišćena od hakera da povuče sredstva u vrednosti od četrdeset miliona američkih dolara (Shehata 2018, 6). Studije pokazuju da pametni ugovori koji su zasnovani na *Ethereum*-u imaju najmanje sto grešaka na hiljadu linija koda (Zaslowsky 2018, 360). U tom svetlu, postavlja se pitanje odgovornosti treće strane koja je sačinila pametni ugovor.²⁹

Potpuno nova pitanja javiće se u sporovima iz pametnih ugovora sa trenutno najčešćim predmetom – digitalnom imovinom. Ti sporovi će imati dosta sličnosti sa ostalim trgovinskim sporovima sa problemima izvršenja ugovora, prava svojine, prava intelektualne svojine i mana volje. Ipak, nematerijalna (neopipljiva) priroda digitalne imovine, potencijalna anonimnost (ili pseudonimnost) stranaka i nepromenljivost distribuirane mreže otvaraju potpuno nove horizonte materijalnog prava (Scott *et al.* 2022, 2).

Često strane u ugovornom odnosu neće biti iz iste države, pa će odgovori na sva ta pitanja zavisiti od merodavnog prava. Međutim, budući da ta materija nije regulisana u mnogim državama, te da će se za nju tek stvarati sudska i arbitražna praksa, odgovori na pitanja biće uslovljeni i spremnošću onoga ko odlučuje da rešava o do sada nerazmatranim temama i da popunjava pravne praznine u merodavnom materijalnom pravu. Uzevši u obzir da će stranke najčešće biti situirane u različitim jurisdikacijama i da će često biti nepoznate jedna drugoj (zbog anonimnosti ili pseudonimnosti), te da se distribuirana mreža ne nalazi samo u jednoj državi, biće goruća brojna pitanja međunarodnog privatnog prava, koja će se ticati pre svega nadležnosti sudova, odnosno arbitraža i merodavnog prava (Scott *et al.* 2022, 2).

28 Bil Gejts (*Bill Gates*) je izjavio da je „softver sjajna kombinacija umetnosti i inženjerstva“. Međutim, imajući u vidu da su umetnost, inženjerstvo i softver produkti ljudske vrste, perfekcionizam je utopija. V. Michaelson, Jeskie 2019, 114.

29 U budućnosti treba definisati da li je reč o ugovornoj ili vanugovornoj odgovornosti. Vid. Lefèvre, Delwaide 2019, 233.

4. ARBITRAŽA KAO FORUM ZA REŠAVANJE SPOROVA IZ PAMETNIH UGOVORA

Arbitraža je privatna način rešavanja sporova koji počiva i umnogome zavisi od volje stranaka. Ne samo da je na njima da li će spor rešavati tim putem već su stranke u prilici da biraju sedište arbitraže i odluče o sporu, da oblikuju postupak i na drugi način se koriste svojom autonomijom volje u granicama imperativnih normi arbitražnih zakona mesta sedišta arbitraže.³⁰ Prilagodljivost arbitraže sopstvenim korisnicima je među najvećim prednostima u odnosu na sud. Osim trgovinskih transakcija, taj način rešavanja sporova se prilagodio specifičnim zahtevima različitih drugih oblasti, te su se izdvojile sportska arbitraža, berzanska arbitraža³¹, investiciona arbitraža³², arbitraža za sporove iz intelektualne svojine, arbitraža između država itd. U novije vreme, širi se domen arbitraže na maltene sve arbitrabilne sporove³³, te smo svedoci postojanja posebnih arbitražnih pravila čak i za nasledne sporove.³⁴

Atraktivnost arbitraže³⁵ već su prepoznale i kompanije koje se bave kriptovalutama koje najčešće uključuju arbitražne klauzule u svoje ugovore.³⁶ Decentralizovana priroda kriptovaluta ide dobro rame uz rame

30 Podrobniju analizu ograničenja stranačke autonomije u međunarodnoj arbitraži vid. Ferrari, Rosenfeld 2023, 49–80.

31 Beogradski arbitražni centar ima poseban Pravilnik o rešavanju berzanskih sporova, kojim se uspostavlja ubrzan postupak rešavanja te posebne kategorije sporova. Više o tome vid. Pavić 2021, 371–375.

32 O razlikama između investicione i trgovinske arbitraže vid. Paunović 2018, 173–189; M. Jovanović 2018, 345–364.

33 Različite države na različite načine definišu arbitrabilnost predmeta spora, te se postavlja i pitanje merodavnog prava za određivanje objektivne arbitrabilnosti. Vid. S. Jovanović 2021, 416–418.

34 Tako, Bečka arbitražna i medijacijska pravila iz 2021. godine sadrže dopunska pravila za sporove koji se odnose na nasleđivanje, koja se primenjuju, na primer, kada to predvidi zaveštalac u raspolaganju imovinom nakon smrti. Vid. VIAC Arbitražna i medijacijska pravila 2021, Aneks 6.

35 Prema Queen Mary and White & Case Survey (2021, 5) međunarodna arbitraža je preferirani metod rešavanja prekograničnih sporova za 90% ispitanika, bilo samostalno (31%) ili zajedno sa ADR (59%).

36 Prilikom zaključivanja arbitražnog sporazuma strane moraju da razmotre kao sedište arbitraže državu koja je prijateljski nastrojena prema digitalnoj imovini i da izvrše opsežnu analizu stava sudova država u kojima će se arbitražna odluka potencijalno izvršavati. Svaka sumnjičavost je opravdana. Tako je kineski sud poništio arbitražnu odluku donetu u Kini prema kojoj je tuženi obavezan da plati u kineskim juanima naknadu štete jer tužiocu nije preneo bitkoine. Sud se pozvao da je odluka suprotna javnom poretku jer olakšava cirkulaciju kriptovaluta i njihovu

sa autonomijom stranaka i (relativnom) slobodom arbitraže od mešanja nacionalnih sudova (Taylor, Wu, Li 2022). Većina njenih karakteristika, koje su ujedno i razlike u odnosu na državne sudove, odgovaraju generalno poslovnom svetu. Rečju, arbitraža je pogodna da se prilagodi zahtevima svake vrste spora koji se može rešavati privatno.

4.1. Karakteristike arbitraže u odnosu na zahteve strana u pametnim ugovorima

Srbija tradicionalno ima loše statistike u brzini izvršivosti ugovora, što je korisnicima pametnih ugovora najvažnije. Zbog toga se u Srbiji, kao i u svetu, već dugo čine naponi da se popularizuje alternativno rešavanje sporova, pogotovo arbitraže i medijacije, a sve sa ciljem povećanja generalne efikasnosti sistema rešavanja sporova (Pavić, Đorđević 2014, 244–245). Korisnici pametnih ugovora imaju jasne zahteve u pogledu svojih potreba. Sama težnja da se izvršenje ugovora automatizuje te isključe posrednici i treće strane pokazuje da su brzina, efikasnost, poverljivost, stručnost i niski troškovi vrhunske vrednosti koje te ugovorne strane cene. Samim tim, arbitraža, ako ima cilj da bude poželjan forum za rešavanje tih sporova, mora da odgovori tim zahtevima.

U tom smislu, arbitražno rešavanje sporova već ima početnu prednost u odnosu na sudsko. Dugotrajnost postupka je ozbiljan problem kada se stranke sude oko nove tehnologije koja može postati zastarela pre nego što se postupak okonča (Benton 2017). Sudsko rešavanje karakteriše njegova dužina i sporost, dok su arbitraže po pravilu jednostepene, postupak dostavljanja pojednostavljen, a pravilnici institucija često predviđaju i rokove za donošenje odluke (Knežević, Pavić 2013, 21). Na primer, prema pravilima o ubrzanom postupku³⁷ ili čak i po „redovnim“ pravilima nekih arbitražnih institucija³⁸, rok za donošenje odluke je šest meseci od *case management conference*, odnosno od konstituisanja arbitražnog veća. Takođe, arbitraža može da se okonča i samom razmenom podnesaka, potpuno elektronski. Čak i ukoliko je potrebna usmena rasprava gde će se izvoditi dokazi, virtuelne

razmenu za novac suprotno kineskom pravu. Vid. Scott *et al.* 2022, 4. Takođe, grčki apelacioni sud je odbio da izvrši arbitražnu odluku koja je određena u bitkoinima pozivajući se na javni poredak. Vid. Taylor, Wu, Li 2022.

37 Vid. na primer Rules of Arbitration of the International Chamber of Commerce (ICC), Appendix VI Expedited Procedure Rules, Article 4(1).

38 Pravilnik Beogradskog arbitražnog centra (Beogradska pravila) – Pravilnik BAC-a, čl. 32 st. 1.

(online) arbitaže su postale uobičajne.³⁹ Međutim, kako strane u pametnim ugovorima kao najveću vrednost neguju ekspeditivnost, čini se da je čekanje pola godine na odluku, uz prethodnih makar mesec dana na fazu postupka pre imenovanja arbitra, predugačak period za prekid poslovnog odnosa i nekorišćenje spornih sredstava. To se može činiti kao mana klasične arbitraže, ali samo na prvi pogled, jer ne treba izgubiti iz vida da strane u svojoj arbitražnoj klauzuli mogu predvideti rok za donošenje odluke, koji može biti kraći od propisanog. Naravno, na stalnoj arbitražnoj instituciji će biti da oceni da li je takva odredba u skladu sa njenim pravilima⁴⁰ te će se pokazati koje institucije su fleksibilne i prilagodljive.

Efikasnost definitivno stoji na strani arbitraže.⁴¹ Nakon donošenja arbitražne odluke stranke u arbitraži se mogu uzdati u olakšano priznanje i izvršenje odluke u bilo kojoj državi članici Njujorške konvencije. Kako će strane u pametnom ugovoru često biti iz različitih država, ta prednost arbitražu čini posebno atraktivnom, pogotovo imajući u vidu da se i dandanas sudske odluke teško priznaju i izvršavaju internacionalno.⁴² Takođe, arbitraže su po pravilu jednostepene bez mogućnosti izjavljivanja žalbe. Sredstvo koje nezadovoljna stranka ima protiv arbitražne odluke je tužba za poništaj sa daleko užim razlozima od onih zbog kojih se može podneti žalba na sudsku odluku.⁴³

Strane u pametnim ugovorima često funkcionišu na principu anonimnosti ili pseudonimnosti jer poverljivost vrednuju kao jednu od najvećih vrednosti, uz istovremenu želju da zaštite od alarmiranja trenutnih i budućih poslovnih partnera (ili investitora) o postojanju spora. Karakteristika arbitraže je upravo nejavnost – osim stranaka, arbitra i sekretarijata institucije, niko ne

39 Prema srpskom pravu ne postoji prepreka da arbitraža bude u celini virtuelna. I u Srbiji i u svetu se očekuje da mogućnost virtuelnih arbitraža postane jedna od njenih regularnih obeležja. Pavić, Đorđević 2021, 536.

40 Na primer, u čl. 3 st. 1 Pravilnika BAC-a predviđa se da se na postupak primenjuju odredbe Pravilnika i pravila koja ugovore stranke, osim pravila čija bi primena bila nespojiva sa odredbama Pravilnika ili načelima arbitraže.

41 Za njene korisnike, najvrednija karakteristika međunarodne arbitraže je transnacionalna izvršivost odluka, praćena izbegavanjem specifičnih pravnih sistema i nacionalnih sudova, fleksibilnošću i mogućnošću stranaka da biraju arbitre. Vid. Queen Mary and White & Case Survey 2018, 7.

42 O postupku egzekvuturne i određenim teškoćama u Srbiji vid. S. Jovanović, Vučinić 2022, 535–552.

43 Možda najveća razlika je u tome što se u postupku poništaja ne gleda pogrešno utvrđeno činjenično stanje ili pogrešna primena materijalnog prava, osim ukoliko su greške toliko značajne da ujedno predstavljaju i povredu javnog poretka. Vid. Stanivuković 2013, 30.

zna identitet stranaka u sporu. Kada dođe do spora, stranke bi bile dužne da otkriju svoj identitet, međutim, mogu biti sigurne da će samo zatvoren krug ljudi znati za to i imaće obavezu da tako i ostane.

Stranke u arbitražnom postupku, za razliku od sudskog, imaju mogućnost da same biraju arbitre koji će im rešiti spor. Izborom stručnjaka u oblasti na kojoj počiva njihov spor, koji se uz to razume i u funkcionisanje pametnih ugovora, obezbediće da krajnja odluka bude pravno i stručno utemeljena. To što stranke biraju arbitre prema reputaciji predstavlja snažan motiv da se oni usavršavaju u predmetnoj oblasti i da idu u korak sa trendovima, što je od ključnog značaja za oblast koja se kontinuirano i rapidno razvija, do trenutno nesagledivih granica.

Lica koja zaključuju ugovor sa automatskim izvršenjem prestacija teže da uklone sve moguće dodatne troškove posrednika. Takođe, ukoliko dođe do spora, insistiraće da se spor reši što jeftinije. Iako su troškovi arbitraže predvidljivi i unapred definisani, trenutno se ne može smatrati da su niski troškovi njena prednost. Naprotiv, ona je često, pogotovo ako se ugovore pravila najprestižnijih svetskih arbitražnih institucija, skuplja od odlaska na sud. Razume se, izbor neke institucije u Srbiji značiće i niže troškove od biranja pravilnika najprestižnijih institucija u, na primer, Parizu ili Singapuru. Iako ni to arbitražu neće učiniti jeftinom, nemoguće je dobiti i jare i pare, te zbog ostalih njenih prednosti⁴⁴ učesnici međunarodne trgovine je i dalje smatraju primarnim izborom za njihove sporove.

Kao što određeni autori prepoznaju (Landbrecht, Wehowsky 2022, 315) treba proučavati prošlost da bi se predvidela budućnost. U tom smislu, klasična arbitraža je već razvila svoje različite podvrste te prilagođavanja koja su već uveliko izvršena u određenim oblastima, kao što su berzanski sporovi⁴⁵ (brzina, kratki rokovi, niski troškovi i drugo), a koja mogu biti adekvatno preslikana i na rešavanje sporova iz pametnih ugovora. Stoga, kao korak dalje ka integrisanju arbitraže u sporovima iz pametnih ugovora, stalne arbitražne institucije mogu sačiniti posebne pravilnike. Upravo to je učinila američka *Judicial Arbitration and Mediation Services (JAMS)* koja je razvila Pravilnik za rešavanje sporova iz pametnih ugovora (*JAMS Smart Contract Rules*), koji je trenutno u fazi nacрта.⁴⁶ Sa svega 18 članova uspostavljen je

44 Osim razmatranih, vid. ostale prednosti u Knežević, Pavić 2013, 18–22.

45 Beogradski arbitražni centar ima poseban pravilnik za rešavanje berzanskih sporova (Pravilnik Beogradskog arbitražnog centra o rešavanju berzanskih sporova usvojen 2018. godine, u primeni od 2021. godine).

46 JAMS Smart Contract Clause and Rules (DRAFT) – JAMS, <https://www.jamsadr.com/rules-smart-contracts>, poslednji pristup 14. novembar 2023.

brz postupak sa kratkim rokovima uz pokušaj da se odgovori na zahteve jednostavnih, gotovo binarnih sporova u kojima stranke žele ekspresno rešenje sa niskim troškovima. Tako, postupak se odvija elektronskim putem i elektronskom komunikacijom, određeni rokovi se mere satima⁴⁷, dok se arbitražna odluka donosi po pravilu za 30 dana od imenovanja.⁴⁸ U slučaju prigovora nenadležnosti arbitraže, arbitar donosi odluku o svojoj (ne) nadležnosti u roku od 72 sata od prigovora.⁴⁹ Prema tim pravilima, postupak bi bio završen za najduže 45 dana⁵⁰, što je znatno kraće čak i od postojećih pravila ubrzanog postupka.⁵¹

U svetu se javljaju i prve arbitražne institucije potpuno posvećene sporovima iz blokčejna i novih tehnologija. Prva takva institucija osnovana je u Japanu, a na nivou evropskog kontinenta u Poljskoj (Kasatkina 2022, 147). Međutim, osim prikazanih mogućnosti koje stoje na raspolaganju klasičnoj arbitraži, postoje i posebne platforme koje su nastale kao odgovor na potrebe tih specifičnih korisnika.

4.2. Klasična arbitraža i blokčejn arbitraža: alternativa ili kooperacija?

Osim klasične arbitraže kakvu danas poznajemo, u poslednje vreme se razvijaju i različite onlajn platforme za rešavanje sporova. Imajući to u vidu, pravi se razlika u pogledu rešavanja sporova iz pametnih ugovora pred klasičnom arbitražom (van blokčejn platforme – *off-chain*) i na samom

47 Na primer, stranke su dužne da imenuju arbitra sa liste u roku od 72 sata od podnošenja tužbe. Vid. JAMS, čl. 4 st. 1 tač. 2. Stranke mogu zahtevati razjašnjenje odluke u roku od 120 sati od njenog donošenja. Vid. JAMS, čl. 13 st. 2.

48 JAMS, чл. 13 ст. 1.

49 JAMS, čl. 7 st. 2.

50 Ovako kratki rokovi ne predstavljaju veći problem ako je reč o sporu koji je male vrednosti i kompleksnosti, o čemu će biti više reči u nastavku rada. Takođe, arbitri koji bi prihvatili ta imenovanja ne bi bili iskusni arbitri, imajući u vidu da arbitar koji rešava spor prema tim pravilima mora da svoje vreme preokupira predmetom sa izrazito brzim rokovima. To će omogućiti da mladi izdanci arbitraže stiču iskustvo u prostijim slučajevima.

51 Stalna arbitraža pri Privrednoj komori Srbije (SA) predviđa u svom Pravilniku rok od šest meseci za donošenje odluke. Ipak, u čl. 61 st. 1 Pravilnika SA, s druge strane, predviđa se da arbitar pojedinac donosi arbitražnu odluku u roku od 15 dana od održane usmene rasprave ili u roku od 15 dana od kada su ispunjeni uslovi za njeno donošenje, kada se usmena rasprava ne održava. Za komentar vid. Đorđević 2021, 482–483.

blokčejnu (*on-chain*). Možda najuspešniji primer druge vrste⁵² je Kleros (*Kleros*)⁵³, onlajn platforma zasnovana na *Etherium* blokčejnu koja koristi kriptovalute i teoriju igara za rešavanje sporova. Stranke u sporu podnose svoj slučaj i dokaze platformi. O sporu odlučuju tzv. porotnici (*jurors*) koji imaju ulogu arbitara, dok je konačna odluka ona koja ima većinu glasova. Porotnici ulažu svoje kriptovalute kako bi mogli da učestvuju u odlučivanju, a dalji razvoj događaja zavisi od toga da li su glasali u skladu sa većinom. Ukoliko nisu – gube deo uloženih sredstava, ako jesu – zarađuju deo sredstava onih koji su izgubili uz dodatak naknade koju su platile stranke.

Imajući u vidu da porotnici ne mogu da komuniciraju jedni sa drugima, moraju da donesu odluku u skladu sa onim što misle da će drugi savesni i dobro informisani porotnici da odluče. U teoriji igara⁵⁴ takav pristup je poznat kao „fokalna tačka“ ili „šelingova tačka“, koja predstavlja rezultat koji će dobro informisani odlučioici najverovatnije postići kao konsenzus bez međusobne komunikacije.

Funkcionisanje Klerosa kao blokčejn arbitraže je zanimljivo, međutim, otvara pitanje da li se odluka doneta u tom postupku može izvršiti prema pravilima Njujorške konvencije. Glavna nedoumica je da li su poštovane sve procesne garancije, što je uslov da se arbitražna odluka prizna po Konvenciji. Način na koji se biraju arbitri, sporovodi postupak, učestvuje u sporu i donosi odluka moraju biti u skladu sa pravom stranaka na jednak tretman i ravnopravnost te mogućnost da iznesu svoje stavove i dokaze i da se izjasne o radnjama i predlozima protivne stranke.⁵⁵ Takođe, odluka mora biti doneta od arbitara koji su nepristrasni i nezavisni,⁵⁶ u suprotnom, stranke imaju pravo da tokom postupka traže njihovo izuzeće.⁵⁷

52 U ovom radu ćemo pažnju posvetiti upravo toj platformi jer, kao što se navodi (Sharma 2022, 100), Kleros je trenutno najnapredniji projekat, a uz to je na toj platformi doneta prva arbitražna odluka na svetu koja je indirektno izvršena pred meksičkim sudom (više o tome u nastavku rada).

53 „Postojeće tehnologije rešavanja sporova su suviše spore, preskupe i nepouzdana za decentralizovanu globalnu ekonomiju koja funkcioniše u realnom vremenu“, piše u Belom papiru Klerosa. „Brz, jeftin, transparentan, pouzdan i decentralizovan mehanizam za rešavanje sporova koji donosi konačne odluke o primeni pametnih ugovora je ključna za eru blokčejna.“ Vid. Kleros Short Paper v1.0.7 („Kleros White Paper“), 2019, 1.

54 U pravu je već pisano o teoriji igara, na primer u kontekstu međunarodnog prava i Svetske trgovinske organizacije, vid. Cvetković 2018, 90–94.

55 Zakon o arbitraži, čl. 33 st. 1 i 2, Model zakon UNCITRAL-a, čl. 18. Stranka mora imati pravo da bude saslušana i da prezentuje svoj dokaz na usmenoj raspravi. Rast mogućnosti za virtuelne arbitraže omogućava da se usmena rasprava održi bez većih troškova novca i vremena te da bude potpuno u skladu sa zahtevima ubrzanog postupka. Vid. Uff 2021.

Imajući u vidu da stranke u postupku pred Klerosom nisu obaveštene ko su arbitri, nemaju mogućnost da se potpuno izjasne na dokaze druge stranke, a arbitri u postupku potencijalno imaju finansijsku pristrasnost imajući u vidu da njihova naknada, odnosno gubitak uložених sredstava zavisi od toga da li su se priklonili pobjedničkoj ili gubitničkoj strani, postavlja se pitanje da li se Kleros odluka može priznati i izvršiti prema Njujorškoj konvenciji zbog primene čl. 5 st. 1 tač. b) i d), te čl. 5 st. 2 tač. b) (javni poredak). Tim pre što je da bi se odluka uopšte mogla smatrati arbitražnom odlukom, bitno da je u toku postupka obezbeđen pravičan i nepristrasan postupak i da je odluka zasnovana na pravu ili principima pravičnosti.⁵⁸

Prema našem mišljenju, zabrinutost u literaturi i praksi je preterana. Njujorškom konvencijom je, naime, propisano više smetnji za priznanje strane sudske odluke, koje se dele u grupu koju sud razmatra samo po prigovoru stranke i na koje pazi po službenoj dužnosti. Ukoliko je u Kleros postupku povređen uslov iz čl. 5 st. 1 tač. b) i d), smatramo da sud ne bi mogao da odbije priznanje takve odluke jer se po tim uslovima vodi računa samo po prigovoru stranke, a stranka je prihvatila takav način rešavanja njenog spora podnošenjem Klerosu, te je prekludirana da se u postupku kontrole odluke poziva na te uslove. Nasuprot tome, ako nedostatak predstavlja povredu javnog poretka države priznanja, tada se mora odbiti priznanje odluke.⁵⁹

Treba imati u vidu da je blokčejn arbitraža trenutno podobna za sporove vrlo male vrednosti i kompleksnosti. Na primer, preduzetnik iz Srbije angažuje frilensera (*freelancer*) iz Argentine da mu napravi sajt za njegov mali biznis uz naknadu od 3.000 evra. Preduzetnik ne bude zadovoljan sajtom i traži povraćaj uplaćene naknade. Pokreće postupak pred Klerosom u kojem će porotnici birati između tri opcije: izvršiti povraćaj 3.000 evra, zadržati 3.000 evra ili dati dodatni rok za završetak sajta.⁶⁰ Jasno je da preduzetnik iz Srbije za spor male vrednosti neće pokrenuti sudski postupak u Argentini i plaćati

56 Zakon o arbitraži, čl. 19 st. 3.

57 Model zakon UNCITRAL-a, čl. 12; Zakon o arbitraži, čl. 23.

58 Nemački Vrhovni sud je 2004. godine doneo odluku uvažavajući navedeno. Vid. više u Ferrari, Rosenfeld 2023, 61.

59 Vredi pomenuti, ipak, da se u arbitražnim zakonima, poput srpskog imperativnim odredbama mogu smatrati one koje se tiču jednakosti stranaka u postupku i pravu da se izjasne na navode i dokaze suprotne stranke, kao i pravilo o neparnom broju arbitara i njihovoj nezavisnosti i nepristrasnosti. Stoga, svako grubo kršenje tih odredaba u postupku Klerosa moglo bi se smatrati povredom srpskog javnog poretka ukoliko se odluka smatra domaćom.

60 U Belom papiru Klerosa se koristi sličan primer. Vid. Lesaege, Ast, George 2019, 2–3.

argentinske advokate da ga u tom sporu zastupaju. Isto tako, čak i da je ugovorena arbitraža u Srbiji, za spor od 3.000 evra moraće da plati troškove arbitražnoj instituciji u visini koja je blizu vrednosti spora.⁶¹ Zbog toga se preduzetniku iz Srbije ne isplati da isteruje pravdu, čime ona faktički postaje nedostupna. Kako bi se to izbeglo, on će biti zadovoljen i „grubom“ pravdom bez procesnih garancija garantovanih u sudskom postupku i klasičnoj arbitraži. Takođe, korisnici blokčejna i pametnih ugovora između pravičnosti, fer i ravnopravnog postupka biraju efikasnost kao vrhunsku vrednost. Kao rezultat takve poslovne realnosti i transakcija između učesnika te vrste, postaće aktuelno i goruće pitanje koliki je obim autonomije volje stranaka, koliko one mogu da se odriču osnovnih procesnih garancija, te kojih mogu da se odreknu a kojih ne. Javni poredak kao osnov na koji sud pazi po službenoj dužnosti biće najniža granica. Kako vrednost tih sporova bude rasla, učesnici će sve manje biti spremni da se podvrgnu takvim načinima rešavanja koji ne garantuju sve ono što se vekovima stvaralo, a to je pre svega sigurnost stranaka da će biti ravnopravno tretirane i saslušane u sporu⁶² i da će odluku doneti nezavisni i nepristrasni odlučioци, te će klasična arbitraža isplivati kao adekvatan forum za takve sporove.

Međutim, pravni izazovi blokčejn arbitraža se tu ne zaustavljaju. Osim navedenih, otvaraju se još brojna pitanja. Da li se *on-chain* odluka uopšte može smatrati arbitražnom odlukom u smislu Njujorške konvencije i nacionalnih arbitražnih zakona?⁶³ Povezano sa tim, da li ima *res judicata* efekat sprečavajući pokretanje *off-chain* arbitraže ili sudskog postupka? Da li arbitar mora da obrazloži odluku? Da li je arbitar obavezan da poštuje arbitražne zakone i, ukoliko jeste, koje?⁶⁴ Da li nacionalni sudovi mogu da izvrše *on-chain* odluku na osnovu Njujorške konvencije? Da li se može pokrenuti ponišaj te odluke u skladu sa nacionalnim arbitražnim zakonima? I još mnogo pitanja, a za sada malo definitivnih odgovora, uz pogodno tlo za nauku i praksu da do njih dođu.⁶⁵

61 Tako bi registraciona taksa, administrativni troškovi i naknada za arbitra pojedince pred Beogradskim arbitražnim centrom iznosila ukupno 2.700 evra u tom predmetu. Vid. Pravilnik BAC-a, Aneks 1, čl. 2, 3 i 4.

62 Princip jednakog tretmana stranaka u postupku ima bogatu istoriju i povezuje se sa pravom na pravično suđenje. Princip vuče korene još iz *Magna Carta Libertatum* iz 1215. godine. Danas se čl. 18. Model zakona UNCITRAL-a smatra „Magna Carta-om arbitražnog postupka“. Vid. Scherer, Prasad, Prokic 2023, 1128–1130.

63 O uslovima u srpskom pravu vid. Stanivuković 2022, 43–44.

64 Ova pitanja postavljaju i Scott *et al.* 2022, 9.

65 Osim toga, nedoumica je i da li bi pobednička strana koja je već stekla finansijsku korist od arbitražne odluke oklevala da vrati taj prihod drugoj strani ako sud naknadno poništi odluku. Ukoliko to druga strana odbije, morao bi da se pokreće

Osim suštinskih proceduralnih garancija, dodatni problem se pojavljuje u blokčejn arbitraži, uključujući i one u okvirima Klerosa. Nepostojanje obrazloženih odluka je značajan izazov, imajući u vidu da stranke nemaju na šta da se ugledaju u formulisanju svojih argumenata. U suštini, izostanak ranije prakse koje tradicionalni sudovi i tribunali obezbeđuju za tradicionalne ugovore znači da se svaki spor mora voditi od nule, bez mogućnosti predviđanja kako će se o određenim pitanjima odlučivati. Nažalost, time se povećavaju troškovi, za razliku od njihovog planiranog smanjenja koji je cilj digitalizacije (Sklaroff 2017, 301, 302).

Ostaje da vidimo da li su klasična i blokčejn arbitraža u odnosu alternative i konkurencije ili, pak, kooperacije. Može se primetiti da one nemaju identičnu sferu interesovanja i da nisu namenjene za iste tipove sporova te ne mogu biti konkurenti. S druge strane, jedna drugu mogu da dopunjuju i da uz kooperativan odnos poboljšaju svet rešavanja sporova. U tom odnosu kooperacije vidimo najmanje dve mogućnosti. Jedna od njih je da se *on-chain* arbitraža smatra mehanizmom predarbitražnog načina rešavanja sporova, a da se „prava“ arbitraža odvija tek nakon što se ta inicijalna faza završi. Višeslojne arbitražne klauzule (*multi-tier arbitration clauses*) već su uveliko poznate, te je, na primer, okončani postupak pred Odborom za izbegavanje i rešavanje sporova (*Dispute Avoidance/Adjudication Board – DAAB*) iz ugovora o građenju sa pozivom na *FIDIC* uslove ugovora pretfaza pre konačne arbitraže. Konačnu odluku o pravima i obavezama, koja može biti izvršena putem državne prinude, može da omogućiti klasična arbitraža.

Druga solucija bi mogla da bude ona koja se u praksi već javila i o kojoj je rešavao meksički sud (doduše u kontekstu domaće arbitraže). Tužilac je pokrenuo postupak pred arbitrom u klasičnoj arbitraži, dok je u arbitražnoj klauzuli bilo predviđeno da će arbitar procesnim zaključkom uputiti stranke na rešavanje pred Klerosom. Tri porotnika su određena na način koji je ranije opisan i donela su odluku u korist tužioca. Nakon toga, arbitar je inkorporirao odluku Klerosa u svoju arbitražnu odluku i ona je izvršena pred nacionalim sudom kao domaća arbitražna odluka.⁶⁶ Autonomija volje

novi spor, prema svemu sudeći sudski, te bi brzina i efikasnost rešavanja sporova izgubile svaku smisao. To se postavlja kao pitanje jer arbitri mogu da postave svoju odluku na blokčejn, te da ona mehanizmom pametnog ugovora bude automatski izvršena onda kada je odluka doneta. Naravno, to bi značilo da su se strane složile, u svom pametnom ugovoru, da se u slučaju spora arbitražna odluka automatski izvrši čim se postavi i verifikuje na lancu i da su sredstva već deponirana, kao i u određenim slučajevima dobrovoljno davanje kriptografskog ključa od strane stranaka.

66 Više o činjenicama slučaja vid. Carrera 2022, 16–18.

je primarni postulat u arbitraži i podrazumeva da stranke mogu kreirati postupak i način donošenja odluke sve do granica imperativnih normi sedišta arbitraže. Naravno, arbitri moraju biti obazrivi u pogledu podobnosti odluke da bude priznata u državi izvršenja odluke, te će se tek videti kako će nacionalni sudovi u postupku priznanja prihvatiti inkorporisanje odluka blokčejn arbitraža u klasičnu arbitražnu odluku. Na prvi pogled i uz veliki nivo apstrakcije, ne vidimo razloge da takve odluke nemaju svetlu internacionalnu budućnost.

4.3. Najpogodnija vrsta arbitraže u odnosu na vrednost i kompleksnost spora iz pametnih ugovora

Kao što se do sada može primetiti, blokčejn arbitraža nije alternativa klasičnoj arbitraži. One zajedno treba da omogućavaju legitimitet jedna drugoj, prva da pomogne rešavanju sporova male vrednosti i niske kompleksnosti, druga da svojim mehanizmima omogući sigurnu izvršivost prvoj. Sporovi iz pametnih ugovora mogu imati različite vrednosti i biti različitih nivoa kompleksnosti. Takođe, mogu nastati i iz hibridnog i samo iz pametnog ugovora. Prema trenutnom stanju stvari, nisu sve vrste arbitraže pogodne za svaki od tih spora. Zbog toga u nastavku prikazujemo tabelarni prikaz, nastao za potrebe ovog istraživanja, različitih grupa sporova podeljenih u odnosu na njihovu vrednost i kompleksnost, sa najpogodnijim načinima za njihovo rešavanje putem arbitraže, kao adekvatnijeg načina rešavanja tih sporova u odnosu na sud.

Velika ili mala vrednost spora je subjektivno pitanje za stranke u postupku, čak i gledano u odnosu na svaku stranku pojedinačno. Zbog toga u tabelu nismo uvrstili grupu sporova srednje vrednosti, ali bi oni svakako mogli da se svrstaju u drugu grupu.

U sporovima izuzetno velike vrednosti, koji mogu znatno da utiču na poslovanje stranaka u postupku, one se neće odricati vekovima sticanih procesnih garancija, stručnosti arbitara i potrebe da se o njihovom sporu sa najvećom pažnjom odluči. Maksimum na koji bi te stranke pristale je da se postave rokovi za donošenje odluke, ali bez prevelikog ubrzavanja donošenja odluke.

Sporovi iz druge grupe stranke ne mogu prepustiti blokčejn arbitraži ili zbog toga što je velika vrednost u pitanju, te su im potrebne garancije kao i prvoj grupi, ili zbog velike kompleksnosti koju treba da reše profesionalni

arbitri, a ne nepoznati odlučioći pomoću teorije igara ili na sličan način. Ipak, zbog male kompleksnosti ili male vrednosti, brzina ovde može da igra ključnu ulogu.

Tabela A1*		
Broj grupe sporova	Tip spora u odnosu na vrednost i kompleksnost	Najpogodnija vrsta arbitraže za sporove iz pametnih ugovora
1.	Velika vrednost i velika kompleksnost	Klasična arbitraža bez predviđenih rokova za donošenje odluke; klasična arbitraža sa rokom za donošenje odluke od minimum 6 meseci
2.	Velika vrednost i mala kompleksnost	Klasična arbitraža sa rokovima za donošenje odluke do 6 meseci; posebni pravilnici arbitražnih institucija za rešavanje sporova iz pametnih ugovora
	Mala vrednost i velika kompleksnost	
3.	Mala vrednost i mala kompleksnost	Posebni pravilnici arbitražnih institucija za rešavanje sporova iz pametnih ugovora; blokčejn arbitraža (<i>on-chain</i>)

* Tabelarni prikaz najpogodnijih vrsta arbitraže u odnosu na vrednost i kompleksnost sporova iz pametnih ugovora

Na kraju, sporovi iz treće grupe su apsolutno podobni da budu rešeni brzo i uz niske troškove, sa kratkim rokovima, kako bi se neželjeni nesporazum što pre rešio. Vredi napomenuti da je prikladnost potpuno kodiranih pametnih ugovora za složene sporove takođe predmet razmatranja. Kao što je ranije pomenuto, za ugovore koji zahtevaju fleksibilnost i sadrže apstraktne koncepte poput dobre vere, preferirani izbor bi trebalo da bude hibridni ugovor. Potpuno kodirani ugovori, koji se u pravom smislu nazivaju pametnim ugovorima, nalaze optimalnu primenu u situacijama sa minimalnom neizvesnošću i u rutinskim transakcijama.⁶⁷ Kako značajan deo tih transakcija čine transakcije male vrednosti, uloga treće kategorije sporova ima ogroman značaj u ovom domenu.

⁶⁷ Sklaroff 2017, 302.

5. ZAKLJUČAK

Nove tehnologije se brzo razvijaju i mogu napraviti revoluciju i u poslovnom ugovaranju i u rešavanju sporova. Od svih načina rešavanja sporova, arbitraža ima najveći potencijal da se prilagodi potrebama korisnika pametnih ugovora i generalno blokčejn tehnologije. Ona je alternativa sudu, međutim, i pored svih prednosti, mora se konstantno prilagođavati potrebama svojih korisnika kako ne bi počeli da traže alternativu alternativni.

Prilagodljivost arbitraže je već iznedrila posebne institucije ili pravilnike za rešavanje sporova iz pametnih ugovora. Nastaju i posebne vrste – blokčejn arbitraže, čija je izvršivost po Njujorškoj konvenciji upitna, te je pitanje da li te platforme mogu da se koriste nazivom „arbitraža“. Bilo kako bilo, one mogu da budu značajan faktor za rešavanje sporova koji su do sada bili van radara i arbitraže i suda. Osim toga, klasična i blokčejn arbitraža treba da saraduju i da se koriste međusobnim prednostima. Upravo tim povodom smo u radu prikazali, prema vrsti spora u odnosu na vrednost i kompleksnost, koja vrsta arbitraže je najadekvatnija za njihovo rešavanje, iz čega se vidi da se interesi klasične arbitraže u svim svojim varijacijama ni u jednom segmentu ne poklapaju sa blokčejn arbitražom.

Dokazano je da pametni ugovori i blokčejn tehnologija neće sprečiti nastanak sporova, pa čak nismo sigurni ni da će uticati na njihovo smanjenje. I dalje će se javljati pitanja klasičnog ugovornog prava, samo u novom ruhu, ali i neka nova. Međutim, to će dovesti do potrebe prilagođavanja arbitraže kakvu danas poznajemo. Osim u pogledu brzine, efikasnosti, nižih troškova i specijalizacije arbitra, javiće se učestala potreba za veštacima koji su stručnjaci u programiranju, ali zbog toga se neće dogoditi da arbitri prestanu da budu pravnici.

Osim na arbitražnom svetu, na čitavom pravnom sistemu je da radi na prihvatanju novog instituta sa velikim potencijalom. Poželjno je da se Srbija postavi kao jurisdikcija prijateljski nastrojena prema pametnim ugovorima, kako bi bila konkurentna u ovo digitalno doba. Strane prilikom ugovaranja arbitraže moraju voditi računa o tome da kao sedište arbitraže izaberu jurisdikciju sa takvim epitetom, a ako se ugovor tiče kriptovaluta, onu koja je prijateljski nastrojena prema njima. U tom slučaju bi bio nužan izbor sedišta arbitraže i merodavnog prava kako bi se obezbedila maksimalna sigurnost da će arbitražna odluka biti izvršena.

Iako iz naziva ovog rada proizlazi da je ovo tema budućnosti, ta „budućnost“ je prisutna već sada, tako da prilagođavanja novim načinima poslovanja i zaključivanja ugovora te načina rešavanja sporova koji iz njih proizilaze i specijalizacija arbitara koji će te sporove rešavati već kasne. Gašo Knežević

(2006, 123) poredio je pravo sa uspavanom lepoticom smatrajući da zbog svoje konzervativnosti ono hronično zaostaje za promenama u društvu. Trenutno je prilika da pogledamo u budućnost. Taj pogled će odrediti one učesnike na tržištu koji će iskoristiti promene koje donose nove tehnologije u svoju korist i one koji će još jednom propustiti „voz“ ili ispasti iz njega. To je neminovno jer, ipak, nisu sva prava uspavana. Pravnici iz određenih država uveliko pokušavaju da budu prepoznati kao prva grupa učesnika i već sada pripremaju teren da se njihova jurisdikcija smatra prijateljski nastrojenom prema pametnim ugovorima i u procesnim i u supstancijalnim pitanjima. Imajući u vidu informatičku klimu Srbije koju su stvorile brojne tehnološke kompanije koje u njoj posluju, među kojima i one koje se bave upravo pametnim ugovorima, autor se nada da će se ispostaviti da u tom sudaru uspavanog prava i neumorive tehnologije Srbija ima svetlu budućnost.

LITERATURA

- [1] Athanassiou, Phoebus L. 3/2019. Tokens and the regulation of distributed ledger technologies: where Europe stood in the last quarter of 2018. *Journal of International Banking Law and Regulation* 34: 105.
- [2] Benton, Gary L. 2017. Technology Dispute Resolution Survey Highlights US and International Arbitration Perceptions, Misperceptions and Opportunities. Kluwer Arbitration Blog. <https://arbitrationblog.kluwerarbitration.com/2017/10/28/technology-dispute-resolution-survey-highlights-us-international-arbitration-perceptions-misperceptions-opportunities/>, poslednji pristup 16. april 2023.
- [3] Viruel Carrera, Mauricio. 2022. Accomodating Kleors as a Decentralised Dispute Resolution Tool for Civil Justice Systems: Theoretical Model and Case of Application. 16–18. <https://ipfs.kleros.io/ipfs/QmfNrgSVE9bb17KzEVFoGf4KKA1Ekaht7ioLjYzheZ6prE/Accommodating%20Kleros%20as%20a%20Decentralized%20Dispute%20Resolution%20Tool%20for%20Civil%20Justice%20Systems%20-%20Theoretical%20Model%20and%20Case%20of%20Application%20-%20Mauricio%20Virues%20-%20Kleros%20Fellowship%20of%20Justice.pdf>, poslednji pristup 10. maj 2023.
- [4] Greer, Joel. 2022. New Approaches to Arbitration Proposed for Smart Contracts. <https://zelojapan.com/lawsquare/25968>, poslednji pristup 16. april 2023.
- [5] Duke, Anna. 1/2019. What Does the CISG Have to Say About Smart Contracts? A Legal Analysis. *Chicago Journal of International Law* 20.

- [6] Durovic, Mateja, André Janssen. 2019. Formation of Smart Contracts Under Contract Law. 61–79 in *The Cambridge Handbook of Smart Contracts, Blockchain Technology and Digital Platforms*, edited by Larry A. DiMatteo, Michel Cannarsa and Cristina Poncibò. Cambridge: Cambridge University Press.
- [7] Durovic Mateja, Franciszek Lech. 1/2019. The Enforceability of Smart Contracts, *Revija Kopaoničke škole prirodnog prava*.
- [8] Đorđević, Milena. 2021. Pravila o ubrzanom arbitražnom postupku. 482–483. *Usklađivanje poslovnog prava Srbije sa pravom EU*, ur. Vuk Radović.
- [9] Đurović, Andrea. 3/2020. Pametni ugovori kao inovacija u pravu osiguranja. *Pravo i privreda*: 312.
- [10] Zaslowsky, David. 2018. What to Expect When Litigating Smart Contract Disputes, *Law360*. <https://www.law360.com/articles/1028009/what-to-expect-when-litigating-smart-contract-disputes>, poslednji pristup 10. maja 2023.
- [11] Janssen, André. 2022. The United Nations on Contracts for the International Sale of Goods (CISG) and the Emergence of Smart Contracts and Cryptocurrencies: Should We Try to Teach an Old Dog Some New Tricks? *Tsinghua China Law Review* 14: S: 9–17.
- [12] Jovanović, Marko. 4–6/2018. O nekim razlikama između trgovinske i investicione arbitraže. *Pravo i privreda*: 345–364.
- [13] Jovanović, Stefan. 2/2021. Merodavno pravo za arbitrabilnost predmeta spora: *lex fori*, *lex arbitri* i njihove alternative. *Pravo i privreda*: 416–418.
- [14] Jovanović, Stefan, David Vučinić. 3/2022. Dozvoljenost izjavljivanja revizije u postupku priznanja strane sudske odluke. *Pravo i privreda*: 535–552.
- [15] Kasatkina, Marina, 2/2022. Dispute Resolution Mechanism for Smart Contracts. *Masaryk University Journal of Law and Technology*: 147.
- [16] Knežević, Gašo. 2/2006. Pravo i promene: ADR – promena u pravu. *Anali Pravnog fakulteta u Beogradu*: 123.
- [17] Knežević, Gašo, Vladimir Pavić, 2013. *Arbitraža i ADR*. Beograd: Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu.
- [18] Landbrecht, Johannes, Andreas R. Wehowsky. 2/2022. Arbitrating Blockchain and Smart Contract Disputes – Lessons to be Learnt from Commodities and Shipping Arbitration?. 309–331. *ASA Bulletin* 40, ed. Matthias Scherer. Kluwer Law International.

- [19] Law Commission. 2021. Smart Legal Contracts – Advice to Government, 6. <https://www.lawcom.gov.uk/project/smart-contracts/>, poslednji pristup 10. maja 2023.
- [20] Lesaege, Clément, Federico Ast, William George. 2019. Kleros Short Paper v1.0.7. https://kleros.io/static/whitepaper_en-8bd3a0480b45c39899787e17049ded26.pdf, poslednji pristup 10. maja 2023.
- [21] Lefèvre, Françoise, Nicolas Delwaide. 2019. Resolving Smart Contracts' Disputes Through Arbitration: Thoughts And Perspectives. 226. *Liber Amicorum CEPANI (1969–2019): 50 Years of Solutions*, eds. Dirk De Meulemeester, Maxime Berlingin.
- [22] Lutman Karmen. 2/2020. Nesnovano obogaćenje u odnosu na ugovorno, deliktno i stvarno pravo. *Anali Pravnog fakulteta u Beogradu*: 111–113.
- [23] Michaelson, Peter L., Sandra A. Jeskie. 4/2019. Arbitrating Disputes Involving Blockchains, Smart Contracts, and Smart Legal Contracts. 130. *Dispute Resolution Journal* 74, ed. Gregory Kochansky. Kluwer Law International: AAA-ICDR.
- [24] Pavić, Vladimir. 2021. Pravilnik Beogradskog arbitražnog centra o rešavanju berzanskih sporova na Produktnoj berzi iz Novog Sada. 371–375. *Usklađivanje poslovnog prava Srbije sa pravom EU*, ur. Vuk Radović.
- [25] Pavić, Vladimir, Milena Đorđević. 3/2021. Virtual Arbitration Hearings: the New Normal, *Annals*: 536.
- [26] Pavić, Vladimir, Milena Đorđević. 2014. Novine u pravnom okviru za ADR u Srbiji. *Harmonius Journal of Social and Legal Studies in South East Europe*: 244–271.
- [27] Pavić, Vladimir. 2010. National Reports: Serbia. 12. *World Arbitration Reporter*, 2. ed., eds. Loukas Mistelis, Laurence Shore, Hans Smit. <https://ssrn.com/abstract=1729841>, poslednji pristup 16. aprila 2023.
- [28] Paunović, Miroslav. 4–6/2018. Osnovne osobenosti investicionih arbitraža. *Pravo i privreda*: 173–189.
- [29] Raskin, Max. 2017. The Law and Legaliry of Smart Contracts. *Georgetown Law Techology Review* 1:2. 306, 321–329.
- [30] Sklaroff, Jeremy M. 2017. Smart Contracts and the Cost of Inflexibility. *University of Pennsylvania Law Review*: 263, 292, 293.
- [31] Szabo, Nick. 2018. Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets. <http://www.truevaluemetrics.org/DBpdfs/BlockChain/Nick-Szabo-Smart-Contracts-Building-Blocks-for-Digital-Markets-1996-14591.pdf>, poslednji pristup 20. aprila 2023.

- [32] Stanivuković, Maja. 2013. *Međunarodna arbitraža*. Beograd: Službeni glasnik.
- [33] Stanivuković, Maja. 2022. National Report for Serbia (2020 through 2022). 43–44. *International Handbook on Commercial Arbitration*, ed. Lise Bosman. ICCA & Kluwer Law International.
- [34] Sharma, Chandrika. 4/2022. Blockchain Arbitral Award: Potential Challenges in Recognition and Enforcement under the New York Convention. 85–107. *Revista Română de Arbitraj* 16, ed. Cristina Emilia Alexe. Wolters Kluwer România.
- [35] Shehata, Ibrahim. 2018. Smart Contracts & International Arbitration. <https://ssrn.com/abstract=3290026>, poslednji pristup 16. aprila 2023.
- [36] Scott, Kate, Sam Brown, Rita Flakoll, Diego Ballon Ossio. 2022. Arbitration for Cryptoasset and Smart Contract Disputes. *Clifford Chance*. London: 9.
- [37] Scherer, Maxi, Dharshini Prasad, Dina Prokic. 2023. The Principle of Equal Treatment in International Arbitration. 1127–1152. *Cambridge Compendium of International Commercial and Investment Arbitration*, eds. Stefan Kröll, Andrea K. Bjorklund, Franco Ferrari. Cambridge: Cambridge University Press.
- [38] Tapscott, Don, Alex Tapscott. 2016. The Impact of the Blockchain Goes Beyond Financial Services. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2016/05/the-impact-of-the-blockchain-goes-beyond-financial-services>, poslednji pristup 16. aprila 2023.
- [39] Taylor, Edward, Jennifer Wu, Zach Li. 2022. Crypto Arbitration: A Survival Guide. Kluwer Arbitration Blog. <https://arbitrationblog.kluwerarbitration.com/2022/09/29/crypto-arbitration-a-survival-guide/>, poslednji pristup 16. aprila 2023.
- [40] UNCITRAL. Status: Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (New York, 1958) (the „New York Convention“). https://uncitral.un.org/en/texts/arbitration/conventions/foreign_arbitral_awards/status2, poslednji pristup 14. novembra 2023.
- [41] Uff, Alexander. 2021. Expedited arbitration, autonomy and due process (part two). <http://arbitrationblog.practicallaw.com/expedited-arbitration-autonomy-and-due-process-part-two/>, poslednji pristup 10. maja 2023.

- [42] Ferrari, Franco, Friedrich Rosenfeld. 2023. Limitations to Party Autonomy in International Arbitration. 49–80. *Cambridge Compendium of International Commercial and Investment Arbitration*, eds. Stefan Kröll, Andrea K. Bjorklund, Franco Ferrari. Cambridge: Cambridge University Press.
- [43] Cvetković, Predrag. 87/2020. Blokčejn kao pravni fenomen – uvodna razmatranja. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Nišu* 59: 134–137.
- [44] Cvetković, Predrag. 2/2023, Algoritmiranje prava: ilustracija mogućih pristupa. *Pravo i privreda* 61: 2.
- [45] Cvetković, Predrag. 81/2018. Pravo i teorija igara – primer prava Svetske trgovinske organizacije. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Nišu* 57: 90–94.
- [46] Chevalier, Maxime. 2022. Arbitration Tech Toolbox: Is a Mexican Court Decision the First Stone to Bridging the Blockchain Arbitral Order with National Legal Orders? *Kluwer Arbitration Blog*. <https://arbitrationblog.kluwerarbitration.com/2022/03/04/arbitration-tech-toolbox-is-a-mexican-court-decision-the-first-stone-to-bridging-the-blockchain-arbitral-order-with-national-legal-orders/>, poslednji pristup 21. aprila 2023.
- [47] Queen Mary and White & Case. 2021. 2021 International Arbitration Survey: Adapting arbitration to a changing world: 5.
- [48] Queen Mary and White & Case. 2018. 2018 International Arbitration Survey: The Evolution of International Arbitration: 7.
- [49] Werbach, Kevin. 2018. Trust, But Verify: Why the Blockchain Needs the Law. *Berkeley Technology Law Journal* 33: 489.
- [50] Wiegandt, Dirk. 5/2022. Blockchain, Smart Contracts and the Role of Arbitration. 679. *Journal of International Arbitration* 39, ed. Maxi Scherer. Kluwer Law International.

Stefan JOVANOVIĆ, LL.M.

Lecturer, Faculty of Law University of Belgrade, Serbia

ARBITRATION IN SMART CONTRACTS DISPUTES – A LOOK INTO THE FUTURE

Summary

The paper explores the growing integration of blockchain technology in the legal field, specifically focusing on the emergence of smart contracts with their automated execution of contractual obligations. Experts believe that the use of smart contracts contributes to the eradication of disputes. However, the author challenges this claim while analyzing the disputes that may arise in this area, including classic contract law disputes and new issues specific to smart contracts. The paper focuses on whether arbitration is the optimal forum for resolving these disputes. The relationship between traditional and blockchain arbitration is explored, examining disputes that would be resolved using established methods and those suitable for the newly created mechanism. The interests of traditional arbitration do not coincide with those of blockchain arbitration. Both should cooperate and take advantage of each other. The author asserts that the flexibility and adaptability of arbitration will be its dominant advantage in addressing disputes.

Key words: *Smart contracts. – Blockchain technology. – International arbitration. – Blockchain arbitration. – Alternative dispute resolution.*

Article history:

Received: 31. 7. 2023.

Accepted: 11. 10. 2023.