



Bruxelles, 8.3.2018.
COM(2018) 109 final

**KOMUNIKACIJA KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU, VIJEĆU,
EUROPSKOJ SREDIŠNJOJ BANCI, EUROPSKOM GOSPODARSKOM I
SOCIJALNOM ODBORU I ODBORU REGIJA**

**Akcijski plan za financijske tehnologije: za konkurentniji i inovativniji europski
financijski sektor**

Uvod

Financijske tehnologije (*FinTech*), odnosno financijske usluge koje se temelje na tehnološkim inovacijama, znatno su se razvile tijekom posljednjih godina i utječu na način oblikovanja i pružanja financijskih usluga. Financijske tehnologije¹ povezuju financijske usluge i jedinstveno digitalno tržište. Financijski sektor najveći je korisnik digitalnih tehnologija i glavni pokretač digitalne transformacije gospodarstva i društva. Postoje važne sinergije između Komisijine strategije jedinstvenog digitalnog tržišta², strategije EU-a za kibersigurnost³, Uredbe eIDAS⁴ i inicijativa u području financijskih usluga, kao što su akcijski plan za financijske usluge namijenjene potrošačima⁵ i preispitivanje akcijskog plana za uniju tržišta kapitala sredinom programskog razdoblja⁶.

Inovacije u sektoru financija nisu novost, no znatno su se povećala ulaganja u tehnologiju i brzina inovacija. Uvode se financijskotehnološka rješenja koja se temelje na digitalnoj identifikaciji, mobilnim aplikacijama, računalstvu u oblaku, analitici velikih podataka, umjetnoj inteligenciji te tehnologiji lanaca blokova (*blockchain*) i decentraliziranog vođenja evidencije transakcija. Nove tehnologije mijenjaju financijsku industriju i način na koji potrošači i poduzeća pristupaju uslugama, pri čemu se otvaraju mogućnosti da se primjenom financijskotehnoloških rješenja osigura bolji pristup financiranju i poboljša financijska uključenost digitalno povezanih građana. Zahvaljujući financijskoj tehnologiji potrošač se stavlja na prvo mjesto, podupire se operativna učinkovitost te se dodatno povećava konkurentnost gospodarstva EU-a. Financijske tehnologije važne su i za uniju tržišta kapitala. One mogu pridonijeti produbljivanju i širenju tržišta kapitala u EU-u zahvaljujući digitalizaciji koja mijenja poslovne modele s pomoću podatkovnih rješenja, primjerice u području upravljanja imovinom, posredovanja kod ulaganja i distribucije proizvoda.⁷

Financijske tehnologije donose i mogućnosti i izazove u pogledu usklađenosti s propisima i regulatornog nadzora. Njima se mogu olakšati, racionalizirati i automatizirati usklađivanje i izvješćivanje te se može poboljšati nadzor. Pružatelji usluga mogu reguliranim subjektima ponuditi usluge usklađivanja koje se temelje na financijskim tehnologijama. Međutim, regulirani subjekti sami ostaju odgovorni za ispunjivanje svojih obveza. Na primjer, subjekti koji u skladu s propisima o sprječavanju pranja novca podliježu zahtjevima dubinske analize stranke odgovornost za ispunjenje tih zahtjeva ne mogu delegirati vanjskim pružateljima usluga.

Financijske tehnologije predstavljaju i izazove u smislu rizika povezanih s kibersigurnošću, zaštitom podataka, potrošača i ulagača i cjelovitošću tržišta. **Općom uredbom o zaštiti**

¹ Termin *FinTech* odnosi se na financijske usluge koje se temelje na tehnološkim inovacijama i koje mogu dovesti do razvoja novih poslovnih modela, aplikacija, procesa ili proizvoda i imati povezani bitan učinak na financijska tržišta i institucije te način pružanja financijskih usluga. Vidjeti <http://www.fsb.org/what-we-do/policy-development/additional-policy-areas/monitoring-of-FinTech/>.

² COM(2015) 192 final – Strategija jedinstvenog digitalnog tržišta za Europu.

³ JOIN/2017/0450 final – Otpornost, odvratanje i obrana: jačanje kibersigurnosti EU-a.

⁴ Uredba (EU) br. 910/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 23. srpnja 2014. o elektroničkoj identifikaciji i uslugama povjerenja za elektroničke transakcije na unutarnjem tržištu i stavljanju izvan snage Direktive 1999/93/EZ.

⁵ COM/2017/0139 final – Akcijski plan za financijske usluge namijenjene potrošačima: bolji proizvodi, veći izbor.

⁶ COM(2017) 292 final – Komunikacija o preispitivanju akcijskog plana za uniju tržišta kapitala sredinom programskog razdoblja.

⁷ Preispitivanje akcijskog plana za uniju tržišta kapitala sredinom programskog razdoblja, [dostupno ovdje](#).

podataka i Direktivom o sprječavanju pranja novca uvode se temeljne mjere za zaštitu osobnih podataka i cjelovitosti financijskog sustava EU-a od pranja novca i financiranja terorizma. Financijsko tržište EU-a utemeljeno na tehnologiji zahtijeva potpunu usklađenost s tim temeljnim zaštitnim mjerama. Rizici povezani s kibersigurnošću narušavaju povjerenje i prijete stabilnosti financijskog sustava. Redovite povrede sigurnosti⁸ upozoravaju na činjenicu da su kibernetički napadi sve veći problem. Potrebno je odlučno rješavanje tog problema kako bi se spriječile i ublažile sve negativne posljedice za financijski sektor te klijente i stranke u tom sektoru. Jačanje kibernetičke otpornosti financijskog sektora od ključne je važnosti za njegovu kvalitetnu zaštitu, učinkovito i neometano pružanje financijskih usluga u cijelom EU-u i za očuvanje povjerenja potrošača i tržišta.

Europskim regulatornim i nadzornim okvirom trebalo bi poduzećima koja posluju na jedinstvenom tržištu EU-a omogućiti da ostvare koristi od financijskih inovacija i svojim klijentima pruže najprimjerenije i najpristupačnije proizvode. Tim bi okvirima trebalo osigurati i visoku razinu zaštite potrošača i ulagača te otpornost i cjelovitost financijskog sustava. Koristi od tehnoloških inovacija već su bile u središtu revizije Direktive o platnim uslugama⁹ i Direktive i Uredbe o tržištima financijskih instrumenata¹⁰.

Tehnološke inovacije rezultirale su novim vrstama financijske imovine, primjerice kriptovalutama. Ta kriptovaluta i tehnologija lanaca blokova na kojoj se temelji otvaraju mogućnosti za financijska tržišta i infrastrukture. No njihova upotreba donosi i rizike, o čemu svjedoči i snažna volatilnost kriptovalute, prijevare te operativni nedostaci i slabosti na burzama kriptovalute. Na razini EU-a već su poduzete mjere za uklanjanje nekih specifičnih rizika. U Komisijinu Izvješću o procjeni rizika od pranja novca i financiranja terorizma ocijenjeno je da je razina tih prijetnji i slabosti u pogledu virtualnih valuta značajna do vrlo značajna¹¹. U prosincu 2017. europski zakonodavci postigli su dogovor o proširenju područja primjene Direktive o sprječavanju pranja novca¹² na burze virtualnih valuta i pružatelje usluga elektroničkog novčanika. Europska nadzorna tijela (ESA-e) izdala su upozorenja o spekulativnom tržišnom okruženju za virtualne valute te o drugim rizicima povezanim s kriptovalutama¹³. U svim upozorenjima ističe se činjenica da su ulaganja u kriptovalutu

⁸ U 2016. u financijskom sektoru zabilježeno je 65 % više kibernetičkih napada nego u bilo kojem drugom sektoru. To je dovelo do više od 200 milijuna povreda evidencija, što je povećanje od 937 % u odnosu na 2015., kada je zabilježeno nešto manje od 20 milijuna povreda. Izvor: IBM, Sigurnosni trendovi u sektoru financijskih usluga (*Security trends in the financial services sector*), travanj 2017.

⁹ Direktiva 2015/2366/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 2015. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu.

¹⁰ Direktiva 2014/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o tržištu financijskih instrumenata i Uredba (EU) br. 600/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o tržištima financijskih instrumenata.

¹¹ Izvješće Komisije Europskom parlamentu i Vijeću o procjeni rizika od pranja novca i financiranja terorizma koji utječu na unutarnje tržište i odnose se na prekogranične aktivnosti. COM(2017) 340 final, 26.6.2017.

¹² Direktiva (EU) 2015/849 Europskog parlamenta i Vijeća o sprečavanju korištenja financijskog sustava u svrhu pranja novca i financiranja terorizma.

¹³ Upozorenje potrošačima o virtualnim valutama. EBA/WRG/2013/01 – <https://eba.europa.eu/documents/10180/598344/EBA+Warning+on+Virtual+Currencies.pdf>; Mišljenje EBA-e o virtualnim valutama – EBA/Op/2014/08 – <https://www.esma.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>; ESMA upozorava ulagače na visoke rizike povezane s inicijalnim ponudama povezanim s kriptovalutama (*Initial Coin Offerings*) – ESMA50-157-829 – https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-829_ico_statement_investors.pdf; ESMA upozorava da poduzeća koja sudjeluju u inicijalnim ponudama povezanim s kriptovalutama moraju ispunjavati relevantne regulatorne zahtjeve – ESMA50-157-828 – https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-828_ico_statement_firms.pdf; ESMA, EBA i

visokorizična i da ulagači mogu pretrpjeti znatne gubitke zbog njezine volatilnosti, ali i zbog nedostatka tržišne transparentnosti i cjelovitosti te operativnih nedostataka i slabosti u području kriptovisinskih usluga i mjesta trgovanja.

U svojoj nedavnoj inicijativi za preispitivanje europskog nadzornog okvira¹⁴ Komisija je predložila da bi europska nadzorna tijela trebala financijske tehnologije sustavno uzimati u obzir u svim svojim aktivnostima. Za pravilnu upotrebu inovativnih podatkovnih financijskih usluga od ključne je važnosti i Opća uredba o zaštiti podataka (OUZP)¹⁵, koja se počinje primjenjivati u svibnju 2018., te Prijedlog uredbe o okviru za slobodan protok neosobnih podataka u EU-u¹⁶, čiji je cilj osigurati slobodan protok neosobnih podataka na jedinstvenom tržištu. Nadalje, zahvaljujući prekograničnom priznavanju elektroničkih sredstava identifikacije koje je uvedeno Uredbom eIDAS osigurat će se zaštitne mjere i ublažiti rizici koji proizlaze iz tehnologija u nastajanju te će se olakšati ispunjavanje zahtjeva za dubinskom analizom stranke iz propisa o sprječavanju pranja novca kao i stroga autentikacija stranaka u digitalnom okruženju.

Financijske tehnologije prioritetno su područje i na međunarodnoj razini, primjerice u skupini G20. Komisija pridonosi raspravama o toj politici u okviru Odbora za financijsku stabilnost te drugih međunarodnih foruma. Sve veći broj jurisdikcija razvija regulatorne i nadzorne okvire kojima su obuhvaćeni posebni oblici financijskotehnoloških inovacija. Regulatorna tijela izvan Europe uglavnom su usredotočena na platne instrumente i usluge te alternativne oblike financiranja, primjerice skupno financiranje (*crowdfunding*) i pozajmljivanje među jednakima (*peer-to-peer lending*). Radi veće interakcije sa subjektima koji razvijaju financijske tehnologije pojedina nadzorna tijela (npr. u Australiji, Kanadi, Sjedinjenim Državama, Hong Kongu, Singapuru i Japanu) osnovala su financijskotehnološka središta. Neka su tijela razvila i eksperimentalne okvire za inovativna poduzeća, tzv. eksperimentalna regulatorna okruženja (*regulatory sandboxes*, npr. u Australiji, Hong Kongu, Singapuru i Kanadi).

Komisija se namjerava odazvati na pozive Europskog parlamenta¹⁷ i Europskog vijeća¹⁸ za uspostavu regulatornog okvira usmjerenog na budućnost koji bi se temeljio na digitalizaciji i stvaranje okruženja u kojem je moguće brzo uvođenje inovativnih financijskotehnoloških proizvoda i rješenja u cijelom EU-u radi iskorištavanja ekonomija razmjera na jedinstvenom digitalnom tržištu bez ugrožavanja financijske stabilnosti ili zaštite potrošača i ulagača.

EIOPA upozoravaju potrošače na rizike povezane s virtualnim valutama – 12. veljače 2018. – <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/2120596/Joint+ESAs+Warning+on+Virtual+Currencies.pdf>

¹⁴ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/financial-supervision-and-risk-management/european-system-financial-supervision_en#reviewoftheesfs.

¹⁵ OUZP-om se stvara istinsko jedinstveno tržište za slobodan protok osobnih podataka uz visoku razinu zaštite osobnih podataka. Financijske tehnologije moraju biti potpuno u skladu s primjenjivim pravilima o zaštiti osobnih podataka.

¹⁶ COM(2017) 495.

¹⁷ Europski parlament pozvao je Komisiju da „u radu na financijskoj tehnologiji upotrijebi razmjern, međusektorski i sveobuhvatan pristup” – Izvješće o financijskoj tehnologiji: utjecaj tehnologije na budućnost financijskog sektora, Odbor za ekonomsku i monetarnu politiku, izvjestitelj: Cora van Nieuwenhuizen, 2016/2243(INI), 28. travnja 2017.

¹⁸ EUCO 14/17, CO EUR 17, CONCL 5 vidjeti <http://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>

Europsko vijeće „poziva Europsku komisiju da predstavi potrebne inicijative za jačanje okvirnih uvjeta kako bi se EU-u omogućilo da radikalnim inovacijama temeljenima na riziku istraži nova tržišta i da ponovno potvrdi vodeću ulogu svoje industrije”, 19. listopada 2017.

Na temelju zaključaka iz javnog savjetovanja¹⁹ provedenog u razdoblju od ožujka do lipnja 2017. i uzimajući u obzir već predstavljene inicijative, Komisija smatra da je potreba za širim zakonodavnim ili regulatornim djelovanjem ili reformom na razini EU-a u ovoj fazi ograničena. Međutim, neke su ciljne inicijative u području digitalizacije EU-ova financijskog sektora opravdane.

1. OMOGUĆIVANJE ŠIRENJA INOVATIVNIH POSLOVNIH MODELA NA RAZINI EU-A

1.1. Omogućivanje širenja inovativnih poslovnih modela na razini EU-a s pomoću jasnih i dosljednih zahtjeva licenciranja

U financijskom sektoru poduzećima se izdaju odobrenja za rad te se nad njima provodi nadzor ovisno o njihovim djelatnostima, uslugama ili proizvodima, a ne ovisno o tome koriste li se za pružanje tih usluga tradicionalnim ili inovativnim sredstvima. Ovisno o njihovim uslugama i proizvodima, poduzećima se može izdati odobrenje za rad i njihovo se poslovanje može urediti zakonodavstvom EU-a ili nacionalnim zakonodavstvom ili ona mogu ne podlijevati ikakvim posebnim propisima o financijskim uslugama.

Zahtjevi koji se odnose na izdavanje odobrenja za rad omogućuju učinkovit nadzor pružatelja usluga, čime se osigurava stabilnost, cjelovitost i pravednost tržišta. Njima se osigurava i zaštita potrošača i ulagača. Istovremeno, zahvaljujući jedinstvenim uvjetima poslovanja poduzeća koja u EU-u pružaju financijske usluge, a koja imaju valjano odobrenje za rad i podliježu nadzoru u svojoj državi članici domaćinu, mogu imati koristi od europske dozvole za prekogranično poslovanje. Zahvaljujući toj dozvoli ta poduzeća svoje usluge mogu pružati u svim drugim državama članicama i svoje poslovanje mogu proširiti na cijelo jedinstveno tržište EU-a.

Sudionici u savjetovanju o financijskim tehnologijama smatraju da bi najinovativniji poslovni modeli mogli funkcionirati u skladu s postojećim pravilima EU-a jer je zakonodavnim okvirom EU-a predviđena primjena načela proporcionalnosti u postupku odobravanja.

No pri izdavanju licencije inovativnim poslovnim modelima nadzorna tijela mogu imati različite pristupe utvrđivanju primjenjivog zakonodavnog okvira EU-a i primjeni načela proporcionalnosti²⁰. Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo (EBA) utvrdilo je da je dodatnu pozornost potrebno posvetiti razlikama u sustavima izdavanja odobrenja za rad i registracije²¹. EIOPA je zamijetila slične trendove²². Europska središnja banka (ESB) također je nedavno pokrenula savjetovanje o Vodiču za procjenu zahtjeva za izdavanje licencije financijskotehnološkim kreditnim institucijama²³.

Nove financijske usluge nisu uvijek u potpunosti obuhvaćene postojećim regulatornim okvirom EU-a; primjerice, skupne i uzajamne (*peer-to-peer*) djelatnosti novoosnovanih i rastućih poduzeća. Velik broj sudionika u savjetovanju o financijskim tehnologijama naglasio

¹⁹ https://ec.europa.eu/info/finance-consultations-2017-fintech_en

²⁰ Kao što su internetske platforme koje djeluju kao burzovni posrednici / posrednici, osiguranje među jednakima, virtualne valute i automatizirano investicijsko savjetovanje, inicijalna ponuda povezana s kriptovalutama itd.

²¹ <https://www.eba.europa.eu/-/eba-publishes-a-discussion-paper-on-its-approach-to-FinTech>.

²² <https://eiopa.europa.eu/Publications/Reports/Sixth%20Consumer%20Trends%20report.pdf>

²³ <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2017/html/ssm.pr170921.en.html>.

je da bi se uspostavom kvalitetnog i proporcionalnog regulatornog okvira EU-a pridonijelo aktivnostima skupnog financiranja koje se temelje na ulaganjima, kreditiranju ili pozajmljivanju. Jedanaest država članica već je uspostavilo posebne sustave, koji su često proturječni i koče razvoj jedinstvenog tržišta za usluge skupnog financiranja. Nepostojanje zajedničkog okvira EU-a ograničava i sposobnost pružatelja usluga skupnog financiranja za širenje poslovanja na jedinstvenom tržištu, uglavnom zbog proturječnih pristupa u području nacionalnog nadzora i regulacije. Okvirom EU-a koji se predlaže u ovom akcijskom planu osigurat će se sveobuhvatni europski sustav dozvola za prekogranično poslovanje za sudionike na tržištu koji odluče poslovati kao europski pružatelji usluga skupnog financiranja. Tim će se okvirom pružateljima usluga skupnog financiranja osigurati poticaji za širenje poslovanja, dok će se istovremeno osigurati dostatna zaštita ulagača i nositelja projekata.

Potrebno je uložiti dodatne napore u utvrđivanje neujednačenosti zahtjeva za izdavanje licencijskih koji utječu na financijskotehnoška poduzeća. Popratne mjere mogle bi uključivati:

- pojašnjenje zakonodavnog okvira EU-a koji se primjenjuje na usluge,
- procjenu potrebe da se okvirom EU-a obuhvate novi inovativni poslovni modeli i
- pružanje smjernica nacionalnim nadzornim tijelima kako bi se osigurala veća konvergencija među nacionalnim regulatornim sustavima.

Nadalje, nadzorna tijela procjenjuju razvoj tržišta kriptovalut i pojavu inicijalnih ponuda povezanih s kriptovalutama, odnosno novih načina prikupljanja novca uporabom takozvanih „novčića” ili „tokena”. Iako za poduzeća prodaja takvih tokena može biti nov i inovativan izvor kapitala, ona predstavlja jasne rizike za ulagače. Spekulativna ulaganja u kriptovalutu i tokene u okviru inicijalnih ponuda povezanih s kriptovalutama izlažu ulagače znatnom tržišnom riziku, prijeviri te kibersigurnosnim rizicima povezanim s burzama za njihovu razmjenu i pružateljima usluga koji ulagačima omogućuju kupnju kriptovalute i tokena, njihovo držanje i trgovanje njima. Europsko nadzorno tijelo za vrijednosne papire i tržišta kapitala (ESMA) izdalo je u studenom 2017. dvije izjave²⁴ s namjerom da informira ulagače o mogućim rizicima koji proizlaze iz određenih inicijalnih ponuda povezanih s kriptovalutama te da poduzeća koja sudjeluju u tim inicijalnim ponudama podsjeti na činjenicu da su te djelatnosti možda obuhvaćene postojećim zakonodavstvom EU-a, ovisno o njihovoj konkretnoj strukturi i značajkama. Vlasti u EU-u i u ostatku svijeta provode evaluacije inicijalnih ponuda povezanih s kriptovalutama i propisa koji bi se na njih mogli primjenjivati, dok su ih Kina i Južna Koreja zabranili.

Zbog naglog povećanja cijena i volatilnosti kriptovalute tijekom proteklih mjeseci potrebno je bolje razumijevanje rizika i mogućnosti povezanih s njihovom uporabom te bolje razumijevanje primjenjivosti propisa EU-a. No kriptovaluta i tokeni mogu i izmaknuti primjeni propisa i njihovim ciljevima u pogledu transparentnosti, upravljanja i zaštite ulagača. U veljači 2018. tri europska nadzorna tijela (ESA-e) na zahtjev Europske komisije objavila su zajedničko upozorenje ulagačima i korisnicima o rizicima povezanim s kupnjom kriptovalute²⁵. I izmjenama 4. direktive o sprečavanju pranja novca o kojima su Europski

²⁴ <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-highlights-ico-risks-investors-and-firms>, 13. studenoga 2017.

²⁵ ESMA, EBA i EIOPA upozoravaju potrošače na rizike povezane s virtualnim valutama – 12. veljače 2018. – <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/2120596/Joint+ESAs+Warning+on+Virtual+Currencies.pdf>.

parlament i Vijeće postigli dogovor u prosincu 2017. smanjit će se anonimnost te će se povećati sljedivost transakcija zahvaljujući uvođenju zahtjeva za burze kriptovaluta i pružatelje usluga skrbničkih novčanika u Europskoj uniji u pogledu identifikacije i dubinske analize stranke.

Potrebno je procijeniti primjerenost postojećeg regulatornog okvira EU-a u pogledu inicijalnih javnih ponuda povezanih s kriptovalutama te općenitije u pogledu kriptovaluta. S jedne strane, cilj bi trebao biti osigurati da poduzeća EU-a, ulagači i potrošači mogu iskoristiti prednosti tehničkih inovacija unutar pravednog i transparentnog okvira kako bi Europa preuzela vodeću ulogu u razvoju novih načina brzog financiranja rastućih poduzeća. S druge strane, trebalo bi se na primjeren način pristupiti uklanjanju potencijalnih rizika u području financijske stabilnosti, cjelovitosti tržišta, zaštite ulagača i potrošača, zaštite osobnih podataka te rizika povezanih s pranjem novca i financiranjem terorizma. Budući da je kriptovaluta svjetski fenomen, ključnu će ulogu imati međunarodna koordinacija i dosljednost, primjerice u okviru skupine G20, Odbora za financijsku stabilnost i tijela za utvrđivanje međunarodnih financijskih standarda. Komisija će pri utvrđivanju daljnjeg primjerenog smjera djelovanja surađivati s nadzornim tijelima, regulatornim tijelima, industrijom i civilnim društvom u EU-u te s partnerima na međunarodnoj razini.

Okvir 1.

- 1. Uz ovu Komunikaciju Komisija predstavlja i Prijedlog uredbe EU-a o pružateljima usluga investicijskog i kreditnog skupnog financiranja za poduzeća. Cilj je tog prijedloga osigurati primjeren i proporcionalan regulatorni okvir kojim bi se platformama za skupno financiranje koje žele poslovati prekogranično to i omogućilo zahvaljujući uvođenju sveobuhvatnog sustava dozvola za prekogranično poslovanje u okviru jedinstvenog nadzora.**
- 2. Komisija poziva europska nadzorna tijela da do prvog tromjesečja 2019. izrade pregled postojećih pristupa u području izdavanja odobrenja za rad i licencija za inovativne financijskotehnološke poslovne modele. Konkretno, trebali bi istražiti kako nacionalna tijela primjenjuju načela proporcionalnosti i fleksibilnosti u okviru zakonodavstva o financijskim uslugama. ESA-e bi prema potrebi trebale izdati smjernice o pristupima i postupcima ili preporuke Komisiji u pogledu potrebe za prilagodbom EU-ova zakonodavstva o financijskim uslugama.**
- 3. Komisija će tijekom 2018. u suradnji s ESA-ma, Europskom središnjom bankom, Odborom za financijsku stabilnost i drugim međunarodnim tijelima za utvrđivanje normi nastaviti pratiti razvoj kriptovaluta i inicijalnih ponuda povezanih s kriptovalutama. Komisija će na temelju procjene rizika, mogućnosti i primjerenosti primjenjivog regulatornog okvira procijeniti je li potrebno regulatorno djelovanje na razini EU-a.**

1.2. Povećanje tržišnog natjecanja i suradnje među tržišnim sudionicima s pomoću zajedničkih normi i interoperabilnih rješenja

Za oblikovanje i pružanje financijskih usluga potrebna je suradnja i interakcija različitih gospodarskih subjekata u vrijednosnom lancu. Financijskotehnološko tržište na razini EU-a

neće dosegnuti svoj puni potencijal bez razvoja otvorenih normi kojima se jača tržišno natjecanje, poboljšava interoperabilnost i pojednostavljuje razmjena podataka među sudionicima na tržištu i pristup podacima.

Interoperabilnost se može osigurati na različite načine. Poduzeća ili pružatelji tehnoloških rješenja mogu razviti *ad hoc* sučelja kojima se druge strane trebaju prilagoditi. Drugi je pristup postizanje konsenzusa o normama interoperabilnosti za cijelo tržište, čime bi se smanjili naponi pružatelja usluga potrebni za razmjenu podataka s različitim platformama. Procesi utvrđivanja normi trebali bi se temeljiti na načelima otvorenosti, transparentnosti i konsenzusa, u skladu s [Uredbom \(EU\) br. 1025/2012 o europskoj normizaciji](#). Kako bi norme pridonosile tržišnom natjecanju, sudjelovanje ne bi smjelo biti ograničeno i postupak donošenja normi trebao bi biti transparentan kako bi se svi dionici mogli učinkovito informirati o radu na normizaciji. Učinkovit pristup normama trebao bi se omogućiti na pravednoj, razumnoj i nediskriminirajućoj osnovi.

Većina sudionika u savjetovanju o financijskim tehnologijama naglasila je da je razvoj normi, poticanje njihova donošenja i osiguravanje interoperabilnosti sustava prioritet. Najprihvatljiviji pristup, u kojem bi predvodili industrija i sudionici na tržištu, bio bi razvoj globalnih normi umjesto lokalnih ili regionalnih. Veći stupanj normizacije potreban je posebno u području tehnologija lanaca blokova / decentraliziranog vođenja evidencije transakcija, sučelja za programiranje aplikacija i upravljanja identitetom. Revidirana Direktiva o platnim uslugama, koja se primjenjuje od siječnja 2018., služi kao zanimljiv test: banke moraju osigurati odgovarajuće komunikacijske kanale kako bi financijskotehnološka poduzeća mogla pružati svoje usluge na temelju pristupa platnim računima. Razvojem standardiziranih sučelja za programiranje aplikacija osigurali bi se ravnopravni konkurentski uvjeti za omogućivanje novih i poboljšanih usluga u uistinu otvorenom okruženju, dok bi se istovremeno održali visoki standardi zaštite osobnih podataka i potrošača.

Okvir 2.

- 1. Komisija će do četvrtog tromjesečja 2018. pridonositi razvoju usklađenijih pristupa normama u području financijskih tehnologija tako što će se povezivati i surađivati s ključnim tijelima za utvrđivanje normi, kao što su Europski odbor za normizaciju i Međunarodna organizacija za normizaciju, među ostalim i u području tehnologije lanaca blokova.**
- 2. Komisija potiče i podržavat će zajedničke napore sudionika na tržištu kako bi do sredine 2019. razvili standardizirana sučelja za programiranje aplikacija u skladu s Direktivom o platnim uslugama i Općom uredbom o zaštiti podataka kao temelj europskog otvorenog bankarskog ekosustava koji će obuhvaćati platne i druge račune.**

1.3. Poticanje inovativnih poslovnih modela u EU-u okviru centara za poticanje inovacija

Inovativna poduzeća stavljaju na tržište nove proizvode ili pronalaze načine za pružanje poznatih usluga u inovativnom obliku i po konkurentnijim cijenama. Inovatori moraju imati mogućnost da prošire svoje usluge na što veću bazu korisnika i tako iskoriste ekonomije razmjera. Kako bi u potpunosti iskoristili jedinstveno tržište, inovatori bi trebali imati mogućnost korištenja europske dozvole za prekogranično poslovanje. Za to je potrebno

ispuniti regulatorne zahtjeve, koje je možda teško ispuniti. To osobito vrijedi u slučaju novoosnovanih poduzeća i poduzeća koja se koriste inovativnim tehnologijama ili modelima koji se možda razlikuju od uobičajenih praksi koje su se primjenjivale u vrijeme donošenja pravila.

Inovativni pristupi i tehnologije predstavljaju izazov i za financijska nadzorna tijela pri donošenju odluka o tome trebaju li izdati odobrenje za rad poduzeća ili za određenu djelatnost te pri utvrđivanju načina na koji trebaju ispunjavati svoje nadzorne obveze. Iz odgovora na Komisijino javno savjetovanje može se zaključiti da nadzorna tijela zaista žele bolje razumjeti najnovije trendove u području financijskih tehnologija i poboljšati kontakte s poduzećima i drugim pružateljima tehnoloških rješenja.

Trinaest država članica EU-a osnovalo je takozvane „financijskotehnološke centre” (inovacijska središta²⁶ ili eksperimentalna regulatorna okruženja²⁷) za općenito usmjeravanje poduzeća tijekom postupka izdavanja odobrenja. Time se takvim poduzećima omogućuje brži pristup tržištu i bolje razumijevanje pravila i očekivanja nadzornih tijela. U tim se centrima mogu pružati smjernice i etabliranim financijskim institucijama. Iz perspektive nadzornih tijela ti su pristupi važan izvor informacija i pomažu im u boljem razumijevanju inovativnih poslovnih modela i razvoja tržišta u ranoj fazi.

Eksperimentalna regulatorna okruženja predstavljaju korak dalje u odnosu na inovacijska središta jer stvaraju okruženje u kojem je nadzor prilagođen inovativnim poduzećima ili uslugama. Nacionalna nadležna tijela moraju primjenjivati relevantne propise EU-a o financijskim uslugama. No ta pravila uključuju određeni stupanj diskrecije u pogledu primjene načela proporcionalnosti i fleksibilnosti koja su uključena u ta pravila. To može biti posebno korisno u kontekstu tehnoloških inovacija.

Pristup koji se temelji na eksperimentalnom regulatornom okruženju podržali su predstavnici industrije koji su sudjelovali u javnom savjetovanju. Nacionalna tijela izrazila su različita stajališta: pojedina nadzorna tijela smatraju da takve inicijative nisu dio njihova mandata; s druge strane, nadzorna tijela koja su naklonjena eksperimentalnim regulatornim okruženjima smatraju da bi drugi trebali poduzeti slične inicijative. Usklađen pristup nadzornih tijela pridonio bi širenju inovacija na jedinstvenom tržištu EU-a.

EBA, EIOPA i ESMA nedavno su izradile pregled postojećih inovacijskih centara u cijelom EU-u. Komisija pozdravlja daljnje napore u smjeru utvrđivanja najbolje prakse na razini EU-a i zajedničkih načela i kriterija za inovacijska središta i eksperimentalna regulatorna okruženja. Druge daljnje mjere mogle bi uključivati promicanje uspostave inovacijskih središta u svim državama članicama i koordiniranje njihovih aktivnosti. To bi moglo dovesti do mogućnosti uspostave EU-ova eksperimentalnog okvira za prihvaćanje novih tehnologija i prilagodbu novim tehnologijama.

²⁶ Vidjeti EBA/DP/2017/02 – „Inovacijsko središte” znači institucionalni dogovor u okviru kojeg regulirani ili neregulirani subjekti (odnosno poduzeća koja nemaju odobrenje za rad) sudjeluju u raspravama s nadležnim tijelom o pitanjima povezanim s financijskim tehnologijama (razmjenjuju informacije, mišljenja itd.) i traže pojašnjenja o usklađenosti poslovnih modela s regulatornim okvirom ili o regulatornim zahtjevima / zahtjevima koji se odnose na licenciranje (tj. individualno savjetovanje poduzeću u pogledu tumačenja primjenjivih pravila).

²⁷ Vidjeti EBA/DP/2017/02 – „Eksperimentalno regulatorno okruženje” (*regulatory sandbox*) znači kontrolirano okruženje u kojem financijske institucije i nefinancijska poduzeća mogu uz podršku nadležnog tijela tijekom ograničenog razdoblja testirati inovativna financijskotehnološka rješenja te tako potvrditi i ispitati funkcioniranje svojeg poslovnog modela u sigurnom okruženju.

Okvir 3.

- 1. Komisija na temelju nedavnog rada europskih nadzornih tijela povezanog s pregledom financijskotehnoloških centara koje su osnovala nacionalna nadzorna tijela poziva europska nadzorna tijela da do četvrtog tromjesečja 2018. provedu dodatne analize i utvrde najbolje prakse te po potrebi izrade smjernice o tim posrednicima.**
- 2. Komisija poziva nadležna tijela na razini država članica i EU-a da na temelju tih najboljih praksi poduzmu inicijative za olakšavanje inovacija te poziva europska nadzorna tijela da olakšaju suradnju u području nadzora, uključujući koordiniranje i širenje informacija o inovativnim tehnologijama, osnivanje i rad inovacijskih središta i eksperimentalnih regulatornih okruženja te usklađivanje nadzornih praksi.**
- 3. Komisija će na temelju rada europskih nadzornih tijela do prvog tromjesečja 2019. sastaviti izvješće o najboljim praksama u području eksperimentalnih regulatornih okruženja.**

2. POTICANJE PRIMJENE TEHNOLOŠKIH INOVACIJA U FINACIJSKOM SEKTORU

2.1. Preispitivanje prikladnosti pravila EU-a i osiguranje zaštitnih mjera za nove tehnologije u financijskom sektoru

Tehnološka neutralnost jedno je od vodećih načela Komisijinih politika.

Međutim, propisi EU-a doneseni prije pojave inovativnih tehnologija možda u praksi nisu uvijek tehnološki neutralni u odnosu na te inovacije. Sudionici u javnom savjetovanju naveli su, na primjer, situacije u kojima se zahtijevalo ili preferiralo objavljivanje informacija u papirnatom obliku ili se tražila fizička prisutnost. Smatraju da je primjena financijskotehnoloških rješenja otežana i zbog toga što ne postoje jasni i usklađeni postupci za identifikaciju potrošača i poduzeća na internetu koji bi bili potpuno u skladu s pravilima o sprječavanju pranja novca i zaštiti podataka. Isto tako, sudionici su izrazili bojazan da su ulaganja u programsku opremu manje privlačna zbog postojećih bonitetnih pravila za banke, u skladu s kojima banke u EU-u moraju ulaganja u programsku opremu odbiti od svojeg regulatornoga kapitala, dok banke u Sjedinjenim Američkim Državama imaju povoljniji tretman.

Komisija je već razmatrala neka od tih pitanja. U akcijskom planu za financijske usluge namijenjene potrošačima²⁸ najavila je da namjerava poticati prekogranično prihvaćanje postupaka elektroničke identifikacije i postupaka za poznavanje klijenata koji se provode na daljinu. Cilj je omogućiti bankama digitalnu identifikaciju potrošača u skladu sa zahtjevima u pogledu sprječavanja pranja novca i zaštite podataka, pri čemu će u potpunosti iskoristavati alate za elektroničku identifikaciju i autentikaciju predviđene eIDAS-om. Komisija je radi

²⁸ COM(2017)139 final.

pojednostavnjenja primjene elektroničke identifikacije i autentikacije osnovala²⁹ posebnu stručnu skupinu za postupke elektroničke identifikacije i postupke za poznavanje klijenata koji se provode na daljinu. Prihvaćanje disruptivnih tehnologija, kao što su tehnologija decentraliziranog vođenja evidencije transakcija i umjetna inteligencija, može donijeti dodatne regulatorne izazove. Potrebno je riješiti problem zahtjevâ za objavljivanje informacija u papirnatom obliku. Sudionici javnog savjetovanja izražavaju bojazan da bi se postojećim pravilima mogla spriječiti ili ograničiti upotreba takvih tehnologija, primjerice na sljedeće načine:

- aplikacije utemeljene na lancima blokova mogu uzrokovati pravne probleme povezane s primjenjivim pravom i odgovornošću,
- možda će biti potrebna dodatna pojašnjenja pravne valjanosti i provedivost pametnih ugovora,
- postoje nedoumice u pogledu pravnog statusa inicijalnih ponuda povezanih s kriptovalutama i pravila koja se na njih primjenjuju, kako je već spomenuto u točki 1.1.

Potrebna je daljnja analiza kako bi se procijenilo koliko je pravni okvir za financijske usluge tehnološki neutralan i prilagodljiv inovacijama u području financijskih tehnologija odnosno je li ga potrebno radi toga izmijeniti. Istodobno je nužno osigurati poštovanje zahtjeva koji se odnose na financijsku stabilnost, zaštitu potrošača i ulagača, sprječavanje pranja novca te kazneni progon.

Okvir 4.

Komisija će osnovati stručnu skupinu koja će do drugog tromjesečja 2019. procijeniti postoje li u regulatornom okviru za financijske usluge neopravdane regulatorne prepreke financijskim inovacijama.

2.2. Uklanjanje prepreka u području usluga računalstva u oblaku

Zahvaljujući računalstvu u oblaku može se povećati učinkovitost digitalne infrastrukture na kojoj se temelje financijske usluge. Poduzeća mogu smanjiti troškove udomljavanja, infrastrukture i programske opreme tako da obradu i pohranu podataka eksternaliziraju pružateljima usluga računalstva u oblaku, što će pridonijeti i racionalizaciji njihovih rashoda za informacijske tehnologije. i osigurati veća učinkovitost, fleksibilnost i prilagodljivost.

Regulirane tvrtke koje eksternaliziraju aktivnosti pružateljima usluga računalstva u oblaku moraju poštovati sve pravne zahtjeve (npr. u pogledu primjerenog upravljanja rizicima, zaštite podataka i odgovarajućeg nadzora od strane nadzornih tijela). Dionici su u okviru Komisijina savjetovanja izrazili zabrinutost zbog nesigurnosti u pogledu očekivanja financijskih nadzornih tijela koje ograničavaju korištenje uslugama računalstva u oblaku. Te nesigurnosti posljedica su prije svega neusklađenosti nacionalnih propisa i različitih tumačenja pravila o eksternalizaciji³⁰.

²⁹ Odluka Komisije C(2017) 8405 od 14. prosinca 2017.

³⁰ Sudionici savjetovanja o financijskim tehnologijama predložili su da bi se u standardiziranim ugovorima između pružatelja usluga računalstva u oblaku i pružatelja financijskih usluga mogla više uzeti u obzir njihova sektorska regulatorna ograničenja (npr. obveze u pogledu revizije ili zahtjevi za inspekcije na licu mjesta). Među

Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo nedavno je objavilo preporuke o eksternalizaciji pružateljima usluga računalstva u oblaku³¹. ESMA kao tijelo nadležno za izravan nadzor nad agencijama za kreditni rejting i trgovinskim repozitorijima razmatra ta pitanja, a 2018. namjerava pojasniti koje zahtjeve ta poduzeća moraju ispunjavati pri eksternalizaciji pružateljima usluga računalstva u oblaku. Eksternalizacija pružateljima usluga računalstva u oblaku obuhvaćena je i mandatom EIOPA-e u području tehnologija osiguranja. Međutim, to pitanje treba razmotriti u širem kontekstu, a ne samo u okviru postojećih inicijativa. Nesigurnost se može ublažiti i tako da nadzorna tijela očekivanja izraze u obliku službenih smjernica europskih nadzornih tijela³².

Cilj Komisijina Prijedloga uredbe o uspostavi okvira za slobodan protok neosobnih podataka u EU-u jest ukloniti neopravdana ograničenja povezana s lokalizacijom podataka i tako riješiti jedan od glavnih utvrđenih problema. Prijedlogom su obuhvaćena i dodatna pitanja povezana s uslugama računalstva u oblaku, kao što je sprječavanje ovisnosti o jednom pružatelju usluga računalstva u oblaku. Kako bi olakšala provedbu predložene uredbe, posebno u području korištenja uslugama u oblaku, Komisija će 2018. okupiti relevantne dionike, među kojima su korisnici i pružatelji usluga računalstva u oblaku i regulatorna tijela.

Okvir 5.

- 1. Komisija poziva europska nadzorna tijela da do prvog tromjesečja 2019. istraže potrebu za smjernicama o eksternalizaciji pružateljima usluga računalstva u oblaku.**
- 2. U komunikaciji Izgradnja europskog podatkovnoga gospodarstva Komisija poziva dionike sektora računalstva u oblaku da izrade međusektorske samoregulatorne kodekse ponašanja kako bi se olakšala promjena pružatelja usluga računalstva u oblaku. Uz to, Komisija će pozvati predstavnike financijskog sektora da omoguće lakše prenošenje podataka i za financijske institucije.**
- 3. U tom kontekstu Komisija će poticati i olakšavati izradu standardnih ugovornih klauzula za financijske institucije koje eksternaliziraju pružateljima usluga u oblaku, oslanjajući se pri tome na napore koje su dionici tog sektora uz njezinu pomoć već uložili na međusektorskoj razini i jamčeći sudjelovanje financijskog sektora u tom postupku. Tim bi se pitanjem trebala baviti ujednačena skupina predstavnika poduzeća iz financijskog sektora i pružatelja usluga računalstva u oblaku, a pozornost bi se osobito trebala posvetiti zahtjevima u pogledu revizije, izvješćivanja ili određivanja važnosti aktivnosti koje se eksternaliziraju.**

glavnim preprekama koje su spomenuli sudionici nalaze se i ograničenja povezana s lokalizacijom podataka koja nameću javna tijela. U kontekstu vrlo koncentriranog tržišta usluga računalstva u oblaku financijske institucije i nadzorna tijela istaknula su da postoji rizik od prevelike ovisnosti o malom broju pružatelja usluga sa sjedištem izvan EU-a i potreba da se spriječi ovisnost europskih financijskih institucija o određenim dobavljačima.

³¹ EBA/REC/2017/03, Preporuke za eksternalizaciju usluga računalstva u oblaku, [dostupno ovdje](#).

³² Kada je riječ o zahtjevima iz zakonodavstva o zaštiti osobnih podataka, usklađivanje pristupa nadzornika za zaštitu podataka već je uređeno OUZP-om.

2.3. Omogućivanje primjene financijskih tehnologija s pomoću inicijative EU-a u području lanaca blokova

Tehnologije lanaca blokova i decentraliziranog vođenja evidencije transakcija vjerojatno će dovesti do velikog napretka, koji će promijeniti način razmjene, potvrđivanja i dijeljenja informacija i imovine, kao i način na koji im se pristupa preko digitalnih mreža. Očekuje se da će se tijekom sljedećih godina te tehnologije nastaviti razvijati i postati ključna sastavnica digitalnoga gospodarstva i društva.

Važno je razlikovati tehnologiju lanaca blokova i (prethodno spomenutu) kriptovalutu koja predstavlja samo jednu vrstu primjene lanaca blokova. Lanci blokova mogu se primjenjivati u raznim sektorima, koji ne moraju biti ograničeni na kriptovalutu pa čak ni na financijske tehnologije.

Financijski sektor ima vodeću ulogu u istraživanju potencijala lanaca blokova, o čemu svjedoče brojne provjere koncepta i pilot-projekti u raznim područjima, kao što su plaćanja, vrijednosni papiri, depoziti i zajmovi, prikupljane kapitala, upravljanje ulaganjima, opskrba tržišta, aktivnosti tijekom i poslije trgovanja te financiranje trgovine i izvješćivanje (npr. regulatorna tehnologija).

Tehnologije decentraliziranog vođenja evidencije transakcija i lanci blokova imaju veliki potencijal za poticanje jednostavnosti i učinkovitosti uspostavom nove infrastrukture i postupaka. Te tehnologije mogu postati ključne za buduću infrastrukturu financijskih usluga. Kako bi njihove primjene koje najviše obećavaju bile uspješne i korisne, bit će potrebna snažna suradnja između postojećih pružatelja usluga, inovatora i regulatornih tijela. Područje primjene tih tehnologija vrlo je široko i trebalo bi ga pažljivo pratiti.

Iako su tehnologije lanaca blokova još u početnoj fazi razvoja, već sad treba razmotriti brojne probleme i rizike. Cilj EU-ova Opservatorija i foruma za lance blokova³³, koji je osnovan u veljači 2018. na razdoblje od dvije godine, pratiti je kretanja i događanja u tom području, pri čemu će objediniti stručno znanje radi rješavanja sektorskih i međusektorskih pitanja i istraživati zajednička rješenja i prekogranične primjere upotrebe lanaca blokova. Europski parlament podržao je i pokretanje europskog portala za financijsku transparentnost (EFTG). Riječ je o pilot-projektu u okviru kojeg se tehnologija decentraliziranog vođenja evidencije transakcija koristi za lakši pristup informacijama o svim poduzećima uvrštenima na burzu na reguliranim tržištima vrijednosnih papira u EU-u u kontekstu Direktive o transparentnosti³⁴. Cilj je inicijative povećati transparentnost reguliranih tržišta u EU-u poticanjem integracije i likvidnosti tržišta u skladu s ciljevima unije tržišta kapitala. Europska komisija pokrenula je, na primjer, inicijativu pod nazivom Lanci blokova za preoblikovanje industrije (#Blockchain4EU) i provjeru koncepta upotrebe lanaca blokova za lakšu naplatu trošarina.

S obzirom na međusektorsku prirodu lanaca blokova, koja nadilazi financijske usluge i može obuhvatiti sve sektore gospodarstva i društva, Komisija je već poduzela korake za pokretanje inicijative EU-a u tom području osnivanjem EU-ova Opservatorija i foruma za lance blokova. U okviru te inicijative predložit će se aktivnosti, mjere financiranja i okvir kako bi se

³³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/pre-information-notice-eu-blockchain-observatory-forum>.

³⁴ Direktiva 2013/50/EU.

omogućila prilagodljivost, razvoj upravljanja i normi i potpora interoperabilnosti. Zajedno s drugim aktivnostima iz tog akcijskog plana (osobito procjenom prikladnosti financijskog zakonodavstva EU-a) tom se međusektorskom inicijativom želi omogućiti brzo uvođenje te tehnologije u financijski sektor i povećati konkurentnost i tehnološko vodstvo Europe. Ta će se inicijativa oslanjati i na pilot-mjere u okviru programa Obzor 2020., koji će u razdoblju 2018.–2020. biti proširen. Komisija je uspostavila veze i s tehničkim odborom 307 Međunarodne organizacija za normizaciju koji se bavi tehnologijama lanaca blokova i decentraliziranog vođenja evidencije transakcija. Europske organizacije za normizaciju³⁵ pozvane su da preuzmu vodeću ulogu u utvrđivanju značajki lanaca blokova koje su specifične za EU.

³⁵ CEN, CENELEC i ETSI.

Okvir 6.

1. Komisija će u drugom tromjesečju 2018. provesti javno savjetovanje o daljnjoj digitalizaciji propisanih informacija o poduzećima uvrštenima na burzu na reguliranim tržištima u EU-u, uključujući moguće pokretanje europskog portala za financijsku transparentnost na temelju tehnologije decentraliziranog vođenja evidencije transakcija.
2. Komisija će uzeti u obzir sve relevantne pravne posljedice i nastaviti rad na sveobuhvatnoj strategiji u području tehnologije decentraliziranog vođenja evidencije transakcija i lanaca blokova u svim sektorima gospodarstva, uključujući poticanje primjene financijskih i regulatornih tehnologija u EU-u.
3. Komisija je u veljači 2018. osnovala EU-ov Opservatorij i forum za lance blokova i započela studiju o izvedivosti javne infrastrukture lanaca blokova u EU-u radi razvoja prekograničnih usluga. Procijenit će se može li se lance blokova iskoristiti kao infrastrukturu digitalnih usluga u okviru Instrumenta za povezivanje Europe. Komisija će uz potporu EU-ova Opservatorija i foruma za lance blokova i europskih organizacija za normizaciju nastaviti razmatrati pitanja u području prava, upravljanja i prilagodljivosti te pružati potporu radu na interoperabilnosti i normizaciji, uključujući daljnju procjenu primjera upotrebe lanaca blokova i njihove primjene u kontekstu interneta sljedeće generacije.

2.4. Izgradnja kapaciteta i stjecanje znanja među regulatornim i nadzornim tijelima u EU-ovu laboratoriju za financijsku tehnologiju

Glavne prepreke primjeni novih tehnologija u financijskom sektoru obuhvaćaju nesigurnost i manjak smjernica u pogledu njihove upotrebe te rascjepkanost i nedostatak zajedničkih pristupa nacionalnih regulatornih i nadzornih tijela.

Neki pružatelji tehnoloških rješenja već obavješćuju regulatorna i nadzorna tijela o prirodi svojih tehnologija i njihovoj primjeni u financijskom sektoru. Međutim, mnoga tijela nevoljko se odazivaju na osposobljavanja ili rasprave koje organiziraju odabrani dobavljači.

Komisija će osnovati EU-ov laboratorij za financijsku tehnologiju kako bi potaknula regulatorna i nadzorna tijela na izgradnju kapaciteta i stjecanje znanja o novim tehnologijama. Taj se cilj namjerava postići demonstracijama i stručnim raspravama u neutralnom i nekomercijalnom laboratoriju za financijske tehnologije. U laboratoriju će se okupiti različiti dobavljači (posebno iz EU-a) i regulatorna i nadzorna tijela kako bi raspravljali o regulatornim problemima i problemima povezanim s nadzorom.

Teme za raspravu mogle bi obuhvaćati:

- tehnologije autentikacije i identifikacije,
- posebne primjere upotrebe tehnologije decentraliziranog vođenja evidencije transakcija, tehnologije računalstva u oblaku, strojnog učenja i umjetne inteligencije,
- sučelja za programiranje aplikacija i norme otvorenog bankarstva te
- regulatornu tehnologiju.

Okvir 7.

Komisija će biti domaćin EU-ova laboratorija za financijsku tehnologiju, u kojem će se europska i nacionalna tijela od drugog tromjesečja 2018. moći povezati s pružateljima tehnoloških rješenja u neutralnom i nekomercijalnom prostoru tijekom ciljanih sastanaka posvećenih posebnim inovacijama.

2.5. Korištenje tehnologije za potporu distribuciji investicijskih proizvoda za male ulagače na jedinstvenom tržištu

Danas su mali ulagači koji su aktivni na tržištima kapitala zbunjeni složenošću investicijskih proizvoda, njihovim troškovima i nesigurnošću koja je s njima povezana. Znatan napredak ostvaren je u poboljšanju usporedivosti investicijskih proizvoda za male ulagače, osobito uvođenjem zahtjeva za objavljivanje. Iako bi se time trebala poboljšati kvaliteta proizvoda, mali se ulagači i dalje suočavaju sa znatnim troškovima pri traženju i odabiru najprikladnijeg investicijskog proizvoda.

Viša razina transparentnosti kojom bi se potaknulo tržišno natjecanje i omogućio veći izbor za male ulagače na tržištima kapitala trebala bi se stoga temeljiti na podatkovnim rješenjima koja bi se oslanjala na nove i učinkovitije tehnologije kojima se osigurava cjelovitost, usporedivost i laka dostupnost informacija. Ti bi se instrumenti mogli temeljiti na javno objavljenim informacijama te bi mogli imati sučelje prilagođeno korisnicima, koje bi povezivalo postojeće baze podataka na internetu ili digitalne alate, kao što su internetski kalkulatori, alati za usporedbu, automatizirani savjetodavni programi ili ulagačke platforme. Zato je potrebno uložiti velike napore kako bi se osigurala interoperabilnost skupova podataka i razvili odgovarajući algoritmi, a istodobno treba voditi računa o tome da se rezultati predstave na pošten i lako razumljiv način. Komisija će stoga ispitati trenutačno stanje u području tehnološki naprednih digitalnih sučelja kojima se pojedinci služe kako bi lakše pronašli odgovarajuće i isplative investicijske proizvode na tržištima kapitala u EU-u.

3. JAČANJE SIGURNOSTI I CJELOVITOSTI FINANCIJSKOG SEKTORA

Kibersigurnost i dalje je jedan od važnih ciljeva mjera politika EU-a, a veća kiberotpornost financijskog sektora EU-a politički je prioritet Komisije. Međutim, medijski popraćeni slučajevi kibernetičkih napada usmjeravaju pozornost na stalnu potrebu da se osigura otpornost i cjelovitost sustava. Prekogranična priroda kiberprijetnji zahtijeva visok stupanj usklađenosti nacionalnih regulatornih i nadzornih zahtjeva i očekivanja. S obzirom na to da financijski sektor postaje sve ovisniji o digitalnoj tehnologiji, izuzetno je važno osigurati njegovu sigurnost i otpornost. U tom pogledu Komisija prepoznaje važnost pristupa „integrirane sigurnosti” u okviru digitalnih usluga te je tako već predstavila prijedlog³⁶ o izradi certifikacijskog okvira EU-a za proizvode i usluge u području sigurnosti IKT-a.

³⁶ Prijedlog Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o ENISA-i (agenciji EU-a za kibersigurnost) i stavljanju izvan snage Uredbe (EU) 526/2013 te o sigurnosnoj certifikaciji u području informacijske i komunikacijske tehnologije („Akt o kibersigurnosti”).

Iako je bolje pripremljen od drugih sektora, financijski sektor istodobno je i najizloženiji napadima. Operativni i kiberrizici sve su veća prijetnja stabilnosti financijskog sustava i narušavaju povjerenje koje je ključno za naša financijska tržišta. Europski parlament prepoznao je moguću prijetnju stabilnosti financijskog sektora i pozvao Komisiju na to da „kibersigurnost postane glavni prioritet u Akcijskom planu za financijsku tehnologiju”³⁷. Učestali kiberincidenti posljedica su iskorištavanja osnovnih sigurnosnih propusta u sustavima i organizacijama, što svjedoči o izuzetnoj važnosti osnovne kiberhigijene³⁸ u svim organizacijama. Strože mjere i zahtjevi u području kiberhigijene ključni su za osiguranje cjelovitosti sustava. Međutim, standardi kiberhigijene u poduzećima i njihova strogost jako se razlikuju širom EU-a, a to osobito ovisi o sektoru i nacionalnim praksama. Postojeći propisi o financijskim uslugama na razini EU-a, posebno oni koji se odnose na infrastrukture financijskog tržišta i plaćanja, već sadržavaju posebne zahtjeve u pogledu cjelovitosti informatičkih resursa i sustava i upravljanja njima. U drugim područjima zahtjevi su općenitiji, na primjer u pogledu kontinuiteta poslovanja ili općeg operativnog rizika.

Države članice u svoje zakonodavstvo trenutačno prenose odredbe Direktive o sigurnosti mrežnih i informacijskih sustava³⁹ koje se odnose na sigurnosne zahtjeve u drugim financijskim uslugama. Međutim, u propisima EU-a kojima se uređuje financijski sektor možda će i dalje biti nedostataka, koje je potrebno ukloniti kako bi se poboljšala njegova otpornost. Prije poduzimanja takvih mjera potrebno je pažljivo proučiti nadzorne zahtjeve i prakse⁴⁰, kako bi se mogle utvrditi najbolje prakse u primjeni općih zahtjeva.

Za poboljšanje kibersigurnosti nužan je i pristup obavještajnim podacima o prijetnjama i razmjena informacija. Bliskija suradnja i usklađivanje razmjene obavještajnih podataka o prijetnjama u EU-ovu financijskom sektoru pridonijet će sprječavanju i ublažavanju kiberprijetnji. Određeni sudionici u savjetovanju o financijskim tehnologijama izrazili su zabrinutost da bi razmjena informacija o kiberprijetnjama mogla biti ograničena zakonom. To, primjerice, možda ne bi bilo u skladu s Općom uredbom o zaštiti podataka. Međutim, u toj uredbi priznaje se da nužna i razmjerna obrada osobnih podataka za potrebe mrežne i informacijske sigurnosti predstavlja legitiman interes.

Kako bi procijenila učinkovitost kiberobrane i sigurnosnih zahtjeva, nadzorna tijela sve češće provode ispitivanja mogućnosti neovlaštenog ulaska i otpornosti. Strogo ispitivanje već se smatra najboljom praksom u tom sektoru, a vlasti sve češće traže provedbu različitih vrsta ispitivanja. Budući da financijske institucije i infrastrukture financijskog tržišta funkcioniraju na prekograničnoj razini, smatra se da sve veći broj okvira za ispitivanja uzrokuje nepotrebno povećanje troškova i potencijalno povećanje rizika. Dionici su naglasili potrebu za većim usklađivanjem zakonodavstva i nadzora na europskoj razini. Naveli su da bi ga trebalo kombinirati s boljom suradnjom među jurisdikcijama i uzajamnim prihvaćanjem rezultata

³⁷ Izvješće o financijskoj tehnologiji: utjecaj tehnologije na budućnost financijskog sektora, Odbor za ekonomsku i monetarnu politiku, izvijestitelj: Cora van Nieuwenhuizen, 2016/2243(INI), 28. travnja 2017.

³⁸ ENISA, Preispitivanje prakse u području kiberhigijene (*Review of the Cyber Hygiene practices*), prosinac 2016., str. 14., [dostupno ovdje](#).

„Kiberhigijena je temeljno načelo informacijske sigurnosti [...], a podrazumijeva izradu jednostavnih rutinskih mjera za smanjenje rizika od kiberprijetnji. Osnovna je pretpostavka da dobre prakse kiberhigijene mogu povećati kiberoptornost poduzeća i smanjiti rizik od iskorištavanja jedne ranjive organizacije za napad na lanac opskrbe ili njegovo ugrožavanje.”

³⁹ Direktiva (EU) 2016/1148.

⁴⁰ Odbor za financijsku stabilnost, Pregled objavljenih propisa, smjernica i nadzornih praksi u području kibersigurnosti (*Stocktake of publicly released cybersecurity regulations, guidance and supervisory practices*), listopad 2017., str. 65–70., [dostupno ovdje](#) (još nije potvrđeno).

ispitivanja među tijelima, pri čemu bi njihova osjetljiva priroda morala biti zaštićena. U tom kontekstu Komisija smatra da su naponi ESB-a i europskih i nacionalnih nadzornih tijela obećavajući, na primjer kad je riječ o izradi testnog okvira na razini EU-a za etičko hakiranje koje se temelji na obavještajnim podacima o prijetnjama (*Threat Intelligence Based Ethical Red Teaming* (TIBER-EU)). Procjenom kiberotpornosti važnih sudionika na financijskim tržištima u cijelom EU-u mogu se uspješno i učinkovito utvrditi slabe točke stabilnosti i cjelovitost financijskog sustava EU-a.

Za snažnu kiberotpornost potreban je zajednički i sveobuhvatan pristup te učinkovite aktivnosti osposobljavanja i podizanja svijesti. U vezi s time Komisija je nedavno donijela akcijski plan za digitalno obrazovanje⁴¹, čiji je cilj poboljšanje digitalnih vještina u Europi, među ostalim i u području kibersigurnosti. Zbog globalne prirode kiberprijetnji za uklanjanje tih rizika ključna je međunarodna suradnja. Zato Komisija aktivno sudjeluje u radu skupina G20 i G7 u području kibersigurnosti sektora financijskih usluga.

Okvir 8.

- 1. Komisija će u drugom tromjesečju 2018. organizirati javno-privatnu radionicu da bi istražila i procijenila prepreke koje ograničavaju razmjenu informacija o kiberprijetnjama među sudionicima na financijskom tržištu i utvrdila moguća rješenja, uz istovremeno poštovanje standarda zaštite podataka.**
- 2. Komisija poziva europska nadzorna tijela da do prvog tromjesečja 2019. izrade pregled postojećih nadzornih praksi koje u različitim financijskim sektorima postoje u pogledu sigurnosnih zahtjeva u području IKT-a i zahtjeva povezanih s upravljanjem, i da prema potrebi: a) razmotre objavu smjernica kako bi se u financijskom sektoru EU-a osigurala nadzorna konvergencija i poštovanja zahtjeva povezanih s upravljanjem rizikom u području IKT-a i njegovim ublažavanjem i b) ako je to potrebno, dostave Komisiji tehničke savjete o potrebi za zakonodavnim poboljšanjima.**
- 3. Komisija poziva europska nadzorna tijela da do četvrtog tromjesečja 2018. procijene troškove i koristi od izrade usklađenog okvira za testiranje kiberotpornosti važnih sudionika na tržištu i infrastruktura u cijelom financijskom sektoru EU-a.**

⁴¹ Cilj mjere 7. akcijskog plana za digitalno obrazovanje jest suočavanje s izazovima digitalne transformacije pokretanjem: i. kampanje podizanja svijesti na razini EU-a usmjerene na nastavnike, roditelje i učenike, u cilju poticanja internetske sigurnosti, kiberhigijene i medijske pismenosti te ii. obrazovne inicijative u području kibersigurnosti na temelju okvira za digitalne kompetencije građana, u cilju osposobljavanja građana za sigurno i odgovorno korištenje tehnologijom.

ZAKLJUČCI

Brzi napredak financijske tehnologije potiče strukturne promjene u financijskom sektoru. U takvom dinamičnom okruženju suviše preskriptivni i prebrzo donijeti propisi stvaraju rizik od neželjenih ishoda. Međutim, ako se politike i regulatorni okviri ne ažuriraju, pružatelji financijskih usluga u EU-u mogu se naći u nepovoljnom položaju na sve globalnijem tržištu. Moguće je i da ključni rizici ostanu neriješeni, na primjer u području kibersigurnosti.

U ovom se akcijskom planu za financijske tehnologije kombiniraju mjere potpore za uvođenje financijskotehnoloških rješenja i proaktivne mjere za promicanje i poticanje novih rješenja i odlučno suočavanje s novim rizicima i izazovima. Komisija je iznijela planove za daljnji rad na omogućivanju, prihvaćanju i, kad god je moguće, poticanju inovacija u financijskom sektoru, pri čemu će stalno voditi računa o očuvanju financijske stabilnosti i visoke razine zaštite ulagača i potrošača. To je jedan od ključnih stupova šireg strateškog pristupa donošenju propisa u okruženju nakon krize. Ciljevi su trostruki: iskoristiti brzi tehnološki napredak u korist gospodarstva, građana i poduzeća EU-a, poticati konkurentniji i inovativniji europski financijski sektor i osigurati cjelovitost financijskog sustava EU-a.