
САВРЕМЕНИ МОДЕЛИ ДЕЉЕЊА ПОДАКА: ОТВОРЕНО БАНКАРСТВО И ОТВОРЕНЕ ФИНАНСИЈЕ

Иван Радановић

© Народна банка Србије, септембар 2024.

Доступно на www.nbs.rs

За ставове изнете у радовима у оквиру ове серије одговоран је аутор и ставови не представљају нужно званичан став Народне банке Србије.

Сектор за платни систем

НАРОДНА БАНКА СРБИЈЕ

Београд, Краља Петра 12

Тел.: (+381 11) 3027 100

Београд, Немањина 17

Тел.: (+381 11) 333 8000

www.nbs.rs

Савремени модели дељења података: отворено банкарство и отворене финансије

Иван Радановић

Апстракт: Циљ рада је анализа концепата отвореног банкарства и отворених финансија као модела дељења података у банкарској и финансијској делатности. Једна од основних идеја иза њих јесте повећање конкуренције између пружалаца платних услуга, транспарентности њиховог рада, проширење корисничког избора и, најпре, стварање вредности за крајњег корисника путем раста квалитета и снижавања цена услуга. Главни покретач тих модела дељења у Европи били су пружаоци услуга који су се прво појавили у појединим земљама Европске уније (Немачкој, Холандији и Шведској – *Sofort Überweisung*, *iDeal* и *Trustly*), након чега је Европска унија одлучила да ову врсту нових платних услуга регулише како би се створио простор за додатно унапређење конкуренције на тржишту платних услуга и већу заштиту корисника код употребе тих решења, због чега је и донета Директива о платним услугама на унутрашњем тржишту Европске уније 2015/2366 (*Second Payment Services Directive, PSD2*), која је обавезала банке да обезбеде доступност информација о својим клијентима свим пружаоцима – трећим странама, као што су платне институције, институције електронског новца, *FinTech* компаније, али и другим кредитним институцијама, уз неопходно одобрење клијената. Директивом *PSD2* препознате су две нове врсте небанкарских учесника на тржишту – пружаоци услуге пружања информација о платном рачуну (*Account Information Service Providers, AISP*) и пружаоци услуге иницирања плаћања (*Payment Initiation Service Providers, PISP*). У раду су комбиновани описни и упоредни метод и метод студије случаја како би се приближиле одлике битних прописа у области дељења података, на њима заснованих модела, али и поменутих пружалаца платних услуга. Предмет рада су и искуства у примени отвореног банкарства и отворених финансија у Уједињеном Краљевству и Бразилу. Последњи део рада бави се институционалним претпоставкама за развој модела дељења података у Републици Србији. Тренутни Закон о платним услугама („Службени гласник РС”, бр. 139/2014 и 44/2018) у великој мери је усклађен с *PSD2*, будући да је у домаће законодавство потпуно пренета првобитна Директива о платним услугама 2007/64 (*PSD*). Потпуно усклађивање с *PSD2* обезбеђено је усвајањем измена и допуна Закона о платним услугама („Службени гласник РС”, бр. 64/2024) 31. јула 2024. године, које предвиђају мере у правцу даљег повећавања конкуренције, иновативности и могућности избора за крајњег корисника, а примена овог закона почиње од 6. маја 2025. године. То, између осталог, подразумева и увођење отвореног банкарства, као и домаће еквиваленте учесницима *AISP* и *PISP*.

Кључне речи: подаци, отворено банкарство, отворене финансије, иницирање плаћања, информације о рачуну, Закон о платним услугама

[JEL Code]: E42, G15, G21, G28

Нетехнички резиме

У последњих неколико година расте ослањање банкарских и финансијских тржишта на све већи обим података које светска привреда и грађани генеришу, углавном коришћењем производа и услуга посредством интернета. Последица тога су разноврсне савремене услуге, које постају доступне све већем броју корисника, као што су електронско и мобилно банкарство, дигиталне или криптовалуте и бројне друге финансијске технологије. Употреба интернета и паметних телефона умногоме утиче на организацију пословања банака и других финансијских установа, што је проширило приступ финансијским услугама и повећало транспарентност рада пружалаца платних услуга. Једна од кључних финансијских технологија данас су отворено банкарство и отворене финансије.

Циљ рада је представљање ових концепата, почев од основних одлика до предности и изазова у њиховој примени. Настали ступањем на снагу Друге директиве о платним услугама на унутрашњем тржишту Европске уније (*PSD2*), представљају наредне кораке у „демонополизацији” података и децентрализацији пружања платних услуга, чије су тежиште традиционално представљале кредитне институције односно банке. То би, по дефиницији, требало да значи већу конкуренцију на тржишту, транспарентност рада пружалаца платних услуга, проширење корисничког избора и свеукупан раст нове вредности за крајње кориснике. Ове намере се остварују у зависности од тржишта и карактеристика регулације.

Независно од детаља регулације, модели отвореног банкарства и отворених финансија подразумевају два кључна тржишна учесника, а то су пружаоци услуга пружања информација о рачунима корисника и иницијатори плаћања. За разлику од отвореног банкарства, чији опсег услуга обухвата платне услуге и информације о рачуну, опсег отворених финансија је већи и обухвата друге финансијске услуге, попут улагања, осигурања и сл. Комбинацијом дескриптивно-компаративног метода и метода студије случаја, у раду су обрађене карактеристике отвореног банкарства и отворених финансија, њихове разлике и искуства у њиховој примени на развијеним тржиштима, попут британског и бразилског. Досадашња искуства са ова два тржишта говоре да су кључни чиниоци за успех отвореног банкарства и отворених финансија дигитализација и становништво које у њој учествује, што се највише односи на разумевање ових концепата и свест о њима. То важи и за становништво и за пружаоце платних услуга, који, такође, различито виде ове моделе и стога различито перципирају трошкове и користи од њихове примене.

У последњем делу рада пажња је посвећена институционалним претпоставкама за увођење ових модела, најпре отвореног банкарства, у нашој земљи. Према је у овом тренутку домаће законодавство на челу са Законом о платним услугама из 2014. године у највећој мери усклађено с битним прописима Европске уније који ову област уређују, потпуна усклађеност обезбеђена је доношењем новог Закона о платним услугама, који ће, између осталог, обезбедити претпоставке за примену отвореног банкарства и почетак рада пружалаца услуга пружања информација о рачуну и иницијатора плаћања као засебних небанкарских учесника на тржишту платних услуга.

Садржај:

1. Увод.....	40
2. Регулаторна ретроспектива дељења података	42
2.1. Прва директива о платним услугама – <i>PSD</i>	43
2.2. Друга директива о платним услугама – <i>PSD2</i>	45
2.2.1. Нови пружаоци платних услуга	45
2.2.2. Апликативни програмски интерфејс	46
3. Отворено банкарство и отворене финансије	48
3.1. Одлике и могућности отвореног банкарства	48
3.2. Одлике и могућности отворених финансија.....	51
4. Дељење података у пракси	53
4.1. Отворене финансије у Великој Британији.....	57
4.2. Отворене финансије у Бразилу	59
4.3. Институционалне претпоставке дељења података у Србији	63
5. Закључак.....	65
Литература	67

1. Увод

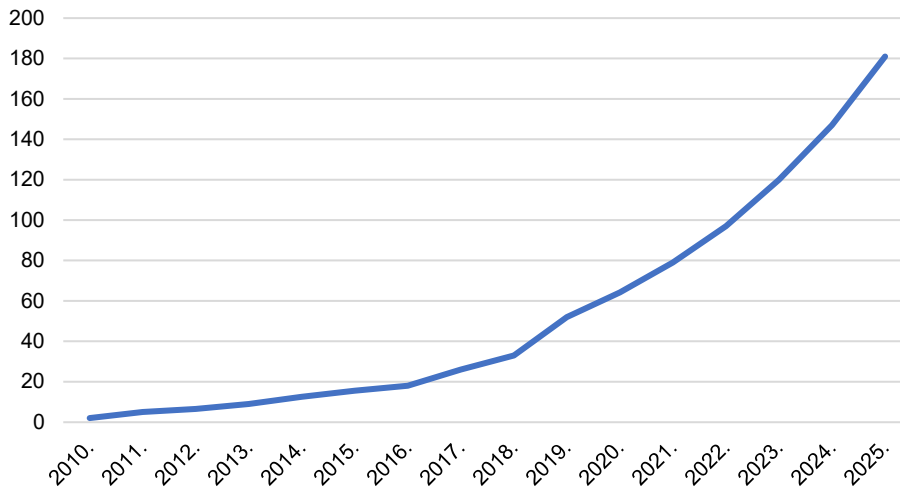
Историја економског развоја јесте историја умножавања информација. Од најпростијих видова размене, преко првих обриса тржишне организације, све до сложених финансијских тржишта, развој прати експоненцијални раст обима и сложености информација. То обликује одлучивање на тржишту, у компанијама и на индивидуалном плану. Усложњавање организације људских друштава обележено је стога развојем техника прикупљања, обраде и ширења информација, што је довело до економија данашњице, које називамо економијама заснованим на знању (*knowledge-based economy*), постиндустријским или информационим друштвом.

Информационо друштво одликује интеграција информационих технологија у све видове производње (*Eriksen, 2001*). У све више њих информационе технологије постају кључне, а нарочито интернет. Последњих деценија интернет из корена мења тржишно пословање у правцу све веће повезаности и брзине размене информација на локалном, регионалном и глобалном нивоу. Број корисника интернета је у периоду 2005–2023. порастао с једне милијарде на 5,4 милијарде људи – са 16% на 67% светског становништва – док је тренутно око 40% светског становништва покривено 5G мобилном мрежом (*ITU, 2023*). Ова динамика је у сектору услуга повећала значај онлајн образовања, рада од куће и других облика одвајања прихода од физичке локације. У индустрији, интернет је омогућио аутоматизацију путем вештачке интелигенције, интеграције роботике и других видова повећања продуктивности.

У финансијском сектору весник промена је и раст коришћења савремених безготовинских платних инструмената, као што су електронско и мобилно банкарство, дигиталне и криптовалуте и различите финансијске технологије које су прошириле приступ финансијским услугама. Употреба интернета и паметних телефона умногоме утиче на организацију пословања банака и других финансијских установа. Већ се данас петина све трговине обавља онлајн, док би обим електронске трговине у периоду 2023–2027. године требало да порасте са 5,8 билиона долара на 7,9 билиона долара (*Forbes Advisor, 2024*). С друге стране, светско тржиште финансијских технологија (*FinTech*) у 2023. вредело је 295 милијарди долара, уз очекивани раст на чак 1,2 билиона долара до 2032. године (*Fortune, 2024*), што се показује као растућа претња традиционалном сектору банкарства.

Дигитална трансформација финансијских услуга проширила је пословне екосистеме, променила традиционалне улоге на тржишту и довела до настанка нових. Погонска снага промена је огромна: свакога дана се на светској мрежи креира око 329 милијарди гигабајта података, а укупна количина експоненцијално расте. Од свих података икада креираних, 90% настало је у последње две године (*Bernard Marr, 2024*).

Графикон 1. Светски обим креираних података од 2010. године с пројекцијом до 2025. (у билионима гигабајта)



Извор: Statista, 2024.

Представљени обим података ствара се претраживањем интернета, разменом имејлова, коришћењем друштвених мрежа, интернет продавница или мултимедијалног садржаја, затим коришћењем производа и услуга из сфере тзв. интернета ствари и сличним радњама. Већи део тих података складишти се код малобројних организација, тзв. „чувара података” (*Data custodians*).

Како се историјске границе између сектора и услуга замагљују, јављају се нови трендови попут платформизације, где корисници финансијских услуга траже све различитије услуге од ограниченог броја играча на тржишту.

Дељење података показује се као све значајнији чинилац иновативности и пораста економске ефикасности у бројним делатностима. У том смислу, препознаје се двојака улога података (Кривокапић и др., 2019). Прикупљени и генерисани подаци се анализирају, агрегирају и укрштају у потрази за обрасцима и новим увидима који поткрепљују иницијативе и пословне идеје. С тим у вези, прикупљени и генерисани подаци могу се пре свега посматрати као средство уз помоћ ког доносимо информисаније одлуке при раду. Другу улогу подаци играју као ресурс који настаје док се у свом свакодневном раду служимо различитим дигиталним решењима, што се назива дигиталним отиском (*Digital data footprint*). Поменуто значи да, поред кооперативне, дељење података има и компететивну димензију, будући да је комерцијализација података важан чинилац конкурентске предности.

Множењем информација и интеграцијом пословних система компаније све више препознају значај дељења података на основу којих је могуће оптимизовати пословне процесе и створити нову вредност на тржишту. То се односи и на платформе за електронску трговину, које податке о понашању корисника могу користити за креирање персонализованог садржаја, као и на коришћење података у сврху спровођења различитих истраживања.

Поред користи, механизми дељења података укључују и различите етичке и безбедносне ризике или ризике који се тичу приватности корисника. Зато један од

највећих пословних изазова остаје налажење суптилне равнотеже између искоришћавања моћи велике количине података и очувања интегритета и приватности корисника. Корисници интернета и на њима заснованих направа углавном немају приступ свом дигиталном отиску. То је условило потребу за регулацијом, управо у правцу давања веће контроле корисницима над начином на који се подаци о њиховом понашању користе и с ким могу бити дељени.

Када је реч о финансијским услугама, променљивост преференција корисника платних и других финансијских услуга подстиче потребу влада, централних банака и међународних организација за усавршавањем прописа који се односе на пружање тих услуга. Стога је, не би ли се представио развојни пут описаних трендова, у наставку пружен осврт на регулацију тржишта платних производа и услуга, односно банкарског пословања у Европи.

2. Регулаторна ретроспектива дељења података

Јединствено тржиште финансијских услуга унутар онога што данас називамо Европском унијом у изградњи је од 1973. године (*Kokkola, 2010*). Почетни је задатак био обезбедити сигурно регулаторно окружење за прекограничне активности банака. Сама финансијска тржишта још увек су била издељена дуж националних линија. Интегративни процеси се убрзавају након увођења евра 1999. године, настанком зоне евра. Јединствено новчано тржиште било је први важан корак у интеграцији тржишта финансијских услуга, односно тржишта за пружање платних услуга и услуга у вези с трансакцијама које се тичу хартија од вредности, уз очување фер конкуренције и одговарајућу заштиту корисника.

За то није било довољно уклонити само техничке препреке – усавршити инфраструктуру – већ и оне регулаторне. Само савремени и ефикасни правно-регулаторни оквири могу да гарантују сигурност и ефикасност платних трансакција и трансакција хартијама од вредности. Ово је подразумевало и размену података о плаћањима између пружалаца платних услуга, о чијем значају је расла свест. Почев од 1980-их година, Европска комисија доноси препоруке (*Commission Recommendations*) на пољу платних система, међу којима су препорука комисије о стандардима понашања поводом електронских трансакција 87/598/ЕЕС, препорука о платним системима, а нарочито о односу између корисника и издаваоца платне картице 88/590/ЕЕС или препоруке које се тичу електронских инструмената плаћања, пре свега о односу између њихових издавалаца и корисника 97/489/ЕС. Ови документи били су на нивоу препоруке, што значи необавезујући.

Крајем деведесетих, услед усложњавања тржишта, развоја интернета и на њему заснованих технологија, као и проширења Европске уније, прописи попримају облике по којима их данас препознајемо – уредби (*regulations*) и директива (*directives*). Основна разлика између њих огледа се у томе што се уредбе примењују непосредно, у свим земљама чланицама, без интервенција националних парламената, док директиве указују на циљ који се мора постићи, а на националним владама је да га остваре на њима најподеснији начин. Већ 1997. године усваја се прва директива 97/5/ЕС о

прекограничним трансферима одобрења, коју прати директива 98/26/ЕС о коначности поравнања у платним системима и системима за поравнање хартија од вредности.

Упркос регулаторном динамизму Европске уније,¹ почетком века још увек је било тешко рећи ко је могао да пружа платне услуге. Ко је тако нешто хтео, могао се суочити с најразличитијим националним прописима, па би се тако у једној чланици Европске уније морала прибавити потврда (ауторизација) корисника, а у другој не. У неким би платне услуге могле да пружају само кредитне институције (нпр. банке), док би негде морала да се прибави нарочита дозвола за пословање са електронским новцем или нека друга врста лиценце. Таква хетерогеност је у условима динамичног привредног раста – што подразумева и раст тражње за безготовинским плаћањима и све разноврснијим финансијским услугама – захтевала регулацију.

2.1. Прва директива о платним услугама – PSD

Године 2007. Европска комисија је усвојила Директиву о платним услугама на унутрашњем тржишту 2007/64/ЕС (*Payment Services Directive – PSD*), којом је ставила ван снаге Директиву 97/5/ЕС. Њен основни циљ био је да утемељи јединствено и хомогено тржиште плаћања на територији Европске уније, што је подразумевало:

- i) Да прекогранична плаћања буду једноставна, ефикасна и сигурна као и домаћа плаћања унутар било које од земаља чланица;
- ii) Да се на тржишту платних услуга подстакне конкуренција, побољша заштита корисника и повећа транспарентност рада пружалаца платних услуга.

Други задатак је био покушај да се елиминише ексклузивност банака у области платних услуга. Зато је једна од очигледнијих последица увођења PSD било дефинисање и регулисање категорије платних институција и учвршћивање регулације институција електронског новца.²

Директива је у великој мери била успешна, јер је олакшала улазак на тржиште новим пружаоцима платних услуга, повећала конкуренцију и кориснички избор. Многа правила о правима и обавезама између платних институција и њихових клијената појашњена су, смањени су трошкови и време извршења трансакције, ојачана права корисника у погледу повраћаја новца, док су паневропска плаћања почела да се извршавају у најкасније до краја следећег радног дана. Захваљујући усаглашавању националних правила о извршавању безготовинских плаћања, као и последичним економијама обима, PSD је обезбедио оквир за стварање јединственог подручја за

¹ Марта 2000. године препозната је потреба да се одговори на прелазак на „дигиталну економију засновану на знању, подстакнуту новим производима и услугама“. То је подразумевало стварање адекватног окружења за раст коришћења интернета, информационих технологија и електронске трговине, за шта је формулисан „Европа акциони план“ (*eEurope Action Plan*) 2002. године, са унапређењем из 2005. (*Athanassiou & Mas-Guix*, 2008).

² Институције електронског новца најпре су директивом 2000/28/ЕС обухваћене у постојећу дефиницију кредитних институција, а онда директивом 2000/46/ЕС регулисане као засебна врста институције.

плаћања у еврима (*Single Euro Payments Area – SEPA*), његово даље конституисање³ и успешну примену његових правила (*European Commission, 2018*).

Иако је *PSD*-ом учињен помак, на видело су изашли и њени недостаци. Нејасан језик и апстрактност описаних принципа довели су до различитих приступа националних регулатора (*Kroes, 2010*). То је отежало комуникацију и сарадњу између држава, али и појачало друге проблеме који се тичу њене примене, заштите корисника, а и самог опсега регулације.

Наиме, према неким мишљењима, ова директива је ненамеравано ојачала тржишну моћ већ етаблираних учесника и тиме отежала улазак нових на тржиште (*Janczuk-Gorywoda, 2015*). На пример, ако би нека компанија хтела да пружа услугу коју директива није регулисала или је то недовољно чинила, морала би да је врши само путем уговора с банком. С друге стране, када је реч о пружању платних услуга, банке су оштећене натпропорционално у односу на платне институције због стриктније регулације и надзора којима подлежу банке. Иако се то објашњава чињеницом да платне институције пружају само платне, али не и друге банкарске услуге, ипак доводи до већег трошковног оптерећења финансијских услуга банака.

Недовољна регулација платних институција, према неким мишљењима, испољила се и у виду ризика по заштиту корисника. Наиме, док је и даље постојала обавеза кредитних институција да поседују одређена сопствена средства као меру заштите од оперативних ризика и ризика ликвидности, мере тог типа нису предвиђене за платне институције. То је из угла подршке новим играчима на тржишту смислено, али је значило опасност од тога да клијенти платних институција, уколико ове остану несолвентне, не би могли да буду обештећени. Зато су многи корисници избегавали платне институције и, зарад сигурности, држали се банака, што је анулирало добру намеру регулатора (*Nilsson, 2018*).

Када је реч о опсегу регулације, неке од платних услуга које су у пракси већ коришћене нису класификоване као такве или уопште нису регулисане,⁴ због чега су пружаоци тих услуга били у предности на тржишту. На страни тражње за таквим услугама, највише су била погођена физичка лица, јер су их користила много више од правних лица. Ово се највећим делом односило на плаћања путем интернета. Поред тога, многе одредбе директиве су се у бројним случајевима показале као преопште, нејасне или чак застареле у односу на развој тржишта. То је резултирало „правном несигурношћу, могућим ризицима по сигурност у ланцу плаћања и недостацима заштите потрошача у појединим подручјима”⁵. Последица тога је у пракси била та да платилац у случајевима преварних плаћања која није потврдио није имао одговарајући правни основ за жалбу. Зато је, упркос иницијалној намери да се корисницима омогући коришћење платних услуга од стране било ког пружаоца унутар Европске уније, чак

³ Основни и свеобухватни пропис о *SEPA* била је уредба 2012/260 о техничким и пословним захтевима за извршење трансфера и одобрења и директних задужења, као и о измени уредбе 2009/924 о прекограничним плаћањима унутар Европске заједнице.

⁴ Директива (ЕУ) 2015/2366, рецитал (29).

⁵ Директива (ЕУ) 2015/2366, рецитал (4).

четири петине грађана и даље преферирало пружаоце из сопствене земље (Nilsson, 2018; 29). Можда најочигледнији недостатак овог типа, према Донелију (2016), био је пропуштање прилике да се регулишу две важне услуге: иницирања плаћања (*payment initiation*) и пружања информација о рачунима (*account information services*).

2.2. Друга директива о платним услугама – PSD2

Друга директива о платним услугама на унутрашњем тржишту Европске уније 2015/2366 (*Second Payment Services Directive, PSD2*) кориговала је несавршености проистекле из примене прве директиве у пракси. То подразумева већу правну сигурност, последнију примену правног оквира, олакшавања увођења нових платних инструмената и, најважније, обезбеђивање високог нивоа заштите корисника и транспарентности.⁶ Ово је значило, како је наведено у члану 107. текста Директиве 2015/2366, потребу за пуном хармонизацијом која би минимизовала могућност различите интерпретације одредаба.

Ова директива, у потпуности примењена од 2018. године, обавезала је банке да обезбеде доступност информација о својим клијентима свим пружаоцима – трећим странама – платним институцијама, финансијско-технолошким компанијама и другим кредитним институцијама – уз неопходно одобрење клијента. Банке су обавезане да деле податке који се тичу трансакционих података њихових клијената и да омогуће иницирања плаћања. Намера је била да се обезбеди јединствени и децентрализовани платни промет као основа за даљи развој интернет трговине и онлајн плаћања. То значи да је PSD2 истовремено био *ex post* одговор на развој тржишта плаћања, али и *ex ante* покретач даљег развоја.

Једна од главних разлика између PSD и PSD2 јесте у опсегу регулације. Друга директива обухвата више платних услуга и више типова тржишних учесника, што свим учесницима омогућава приступ информацијама о рачунима корисника платних услуга.

2.2.1. Нови пружаоци платних услуга

Друга директива препознала је две нове врсте пружалаца платних услуга: пружаоце услуга пружања информација о рачунима клијената (у даљем тексту: AISP [*Account Information Service Providers*]) и пружаоце услуге иницирања плаћања (у даљем тексту: PISP [*Payment Initiation Service Providers*]). Припадају поменутом опсегу трећих страна (*third party providers*). Ради се о платним институцијама код којих корисници не држе платне рачуне и које не долазе у посед средстава чији пренос иницирају.

Иницирање плаћања је дефинисано као „услуга иницирања платног налога на захтев корисника платне услуге, с обзиром на платни рачун који се држи код другог пружаоца платних услуга” (Директива 2015/2366). У пракси, ова услуга је видљива када корисник, на пример, путем мобилног телефона одабере жељени производ на некој интернет

⁶ Директива (ЕУ) 2015/2366, рецитал (6).

продавници и унесе своје податке о рачуну. Тада му се појављује избор платног инструмента, попут сервиса *PayPal*, картичног плаћања или плаћања преко *PISP*-а, што се углавном појављује под именом *Pay by bank*, *Pay through bank* или слично. Када корисник одабере да плати преко пружаоца с треће стране, у следећом кораку бира преко ког пружаоца услуге жели да плати и с ког рачуна, уколико их има више. Тада се кориснику нуди избор између традиционалних банака и нових учесника попут *FinTech* компанија, необанака⁷ и сл. По одабиру, корисник потврђује свој идентитет и плаћање се извршава. Неки од највећих пружалаца тих услуга на нашем континенту јесу британски *Volt* и шведски *Trustly*.⁸

Пружање информација о рачунима дефинисано је као „онлајн услуга којом се достављају консолидоване информације о једном или више платних рачуна које поседује корисник платне услуге код једног или више пружалаца платних услуга” (Директива 2015/2366). Ове информације пружају се путем апликације која агрегира податке о трансакцијама и стањима за више платних рачуна на једном месту. Основна идеја је да корисник лакше управља личним финансијама. Управо су *AISP* они који развијају и нуде такве апликације на тржишту. И *AISP* и *PISP* услуге могу да се пружају само уз јасан пристанак клијента, тј. корисника платних услуга.

Сада су нови тржишни учесници могли да нуде финансијске услуге базиране на информацијама и инфраструктури банака. С друге стране, банке су и саме могле да врше ове услуге, фигурирајући на тржишту као *PISP* и *AISP*. Ово је интересантно, јер на тај начин стичу информације о рачунима клијената других банака – својих непосредних конкурената.

2.2.2. Апликативни програмски интерфејс

PISP и *AISP* су своје платне услуге могли да пружају и пре увођења *PSD2*, али само на основу нарочитих уговора с финансијским установама код којих се ти платни рачуни и информације о њима налазе. То је представљало препреку за раст броја учесника, па тиме и надметања на тржишту.

Сходно томе, *PSD2* у чл. 35. и 36. предвиђа „право платних институција на приступ информацијама о рачунима при кредитним институцијама”. То значи обавезу банака да тај приступ омогуће на објективној, недискриминаторној и пропорционалној основи. Обезбедивши могућност да платне институције раде несметано и ефикасно, могућност приступа рачунима и информацијама о њима престаје да зависи од уговорних односа с банкама, што је био случај у време важења *PSD*. То је познато као правило о приступу рачунима (*Access-to-account – XS2A*).

Важно је да банке не спроводе правило *XS2A* по сопственом нахођењу, већ у складу с регулаторним техничким стандардима (*Regulatory technical standards – RTS*) које је

⁷ Необанке су врста финансијских установа које своје пословање у највећој мери заснивају на напредним технологијама и не поседују мрежу физичких експозитура, већ раде на платформама дигиталног банкарства.

⁸ Интерактивна анимација читавог процеса плаћања путем ових пружалаца услуга постоји на сајту првопоменуте платне институције <https://www.volt.io/>.

формулисало Европско регулаторно тело за банкарство (*European Banking Authority – EBA*) у сарадњи са Европском централном банком. *RTS* предвиђају да банке приступ трећим странама могу да обезбеде на два начина: уступањем сопствених апликативних решења (нпр. мобилног банкарства) или успостављањем засебног апликативног програмског интерфејса (*API*). *API* је „скуп правила и протокола који омогућава различитим софтверима и апликацијама да међусобно комуницирају, размењују податке и функционалности” (*IBM, 2024*).

Такви интерфејси нису новост – дуго их користе банке и друге компаније које желе да интегришу различите апликације и олакшају информационе токове унутар организације. Када су и произвођач и корисник *API* унутар исте организације, реч је о приватном *API*. Када га банка уступи на коришћење неком од кључних стејкхолдера због различитих врсти пословних синергија, реч је о партнерском *API*. С друге стране, јавни *API* су доступни свима и њихово коришћење не зависи од пословних односа са организацијом која их је креирала. Та врста интерфејса омогућава свим ауторизованим трећим странама да пружају нове услуге поврх постојеће инфраструктуре банке и управо ту врсту интерфејса су банке, према *PSD2*, дужне да користе (*Moen & Helgøy, 2018*).

На овај начин *PSD2* је успоставила нови минимум информација које ће се делити на тржишту плаћања. Тај минимум се односи на информације о платним рачунима својих клијената. Уколико желе, банке могу понудити и већи опсег информација, нпр. о рачунима штедње, отплатама кредита и сл.

Банке су на увођење *PSD2* реаговале на три главна начина у намери да очувају тржишну позицију, нарочито у светлу појаве нових тржишних учесника, попут *FinTech* компанија. Први је био „адаптиван” и подразумевао је да се прилагођавања новој директиви посматра као регулаторно и техничко питање. Тада је фокус на примени само неопходних мера, попут основног скупа *API*. Међутим, иако захтева најмањи труд, овај приступ је ризичан у дугом року, јер повећава шансу да заостаје за развојем тржишта и агилнијим конкурентима.

Проактиван став заузеле су оне банке које су хтеле да саме понуде нове услуге с додатом вредношћу. То значи да су нови пропис виделе више као прилику, а мање као регулаторну обавезу. Таква прилика је искоришћена развојем сопствених решења, чиме се шири опсег постојећег портфолија услуга банке која постаје дигитално способнија, на пример, улагањем у интерна одељења за ИКТ. Тако су неке банке саме почеле да пружају информације о рачунима или да иницирају плаћања. Други проактивни вид реаговања био је међусобна сарадња банака на истом тржишту, што значи својеврсни спој сарадње (*cooperation*) и надметања (*competition*) – *coopetition*. Иако ово може бити ризично због међусобног преузимања клијената, позитивне стране односе превагу – поспешивање иновација, економија опсега, размена знања и искустава као консолидација у односу на нове учеснике на тржишту. Међутим, неке банке су управо у новим учесницима виделе шансу, кроз потенцијалне синергије проистекле из комбиновања различитих кључних компетенција: стабилна инфраструктура, корисничка и ресурсна база банака са иновативном културом, дигиталном експертизом и иновативном културом *FinTech* компанија (*Moen & Helgøy, 2018*).

Трећа опција за банке била је да на нове регулаторне околности одговоре још већом отвореношћу, односно дељењем већег опсега података него што то *PSD2* захтева. Тај пословни модел познат је као „отворено банкарство”.

3. Отворено банкарство и отворене финансије

За *PSD2* се сматра да је главни покретач отвореног банкарства захваљујући обавези банака да отворе своје податке свим заинтересованим трећим странама на тржишту, које могу да пружају и већи опсег услуга од оних омогућеним информацијама чије је дељење обавезно. Ова платформизација банкарског екосистема је налик трансформацији у туризму (*Air BnB*) или превозу (*Uber*). Чак и када је реч о плаћањима, већ устаљени пример долази из Кине, где успешно функционишу апликације попут *Ali Pay* или *WeChat*, у којима су интегрисане могућности за пружање различитих видова услуга, па и платних услуга. Вредност платформи расте с бројем придружених корисника, што је убеднички пример мрежних екстерналија.

3.1. Одлике и могућности отвореног банкарства

Премда дефиниција отвореног банкарства има готово колико и тржишта на којима је примењено, може се рећи да је отворено банкарство „иновација у финансијској технологији заснована на заједничком технолошком стандарду где корисници платних услуга дају сагласност пружаоцима финансијских услуга да приступе њиховим финансијским подацима, агрегирају их и њима управљају на свеобухватан и конкурентски начин” (*Oi Chan, 2020*). Ово значи да се омогућавањем трећим странама да приступају подацима путем *API*, пружање платних услуга додатно децентрализује.

Тржиште отвореног банкарства, према подацима агенције за истраживање тржишта *Juniper* (2024), процењено је на 57 милијарди долара у 2023. години, при чему се очекује да укупна вредност трансакција које се изврше у оквиру овог отвореног екосистема до 2027. премаши 330 милијарди долара. Тај раст је остварив, јер је дугачак списак корисника овог концепта: од појединачних корисника платних услуга, преко финансијских институција, *FinTech* компанија, малих и средњих предузећа, регулаторних тела, па све до платформи за електронску трговину. Сви они могу, захваљујући бољем приступу финансијским подацима, поједноставити поступке плаћања или на неки други начин побољшати токове прихода.

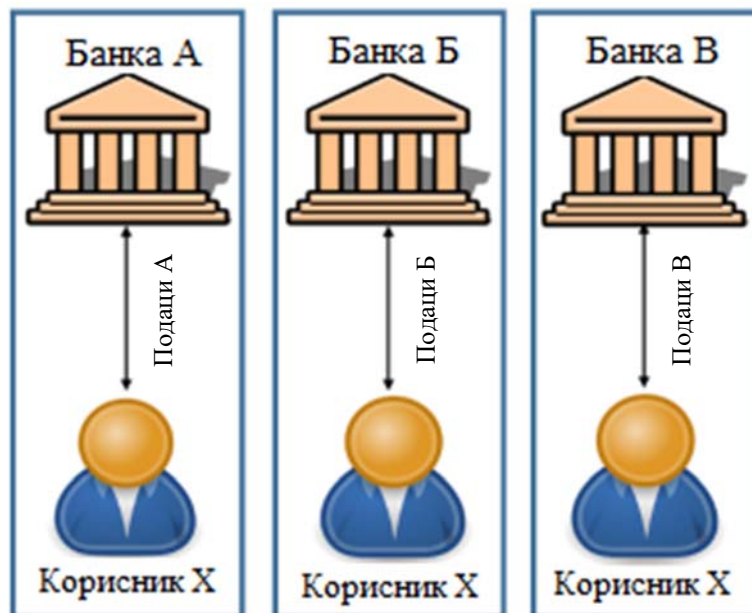
Отворено банкарство није конкретан производ или услуга – ради се о технолошко-пословном оквиру за развој и пружање бројних и различитих финансијских услуга. Иако је овај концепт још у повоју, могуће је навести неколико најчешћих начина на који се користи отворено банкарство (*Stripe, 2024*):

1. *Услуге иницирања плаћања* – Платне институције могу без посредника (тзв. *payment gateway*) извршавати плаћања за име и рачун корисника платних услуга;

2. *Услуге агрегирања рачуна* – На основу њих, компаније могу преузети већи обим података с више корисничких рачуна и тако пружати прецизније и персонализоване услуге, тј. оне с већом додатом вредношћу;
3. *Инстант позајмице и кредитно оцењивање* – Финансијске институције могу приступити подацима у реалном времену и тако правити тачније процене кредитне способности, убрзавајући поступак одобравања позајмице;
4. *Аутоматизација измиривања редовних обавеза* – Компаније могу путем отвореног банкарства аутоматизовати одређена редовна плаћања и тако умањити потребу за административним репетитивним радом, повећавајући тачност;
5. *Користићење „multibanking” платформи* – Корпорације које опслужују више тржишта могу консолидовати приказе својих рачуна у различитим банкама на једном месту, што олакшава надгледање финансијских операција;
6. *Персонализовани маркетинг* – Компаније могу анализирати податке о трансакцијама корисника како би вршиле циљане промоције и пласирале огласе кројене према конкретним потрошачким обрасцима;
7. *Уочавање превара у реалном времену* – Компаније могу, на основу анализе података о трансакцијама у реалном времену, лакше уочити неуобичајену активност, што смањује финансијске и оперативне ризике.

У наставку је илустрована разлика између тренутног модела пословања банака и отвореног банкарства. На слици 1 информациони токови су „билатерални” и корисник платних услуга размењује одвојене скупове информација са сваким од пружалаца платних услуга с којим је у уговорном односу.

Слика 1. Размена информација пре отвореног банкарства

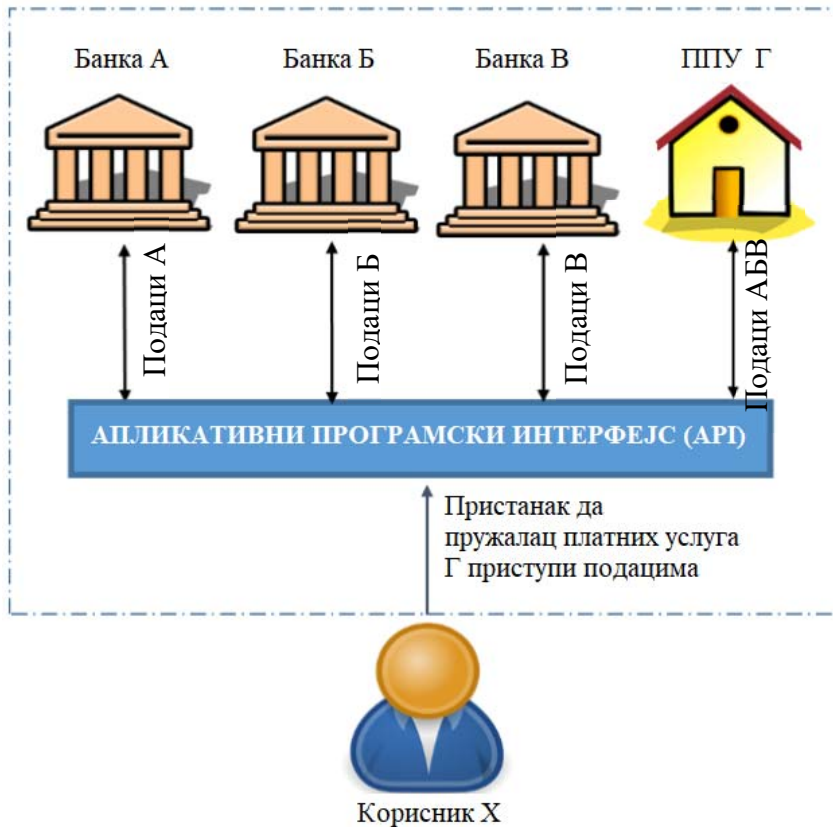


Прилагођено према: *Oi Chan, 2020.*

С друге стране, у отвореном банкарству корисник, дајући пристајак, дели информације о себи с финансијским институцијама, чак и онима у којима није у

уговорном односу. Заузврат, финансијске институције могу на основу његове „финансијске слике” понудити боље и персонализоване услуге.

Слика 2. Размена информација у моделу отвореног банкарства



Прилагођено према: *Oi Chan, 2020.*

Још једна од предности које се приписују отвореном банкарству јесте и оперативна агилност услед убрзаног протока података, повећане могућности за заједничке иновативне процесе *FinTech* компанија и банака и оптимизације радног ангажмана запослених, као и, можда, основно – непосреднији токови који би довели до нижих трошкова плаћања (*Stripe, 2024*).

Чини се да би отворено банкарство и слични модели дељења података могли да фаворизују боље информисане кориснике којима технологија није страна. Ипак, препознато је да отворено банкарство може допринети финансијској инклузији – побољшањем процеса позајмљивања, штедње, руковођења исплатама месечних обавеза домаћинстава и сл. показатеља финансијског здравља (*Reynolds & Chidley, 2019*). С регулативом *PSD2* подстакнут је развој услуга које боље циљају исподпросечно услужено становништво (*underbanked*), као што су кредитна процена, брже одобравање позајмица и различита решења за мобилна плаћања (*Vives, 2019*). Поред појединаца, чак и организације које се баве финансијском инклузијом могу имати корист од модела отвореног банкарства. На тај начин отворено банкарство може дати подстрек за оно што је названо „микрофинтек” (*Moro-Visconti, 2021*), односно активности које су спој микрофинансирања и *FinTech* апликација.

Као сваки технолошки искорак, отворено банкарство може представљати изазов, почев од питања рањивости података, неконзистентног квалитета услуга трећих страна, потенцијалне некомпатибилности и између различитих услуга и софтверских решења компанија са *API* платформама итд. Са стране регулатора, повећање сложености система отвореног банкарства повећава и изазовност регулације, као и захтеве у погледу ресурса. То може условити потребу за успостављањем засебних тимова чије ће доминантно задужење бити бављење свим аспектима тржишта заснованих на технологији отвореног банкарства. Поменуто, ипак, не значи да модели дељења података не напредују – напротив. У наставку је, стога, представљен концепт отворених финансија.

3.2. Одлике и могућности отворених финансија

Отворене финансије представљају проширење концепта отвореног банкарства. Док отворено банкарство уводи услуге пружања информација о рачуну и услуге иницирања плаћања, отворене финансије обухватају производе и услуге које надилазе домен платних услуга. Ово значи да треће стране стичу ауторизовани приступ широком скупу података о корисницима који се тичу различитих рачуна, укључујући штедњу, улагања, осигурање, податке о хипотекама и сл. Поново, они би служили креирању персонализованијих производа и услуга. Једна од дефиниција отворених финансија јесте „проширење дељења података заснованог на отвореном банкарству, као и проширење могућности приступа трећих страна подацима из ширег опсега делатности и производа, као што су штедња, улагања, пензије и осигурање” (*Open Banking Ltd*, 2024). Циљ отворених финансија сличан је циљу отвореног банкарства – давање корисницима веће контроле над својим финансијским подацима.

У основне користи од отворених финансије могло би се убројити (*Kiskyte*, 2023):

- i) Боље корисничко искуство – аутоматизација новчаних трансфера између различитих рачуна, попут штедних или инвестиционих рачуна;
- ii) Боље управљање финансијама – омогућавање холистичког прегледа личних финансија сједињавањем свих важних информација на једном месту;
- iii) Раст пословне ефикасности – као што је отворено банкарство повећало ефикасност метода плаћања, отворене финансије могу створити још више могућности у осталим сегментима пословања;
- iv) Раст иновативности и конкуренције.

Када је реч о финансијској инклузији, препознаје се потенцијал отворених финансија у ниже и средње развијеним земљама. Чак и више него отворено банкарство, отворене финансије омогућавају исподпросечно услуженом становништву да стекне механизме дељења података који користе шири опсег података не би ли тиме стекли приступ ширем кругу услуга које иначе не би биле доступне. Ово се нарочито односи на део популације без банкарских рачуна, јер омогућава потенцијални пренос података из нетрадиционалних извора (нпр. рачун електронског новца) у информационе системе традиционалних пружалаца услуга као што су банке.

Премда су подаци о трансакцијама, типични за моделе отвореног банкарства, најчешће и у сржи дефиниција отворених финансија, већина модела отворених финансија регулише дељење следећих врста података (*Plaitakis, et al., 2020*):

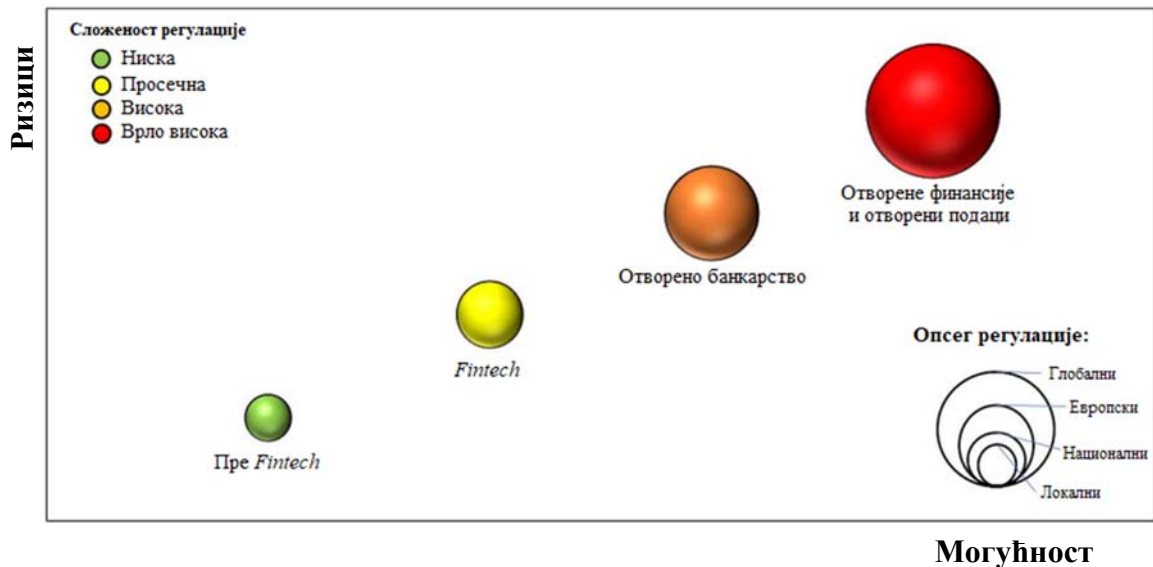
1. Генеричких података о услугама, односно јавно доступних информација о одређеним финансијским услугама, локацијама банкомата, филијала или пословница. Ови не носе личне податке, на основу којих се може одредити нечији идентитет.
2. Података о корисницима, неопходних за отварање рачуна и у административне сврхе, укључујући регистрационе и тзв. KYC податке.
3. Трансакционих података, који укључују податке о стањима на рачунима, вредностима трансакција с датумима валута, идентитет друге стране у трансакцији и сл.

Поред отвореног банкарства и отворених финансија, као трећи степен опсега дељења – и као такав најшири – јављају се „отворени подаци”. У питању су подаци који могу бити слободно доступни свима да их користе на било који начин, за било које сврхе, без ауторских ограничења и механизма контроле (Кривокапић и др., 2019). Могу се посматрати као механизми размене података између различитих институција из приватног и јавног сектора, укључујући банке и небанкарске пружаоце платних услуга, пружаоце телекомуникационих, комуналних и сличних услуга, уз одобрење корисника (*Medine & Plaitakis, 2023*). Међусобни однос трију нивоа дељења података илустрован је на слици 6.

Умножавање дељења података у контексту отворених финансија, сходно томе, може довести до ситуације у којој крајњи корисник не разуме у потпуности на шта тачно (и на шта све) даје пристанак, што значи рањивост корисника на финансијски криминал и различите преваре (*Truchet, 2023*). Када је реч о финансијским институцијама, оне се могу сусрести с различитим оперативним ризицима у погледу коришћења API, ризицима који проистичу из појачане међуповезаности с трећим странама, сајбер-ризицима, као и потенцијалним мањком кадра и компетенција за управљање свим ризицима све сложенијем окружењу. Са стране регулатора, не очекују се значајнији ризици по стабилност финансијског система у земљи, будући да отворене финансије још увек немају потенцијал да својом величином постану извор системског ризика.

Наведено значи да сваки опсег дељења података, поред својих користи, доноси и одређене регулаторне ризике проистекле из сложености инфраструктуре дељења података. Сходно томе, на слици 3 приказани су растући нивои регулаторне сложености и опсега који се односе на финансијска тржишта у четири периода: пре 2008. и појаве *FinTech* компанија; „*FinTech* период” (2008–2018); период отвореног банкарства од 2018. до данас и период отворених финансија и отворених података који предстоји. Ако се креће надесно, преласком с ниске на високу сложеност, као и с локалних финансијских услуга на оне глобалне, потреба за кредибилном, опсежном регулацијом расте.

Слика 3. Регулаторна сложеност дељења података према опсегу



Прилагођено према: *Preziuso et al. (2023)*, стр. 24.

Како би се описаним ризицима успешно управљало, односно да би регулатори обезбедили да развој платформи дељења података, као што су отворено банкарство или отворене финансије, ни на који начин не угрозе њихове основне декларисане циљеве – укључујући и ценовну и финансијску стабилност у случају централних банака – овим режимима је неопходна адекватна регулација. Сходно томе, наредни одељак је посвећен досадашњој пракси у раду ових модела дељења података.

4. Дељење података у пракси

Процењује се да ће у овој години број корисника услуга заснованих на отвореном банкарству премашити 132 милиона (*Zimpler, 2024*), док је укупна вредност трансакција реализованих унутар система отвореног банкарства износила 57 милијарди долара (*Statista, 2024*). Тренутно је најперспективније европско тржиште, на које одлази 49% свих корисника у свету.

Када је реч о регулацији унутар Европске уније, отворено банкарство је ограничено на поменуте пружаоце услуга иницирања плаћања и пружаоце информација о рачунима. Оваквих учесника је до сада у Европској унији регистровано више од 350 док их, с друге стране, у Уједињеном Краљевству има више од 330.

У Уједињеном Краљевству је спровођење отвореног банкарства поверена одговарајућем телу (*The Open Banking Implementation Entity, OBIE*),⁹ на основу већ постојећих регулаторних предуслова у овој земљи (*The Payment Services Regulation*

⁹ Развој отвореног банкарства почео је након извештаја главног регулаторног тела за заштиту конкуренције након што је уочен недостатак конкурентског надметања међу највећим тржишним учесницима, док је истовремено мањим и новим учесницима тешко да приступе тржишту и остваре одржив раст пословања. Тада је имплементација отвореног банкарства наложена као обавезна за девет највећих тржишних учесника у Великој Британији и Северној Ирској (СМА9).

2017, PSR – еквивалентно PSD2 Европске уније). Спровођење је текло у сарадњи с компанијом *EcoSpend*, која је прва на свету засновала интегрисани систем отвореног банкарства који омогућава извршавање А2А инстант плаћања путем опције *pay by bank account*. Године 2018, унутар система отвореног банкарства омогућено је сигурно дељење података и тиме пружање квалитетнијих, персонализованих финансијских производа и услуга под равноправнијим условима. Након пет година примене, у овој земљи је готово седам милиона редовних корисника технологија заснованих на отвореном банкарству и преко милијарду API позива месечно, закључно с децембром 2022. године (*Gov.uk*, 2023). Као водеће европско национално тржиште, у Уједињеном Краљевству су развијени бројни случајеви практичног коришћења услуга заснованих на отвореном банкарству – од примања плаћања поводом закупа некретнина, саветодавних услуга до повећања ефикасности наплате за производе и услуге јавног сектора. Велики део побољшања односи се на упоредно појефтинијење трансакција које се извршавају из окружења отвореног банкарства.

Последње се нарочито истиче, будући да су пореске власти у овој земљи, на основу процене да је поменути тип плаћања јефтинији од картичног, грађанима омогућиле сервисе за плаћање преко 40 различитих врсти такса и царинских обавеза путем отвореног банкарства. У јануару 2024. године је путем отвореног банкарства прикупљено пореског прихода у износу од 3,5 милијарди фунти, или за 16% више него у истом периоду претходне године (*Open Banking Ltd*, 2024).

Према подацима Организације за економску сарадњу и развој (*OECD*), подаци о тренутно постојећим оквирима за дељење података, као што је отворено банкарство, сведоче о позитивном утицају на кориснике и тржиште финансијских услуга, и то тако што је отворено банкарство подстакло иновације, повећало конкурентност, смањило трошкове и омогућило боље корисничко искуство (*OECD*, 2023). Поменуто се нарочито односи на земље Европске уније.

Једнако важан аспект отвореног банкарства управо је у приближавању финансијских услуга становништву без банковног рачуна (*unbanked population*), и то побољшањем пословних модела који се тичу кредитирања, штедње, управљања редовним исплатама као што су оне за рачуне за домаћинство и финансијске добробити корисника. Удео оваквог становништва у Европској унији у периоду 2017–2021. године више се него преполовио – са 31 милион на 13 милиона, односно на мање од 4% становништва (*WSBI-ESBG*, 2022). С обзиром на велике неједнакости у уделима становништва која не користи или је без приступа финансијским услугама (од 0,00% у Данској до 30,88% у Румунији), отворено банкарство би највећи потенцијал имало управо у земљама које се суочавају са овом врстом проблема. Према процени Бостонске консултантске групе (2023), готово 80% одраслих у свету и даље је или без банковног рачуна или недовољно опслужено финансијским услугама.

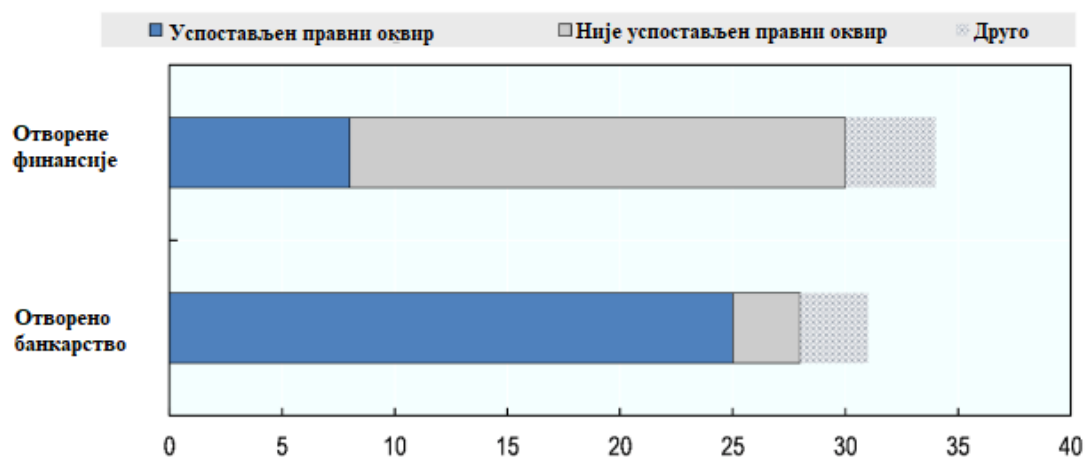
Поменуто не значи да изазова нема. Напротив – препознато је да екосистем отвореног банкарства још увек не функционише на замишљен начин (*European Commission*, 2023). Наиме, из прошлогодишњег текста предлога будуће директиве о платним услугама (*PSD3*) препознаје се потреба за додатним јачањем конкуренције на тржишту и положаја пружалаца платних услуга трећих страна у односу на традиционалне банке. То се у највећој мери односи на (*Loyens & Loeff*, 2023):

1. побољшања правила *SCA*;
2. олакшавање приступа платним рачунима за платне институције и институције електронског новца;
3. уклањање постојећих препрека у погледу приступа подацима за треће стране и иновација;
4. омогућавање директног учешћа у небанкарским пружаоцима платних услуга у свим платним системима на територији Европске уније.

Овога пута, европски законодавац промене планира да уведе унапређењем постојеће директиве о платним услугама, али и увођењем уредбе на пољу платних услуга (*Payment Services Regulation – PSR*). Тиме ће се елиминисати простор за неусклађеност примене јединствених правила у различитим националним јурисдикцијама, с обзиром на то да су уредбе „директније” у примени у пракси.

Имајући у виду описани однос опсега отвореног банкарства и отворених финансија, потребно је рећи да у већини земаља *OECD*-а још увек не постоји дефинитивна правна дефиниција отвореног банкарства, иако се оно разуме на у раду описан начин. Неке од земаља које су у својим правним оквирима експлицитно дефинисале отворено банкарство јесу Аустралија, Бразил, Колумбија, Израел, Јужна Кореја и Турска. У Израелу, законом из 2021. године прописано је да извори информација (углавном банке) морају делити податке које поседују с трећим странама. У Турској је отворено банкарство дефинисано као „канал електронске дистрибуције кроз који корисници [...] могу вршити банкарске трансакције на даљину, приступом финансијским услугама које нуде банке методима као што су *API*, мрежна услуга или протокол преноса фајлова”. У Јужној Кореји, надлежна комисија за финансијске услуге дефинисала је политику отвореног банкарства како би побољшала конкуренцију на финансијском тржишту, уз раст добробити за кориснике. То је трећим странама омогућило фер приступ и коришћење некада недоступне инфраструктуре.

Слика 4. Регулација модела дељења података у земљама *OECD*



Извор: *OECD* (2023), стр. 10.

Отворене финансије су у још мање случајева дефинисане, али, тамо где јесу, дефинисање овог концепта наслања се на ширењу дефиниције отвореног банкарства, тако да обухвата и друге изворе и врсте података. У Израелу, оквир отворених финансија обухвата платне рачуне, податке о картицама, депозитима, штедњи, кредитима и хартијама од вредности. На пример, у Аустралији су отворене финансије дефинисане као небанкарско позајмљивање, пружање услуга осигурања и услуга поводом управљања пензијским фондовима (*OECD, 2023*).

Када је реч о концепту отворених финансија, Европска комисија је, у складу са Стратегијом дигиталних финансија (*Digital Finance Strategy*), јуна 2023. године објавила предлог регулаторног оквира за приступ финансијским подацима (*Financial Data Access – FiDA*), које ће се односити на приступ и континуирану употребу корисничких података, уз дозволу корисника, у бројним областима финансијских услуга. То би било засновано на принципу контроле корисника над подацима којима опскрбљују учеснике на тржишту и које ови стварају на основу њиховог понашања. Крајњи задатак је да се омогуће иновативнији финансијски производи и услуге, као и да се подстакне конкуренција у финансијском сектору. Овај пропис би требало да се односи на следеће категорије података (*Hoogeveen, 2024*):

1. о хипотекарним кредитима, позајмицама и рачунима, осим платних рачуна дефинисаних регулативом *PSD2*, укључујући податке о стањима и трансакцијама;
2. о штедњи, улагањима и финансијским инструментима, инвестиционим производима на бази осигурања, криптоимовини, финансијској и другој имовини, као и о подацима о економској користи које из њих проистичу;
3. о правима које проистичу из пословања с пензијским фондовима, дефинисаним Директивом ЕУ 2003/41;
4. о неживотном осигурању, искључујући податке о болести и производима здравственог осигурања;
5. о подацима који служе за сачињавање извештаја о кредитној способности компанија, који се прикупљају у процесу аплицирања за позајмицу или оцену кредитног рејтинга.

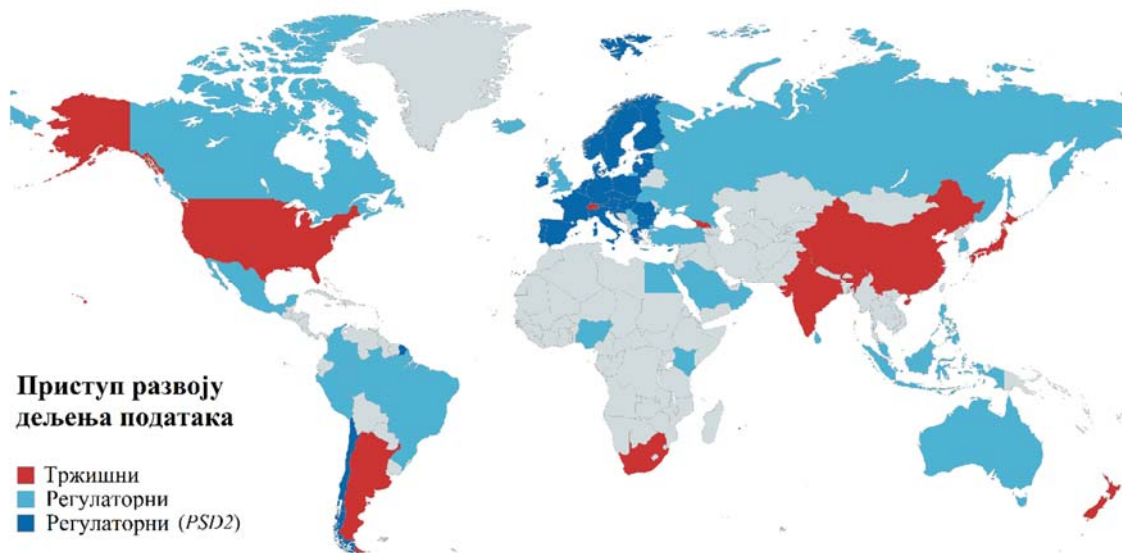
Поменуто подразумева могућност, али не и обавезу корисника да деле своје податке с финансијским институцијама или другим учесницима. С друге стране, подразумева обавезу финансијских установа и других држаоца корисничких података да ове податке држе доступним свим потенцијалним корисницима (другим финансијским институцијама или трећим странама), тако што ће успоставити неопходну техничку инфраструктуру. Они ће, с друге стране, бити подстакнути да успоставе интерфејсе високог квалитета за треће стране, односно кориснике података, уз јасна правила у погледу механизма решавања евентуалних спорова. Такође, корисницима ће бити омогућена пуна контрола над тим ко и због чега приступа подацима који се тичу корисника.

За разлику од Европске уније и других земаља које су се определиле за приступ заснован на регулацији као главном покретачу (*regulation-led*), у неким земљама су се модели дељења података развијали путем тржишне иницијативе (*industry-led*). У САД,

иновативне компаније из делатности финансијских технологија препознале су корист од приступа подацима као средство којима ће омогућити боље услуге корисницима платних услуга, док су банке преузеле иницијативу и развиле решења на основу којих ће корисници дозволити дељење својих корисничких података. Кључно место у овој земљи заузео је конзорцијум приватних учесника (финансијских установа, *FinTech* фирми, агрегатора података и сл.) по имену *Financial Data Exchange (FDX)*, који формулише отворене стандарде за размену финансијских података, с важењем и на територији Канаде. Одређене земље, попут Нигерије, промениле су приступ након што је тамошња централна банка увела правни оквир којим је регулисала дотадашње активности тржишних учесника.

Будући да би аналитички осврт на искуства свих земаља које су одмакле у примени модела дељења података далеко превазилазио опсег овог рада, а тиме и његову сврху, у наставку је графички представљен преглед глобалних помака на овом пољу.

Слика 5. Различити приступи развоју модела дељења података



Извор: Обрада аутора према подацима са сајта openbankingmap.com.

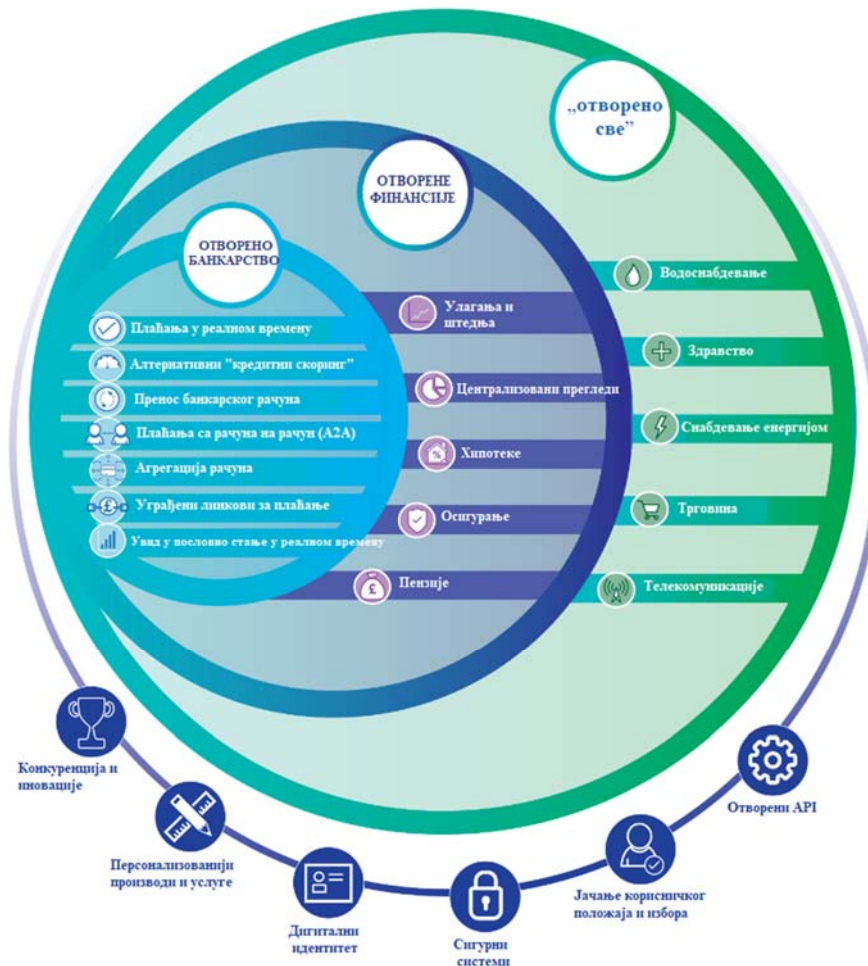
4.1. Отворене финансије у Великој Британији

Регулатори и тржиште у Великој Британији налазе се у еволуцији од отвореног банкарства ка отвореним финансијама. Више од шест година отворено банкарство је обавезно, при чему тренутно постоји више од девет милиона корисника производа и услуга уз помоћ апликација унутар овог екосистема (*Open Banking, 2024*). Истовремено, услуге омогућене отвореним банкарством користи око 750.000 малих компанија. Како је наведено на званичној интернет презентацији посвећеној сервисима отвореног банкарства, отворене финансије ће све досадашње користи проширити на пословање с хипотекарним кредитима, пензијама, улагањима и штедњи, док ће „примена ових

принципа дељења података на остале економске секторе довести до реализације концепта 'отвореног свега' (*open everything*)".¹⁰

Примена у пракси не иде увек идеалним током, а честа су и неразумевања са стране тржишта, па и скепсе у погледу користи од отворених финансија. С тим у вези је спроведено једно корисно истраживање под називом „Парадокс отворених финансија” (*Cognizant, 2022*). Учесници отворених финансија подељени су у неколико група: необанке, као најагилнији део тржишта; постојеће (*incumbent*) банке, које још увек нису сигурне у однос ризика и награда; водеће банке (*CMA9*), које су свесне могућности и изазова, али још увек не сарађују довољно; банке-изазивачи, које су проактивне, али још увек несигурне у своје могућности и, коначно, финансијске кооперативе (*Building societies*),¹¹ које су тротије, реактивне и теже пренебрегавању пословних ризика.

Слика 6. Од отворених финансија ка отвореним подацима у Великој Британији



Прилагођено према: *Open Banking Ltd, 2024*.

¹⁰ Ради се о отвореним подацима, као најширем опсегу дељења података.

¹¹ Својеврсне мале финансијске институције које су у власништву својих чланова, а не акционара и које се традиционално баве пружањем финансијских и кредитних услуга преваходно у области станоградње. Карактеристичне су за све земље британског Комонвелта, а представљају најконзервативније организације на тржишту.

У тренутку израде овог извештаја отворене финансије су биле у фази повоја. Томе сведочи податак да је у периоду 2020–2023. године раст трансакција проистеклих из оквира овог екосистема, као и броја корисника, порастао вишеструко: корисника –с једног милиона на седам милиона (готово 13% одрасле популације), а трансакција – са око 5,3 милиона на 26,6 милиона. Просечан број производа и услуга заснованих на моделу отворених финансија код свих пружалаца платних услуга био је 2,4 – најмање код финансијских кооператива (0,5), а највише код необанака (5,5). Извештај је анкетног типа, при чему је своје ставове износило преко двеста руководилица финансијских институција.

При одговарању на питање „које су највеће користи отворених финансија за вашу организацију”, показало се да највећи потенцијал у отвореним финансијама виде необанке, јер се због високе иновативности тог пословног модела најбоље уклапа с њиховим пословним приоритетима. Водеће банке у њему такође виде потенцијал, превасходно као метода даље дигитализације и снижавања оперативних трошкова. С друге стране, преостали учесници, у највећој мери, у увођењу отворених финансија виде чин задовољавања регулаторних обавеза. Интересантан је податак да је 57% руководилица из редова постојећих (*incumbent*) банака сматрало отворене финансије „пренадуваним” (*over-hyped*) концептом, док је чак 92% руководилица необанака изјавило да су отворене финансије важан део пословне будућности њихове организације. Ову разлику може објаснити стопа разумевања користи од отворених финансија. Да „потпуно разумеју користи отворених финансија” изјавило је 90% руководилица необанака, а свега 23% руководилица постојећих банака. Процент свих интервјуисаних руководилица који уопште нису упознати са отвореним финансијама износи 3%.

Ставови о отвореним финансијама нису случајно помешани: како многи доносиоци одлука на први поглед не виде какве користи њихови клијенти имају од отворених финансија, последично и не улажу довољно напора да овај концепт успешно примене. Када би то и чинили, постојале би препреке, међу којима су најважније мањак ресурса, технолошки и безбедносни чиниоци. Таква оцена је просечна за све врсте финансијских институција, при чему су ресурси проблем за 58% необанака а културолошки чиниоци (попут конзервативности корисника) за три четвртине водећих банака.

4.2. Отворене финансије у Бразилу

Бразил је међу најуспешнијим земљама у примени отворених финансија, са 41 милионом отворених рачуна унутар овог система, при чему је активних корисника преко 27 милиона, односно 16% одрасле популације. Главни задатак примене система отворених финансија био је убрзање и побољшање функционисања банкарског и тржишта платних услуга промоцијом инклузије и конкуренције, без довођења у питање сигурност корисничких података, нити сигурност финансијског система.

При развоју модела дељења података, идеја регулатора је била да се конкурентска предност на тржишту не базира на капиталу, већ способностима предвиђања и адекватног разумевања динамичних потреба потрошача. Ово је важно, с обзиром на то

да на бразилском тржишту послује преко 170 банака, од којих шест највећих¹² чини око 70% финансијског тржишта.

Данашњи ниво развијености дељења података последица је дугорочних и кумулативних промена и у смислу развоја инфраструктуре, и у погледу регулације. Први значајан корак начињен је 2002. године, када је покренут пројекат модернизације малих плаћања (*Vidal et al., 2023*). Ово се догодило у време када је Централна банка Бразила пројектовала нови платни систем ради осавремењивања процедура и смањења системских ризика, на које су дуго утицали инфлаторни притисци. Закон који уређује рад платних институција донет је 2012. године, а 2016. је додатно повећана финансијска инклузија спуштањем захтева за сиромашније становнике приликом отварања дигиталног платног рачуна и коришћења платних услуга. Маја 2018. Централна банка Бразила основала је иновациону лабораторију за финансије и технологију (*LIFT*) с циљем подстицања технолошких иновација у финансијама и смањења трошкова и ефикасности националног платног система. Иницијално је за њен опсег одабрано 18 пројеката из области блокчејн технологије, вештачке интелигенције, алата за сајбер-безбедност и др. (*Banco Central do Brasil, 2019*). Наредне године омогућено је тестирање решења из области отвореног банкарства (*Regulatory Sandbox*), а 2020. с радом је отпочео платни систем *PIX* за инстант плаћања.

Примена отворених финансија одвијала се постепено, ширењем опсега дељених информација/услуга.

- Прва фаза (почетак 2021): Дељење података од стране финансијских институција о својим производима и услугама;
- Друга фаза (средина 2021): Дељење података који се тичу регистрације корисника, као и трансакционих података о производима и услугама из претходне фазе;
- Трећа фаза (2021–2023): Увођење услуге иницирања плаћања путем система *PIX*,¹³ чиме корисници рачуна стичу могућност да плаћају унутар екосистема отворених финансија;
- Четврта фаза (почев од 2023): Ширење опсега дељења података, укључујући оне о производима и услугама размене валута, рачуна орочене штедње и других услуга у области осигурања, улагања и пензијских фондова.

Дељење података заснива се на отвореној интегрисаној платформи која обезбеђује сигурно, брзо и једноставно дељење. Учесници отворених финансија одговорни су за сигурност дељених података, транспарентност руковања подацима, као и за њихов квалитет (интегритет, поузданост и доступност). Такође, одговорни су за поступање у складу с начелом равноправности корисника, реципроцитета и интероперабилности. Све поменуте активности одвијају се тек након што то корисник одобри слободном,

¹² Највећа од њих, како у Бразилу тако и на континенту – *Itaú Unibanco* – располаже капиталом од око 360 милијарди долара.

¹³ У продукциони рад ушао је крајем 2020. године и данас у Бразилу процесуира више плаћања него картични системи, а користи га 92% свих корисника платних услуга.

информисаном и недвосмисленом одлуком. То одобрење се даје путем посебно предвиђеног електронског интерфејса, валидно је 12 месеци и може се, на његов захтев, у сваком тренутку повући – за шта су предвиђене сигурне, прецизне и једноставне процедуре. Дељење података искључиво уз пристанак корисника представља фундаментални принцип отворених финансија. Процедуре и поступци дељења података морају бити у складу са законом о заштити података (*General Data Protection Law*, 2019).

Учесници бразилских отворених финансија могу бити само институције с лиценцом Централне банке Бразила. Они морају доставити предлог решења за интерфејс (*API*) које ће бити намењено за дељење података и услуга и којима ће се приступити путем дигиталних средстава и без ограничења у погледу њиховог коришћења.¹⁴ Такође, морају бити сагласни са успостављеним правилима, процедурама и стандардима за надгледање предвиђеним екосистемом отворених финансија.

Слика 7. Кључна достигнућа у развоју система дељења података у Бразилу

Индикативни регулаторни потез	Поље достигнућа	Индикативни показатељ успешности
Успостављање отвореног банкарства (2020) и отворених финансија (2022)	Отворене финансије	41 милион отворених рачуна у отвореним финансијама и преко 800 пружалаца финансијских услуга
Реформе којима је олакшано лиценцирање и улазак на тржиште нових пружалаца финансијских услуга, укључујући и <i>Fintech</i>	Различитост пружалаца услуга	Више од 1500 <i>Fintech</i> стартапа и портфолио кредитирања од преко 10 млрд долара
Оснивање <i>PIX</i> система од стране ЦБ Бразила (2020)	Брза дигитална плаћања	453 милиона рачуна регистровано унутар система <i>PIX</i> закључно са септембром 2023.
Рано прихватање агентских банкарских модела и усвајање адекватне регулације	Дигитални рачуни	77% одрасле популације врши или прима дигитална плаћања (<i>FinDex</i> , 2021)

Прилагођено према: CGAP, 2024.

У зависности од опсега дељених података и услуга, регулација предвиђа постојање обавезних и добровољних учесника: обавезни учесници су оне финансијске институције које својом економском величином досежу 1–10% БДП-а Бразила или обављају релевантне међународне активности независно од капитала. Ради се о „Регулаторним сегменту 1” (*S1*) и „Регулаторном сегменту 2” (*S2*), где први сегмент обухвата оне ентитете с десет или више одсто БДП-а или релевантним активностима, док други обухвата оне величине 1–10% БДП-а (*Banco Central do Brasil*, 2020). Добровољни учесници су све институције које желе да учествују, а величином не спадају у *S1* ни *S2*. У питању је специфичан вид сегментације финансијских институција, настао како би мере Централне банке имале пропорционалне ефекте на учеснике. Важан је и тзв.

¹⁴ Према једном од извештаја Централне банке Бразила, у априлу 2021. године забележена су 26.099.733 успешна покушаја комуникације између апликативних решења (*API calls*), што чини 99,67% свих покушаја и указује на ефикасност система у поменутом периоду.

принцип реципроцитета, односно да учесници који примају информације морају, такође, да деле информације са осталима.

Број начина на који се отворене финансије могу користити континуирано расте. Они се односе на управљање личним и пословним финансијама, плаћање новцем с више рачуна одједном, једноставно премештање финансијске активе с рачуна на рачун без напуштања окружења отворених финансија, па чак ни интерфејса за главни рачун, персонализоване понуде, отварање рачуна у другој банци на основу података које већ поседује примарна банка без потребе за поновним уношењем итд. Корисници платног рачуна у пословној банци *Banco do Brasil* користе њен званични *WhatsApp* канал ради лакшег приступа различитим сервисима ове банке.¹⁵ Такође, примера ради, корисници апликације финтек компаније *Nubank* добијају обавештење о томе уколико неки од њихових рачуна „пређе у минус” и уколико је стање на осталим рачунима позитивно, предлаже оптимизацију како би се избегао проблема с прекорачењем стања.

Када је реч о корисничкој бази, разумевању и прихватању концепта отворених финансија, а на основу анкетних анализа (*Vidal et al., 2023*), закључено је да *FinTech* компаније успешније долазе до сагласности корисника него традиционалне, а нарочито велике банке. Према подацима с краја прошле године, око 56% корисника отворених финансија чине жене. Одмаклој финансијској инклузији сведочи податак да 96% популације поседује банковни рачун, а 98% свих коришћених мобилних телефона су тзв. паметни телефони, неопходни за функционисање отворених финансија. Унутар сегмента сиромашног становништва, банковни рачун поседује 92% људи, а власништво паметних телефона износи 96%. Од корисника банковних рачуна међу сиромашнима, за отварање рачуна 71% људи одабрало је традиционалну банку, а остатак дигиталну банку.

На основу спроведене анализе, која је рађена на узорку од две хиљаде људи, утврђено да 52% људи није ни свесно постојања отворених финансија. Од оних који за отворене финансије знају, већина је основно знање стекла преко апликације мобилног банкарства, док су следећи најчешћи начин ширења свести међусобни разговори на послу, код куће и сл. Прикупљени су подаци и о вољности корисника да деле податке, те се показало да:

1. склоност дељењу података расте с дохотком;
2. склоност дељењу података опада с годинама;
3. мушкарци су за 40% склонији да поделе податке него жене.

Закључак анализе је био да су главне препрека за веће прихватање отворених финансија недовољна свест и разумевање концепта, чему доприноси коришћење бренд имена на енглеском (*Open Finance*), страх од ризика који долазе с дељењем осетљивих података, као и пуки страх од новине, док постоји и својеврсна стигма од тога да претходно лоше искуство с једном банком негативно утиче на будући однос с другом

¹⁵ Преглед могућности које постоје када се користи ова врста апликације доступан је на: <https://www.bb.com.br/site/pravice/atendimento/whatsapp-bb/>.

банком. Може се закључити да су главни покретачи отворених финансија дигитализација и становништво које у њој учествује.

4.3. Институционалне претпоставке дељења података у Србији

У Републици Србији, иницијатива отворених података и њиховог дељења налази се у раној фази. За отвореним подацима постоји велика тражња цивилног друштва и пословне заједнице. Први отворени подаци појавили су се 2015. године у раду Министарства просвете, науке у технолошког развоја, а исте године објављена је и студија о спремности наше земље за отварање података. У њој је интеграција отворених података у постојећу стратегију за електронску управу оцењена као „одлична основа и почетна тачка” за даљи развој отварања и дељења података. Наведено је и да је правни оквир земље довољно добро успостављен да би послужио као основа за спровођење програма отворених података (*UNDP*, 2015). Као део Иницијативе за отворене податке из 2015. године настао је и *Open Data Hub*, као јединствена адреса за све учеснике екосистема отворених података – појединце, стартапове, компаније, медије и остатак цивилног сектора – ради подршке у отварању и употреби отворених података.

Отварање података представља стратешко опредељење Владе Србије, препознато Стратегијом развоја електронске управе и Акционим планом за спровођење међународне иницијативе Партнерства за отворену управу у Републици Србији. Подаци с националног Портала отворених података¹⁶ аутоматски се објављују и на европском Порталу отворених података.

Поменута тражња за отвореним подацима је динамична категорија и зависи од знања и свести о вредности отворених података. На овом пољу једна од важних мера биле су Недеља отворених података, коју је организовала Канцеларија за информационе технологије и електронску управу, и Програм Уједињених нација за развој, а поводом Међународног дана отворених података. У више градова организују се радионице, предавања, семинари и конференције о одликама и могућностима примене отворених података.¹⁷

Када је реч о дељењу података из перспективе платних и финансијских услуга, Република Србија развија техничко-инфраструктурни и нормативни оквир за усклађивање с најбољим међународним праксама. Тежиште регулаторне активности

¹⁶ Портал отворених података (<https://data.gov.rs/sr/>) средишње је место на којем су обједињени отворени подаци јавних институција и стављени на располагање грађанима, приватном и невладиног сектору. Тренутно се на њему налази 2.667 скупова података.

¹⁷ Интересантан пример представља први Дататон у Србији, организован 2018. године с фокусом на визуализацију отворених скупова података који се налазе на Порталу отворених података. Тада је победнички тим искористио отворене податке о локацијама основних и средњих школа у Београду и укратио их с подацима о локацијама кладоница преузетих с друге интернет странице. Будући да Закон о играма на срећу прописује најмању удаљеност кладонице од зграда основних и средњих школа од 200 метара, мапирањем се показало да је ова одредба закона прекршена на 70 локација. Још један случај добре праксе јесте укрштање података портала *Геосрбија* с подацима Министарства унутрашњих послова о броју саобраћајних незгода, где се може видети да је на Панчевачком мосту у Београду највећа учесталост удеса баш на средини моста. То сугерише да би се постављањем додатне камере и упозорења на том месту могли предупредити удеси на овом месту.

најпре се огледа у доношењу, изменама и примени Закона о платним услугама („Службени гласник РС”, бр. 139/2014 и 44/2018).

Другим речима, Закон о платним услугама и одговарајуће секундарно законодавство у потпуности су усклађени с релевантним прописима Европске уније – Директивом ЕУ о платним услугама бр. 2007/64 (PSD), Директивом ЕУ о електронском новцу бр. 2009/110, одредбама Директиве ЕУ бр. 98/26/ЕЗ о коначности поравнања, као и Директивом ЕУ о платним рачунима 2014/92. Када је реч о Директиви бр. 2015/2366 (PSD2), као камену темељцу за развој модела дељења података, Народна банка Србије је у великој мери ускладила правни оквир и са овим прописом, имајући у виду оне одредбе које су биле предвиђене претходном Директивом бр. 2007/64.

Доношењем Закона о платним услугама створене су реалне претпоставке за развој савременог, свеобухватног и ефикасног платног система у Републици Србији, на тржишним основама, као и према стандардима које су у то време развијене државе прихватиле у овој области. Тим законом је даље унапређен и осавремењен платни промет у земљи и са иностранством, побољшан је оквир за повећање конкуренције и иновација на тржишту платних услуга између постојећих и нових пружалаца платних услуга, као што су платне институције и институције електронског новца.

Изменама и допунама Закона из 2018. године унапређена је транспарентност и уређена упоредивост накнада које се наплаћују корисницима платних услуга у вези с њиховим платним рачунима, дефинисана су права корисника платних услуга у погледу промена платног рачуна, прописани су услови и начин остваривања права на отварање и затварање платног рачуна са основним услугама бесплатно или уз разумну накнаду за грађане без отвореног банкарског рачуна (*unbanked*). Унапређењем обима података које пружаоци платних услуга достављају Народној банци Србије повећан је квалитет извештавања о пружању платних услуга и издавању електронског новца.

Међутим, промене у последњих неколико година, које су у овом раду описане, условиле су потребу да се обезбеди свеобухватнија и ефикаснија заштита корисника платних услуга и, у још већој мери, стабилност финансијског и платног система у целини. Препознато је да актуелни оквир установљен поменутиим законом више не пружа адекватне претпоставке за даљи развој тржишта платних услуга у нашој земљи, ни реалне економије. Зато је током јуна ове године Народна банка Србије припремила Нацрт измена и допуна Закона о платним услугама с циљем да се додатно подстакну иновације на тржишту и обезбеди већа конкуренција и транспарентност у области пружања платних услуга, као и већа заштита корисника и сигурност при плаћању. То подразумева и уређивање отвореног банкарства, с припадајућим новим услугама и пословањем пружалаца платних услуга. Нацртом су дефинисане услуге иницирања плаћања – као „услуга код које се на захтев корисника платних услуга издаје платни налог на терет платног рачуна платиоца који се води код другог пружаоца платних услуга”¹⁸ – и пружања информација о рачуну, као „услуга која се пружа преко интернета и којом се пружају груписане информације о једном или више платних рачуна и које

¹⁸ Закон о изменама и допунама Закона о платним услугама, расположиво на: http://www.parlament.gov.rs/upload/archive/files/lat/pdf/predlozi_zakona/14_saziv/Predlog%20zakona%20o%20izmenama%20i%20dopunama%20Zakona%20o%20platnim%20uslugama%20LAT.pdf

корисник платних услуга има код другог пружаоца платних услуга или код више пружалаца платних услуга. Закон о изменама и допунама Закона о платним услугама („Службени гласник РС”, бр. 64/2024) усвојила је Народна скупштина Републике Србије 31. јула 2024. године, а ступио је на снагу 8. августа ове године, с почетком примене од 6. маја 2025. године.

Законом је предвиђен јасан, свеобухватан скуп правила који ће се примењивати на постојеће и на нове пружаоце платних услуга, при чему је посебна пажња посвећена сигурности електронских плаћања, као и мерама сигурности за заштиту поверљивости и интегритета података. У тренутку писања овог рада очекује се да усвајање ових измена и допуна донесе бројне користи за све кориснике платних услуга – најпре у виду веће заштите корисника, веће понуде услуга, нижих трошкова – али и за целокупно тржиште платних услуга у Републици Србији, јер подразумева стварање правног основа за развој нових, иновативних пословних модела и услуга.

5. Закључак

Континуирани раст светске привреде у све већој мери прати повећање обима и сложености генерисаних података, што условљава потребу за побољшањем метода њиховог прихватања, систематизације и обраде. Информационе технологије, а нарочито интернет, постају кључне одреднице информационог друштва, које одликује све већа повезаност и брзина размене информација на локалном, регионалном и глобалном нивоу. Аутоматизација, роботика, вештачка интелигенција и машинско/дубоко учење само су неке од технологија у којима се ови трендови испољавају. Употреба интернета умногоме је изменила и организацију и пословање банака и других финансијских установа, док је на страни тражње довела до популаризације савремених безготовинских платних инструмената као што су дигитално банкарство, дигиталне и криптовалуте и друге финансијске технологије. Раст самог тржишта финансијских технологија већи је од просечног раста светске привреде, што речито говори о дисруптивном потенцијалу ове делатности, нарочито када је реч о банкарству.

Један од предуслова да се тај потенцијал оствари јесте развој и интеграција модела дељења података у постојеће и будуће пословне моделе. Дељење података постаје све значајнији чинилац иновативности и пораста економске ефикасности и продуктивности. На тај начин су подаци и својеврсно средство за рад, а и ресурс који настаје када се служимо различитим дигиталним решењима. То значи да, поред кооперативне, дељење података има и компететивну димензију. Примена модела дељења података у делатности банкарства и финансија у ширем смислу препозната је у праксама отвореног банкарства и отворених финансија.

Циљ рада је био анализа тих концепата. Отворено банкарство јесте иновација на пољу финансијске технологије, која омогућава да на основу заједничког технолошког стандарда корисници дају сагласност пружаоцима платних услуга да приступе њиховим финансијским подацима, а пружаоци услуга могу тим подацима управљати на конкурентски и иновативан начин. У оквиру отвореног банкарства, скуп нових иновативних услуга ограничен је на оне које се тичу иницирања плаћања и података о

рачунима корисника. Отворене финансије, с друге стране, представљају проширење опсега дељења података, односно приступа трећих страна подацима, тако да обухвата и друге финансијске послове као што су осигурање, штедња, улагања и сл. Очекује се да ће се овим моделима наставити децентрализације пружања банкарских и финансијских услуга, „демонополизовати” поседовање података и додатно подстаћи конкуренција и иновације, са сврхом стварања вредности за крајње кориснике.

Анализа ових концепата извршена је, најпре, представљањем сажете историје регулације платних услуга, са освртом на аспект дељења података, а нарочито у смислу Друге директиве о платним услугама Европске уније 2015/2366, њених одредаба и начина на који су се учесници на тржишту прилагођавали. Потом су засебно обрађене теме отвореног банкарства и отворених финансија из угла дефиниције, опсега појма, услуга које подразумевају и њиховој примени у пракси. Сама примена представљена је на примерима Велике Британије и Бразила, чија тржишта су једна од, глобално посматрано, најразвијенијих са становишта модела дељења података.

Отворене финансије су блиска будућност и у Републици Србији с обзиром на нови Закон о платним услугама, који је недавно усвојен. Циљ његовог усвајања је подстицање иновација на тржишту и обезбеђивање услова за раст конкуренције и транспарентности рада пружалаца платних услуга, као и већа заштита корисника и сигурност при плаћању. У складу с дOMETИМА најразвијенијих тржишта, нови пропис ће, између осталог, регулисати рад два нова пружалаца платних услуга – пружалаца услуге пружања информација о рачунима и пружалаца услуге иницирања плаћања.

Литература

- „35 E-Commerce Statistics of 2024”, интернет сајт Forbes. Расположиво на:
https://www.forbes.com/advisor/business/ecommerce-statistics/#sources_section
- Agnieszka Janczuk-Gorywoda (2015), 'Evolution of EU retail payment law', *European Law Review* 40(6), p. 858–876.
- Athanassiou, P., Mas-Guix, N. (2008). *Electronic money institutions. Current trends, regulatory issues and future prospects*. Legal working paper series, No. 7. Frankfurt: European central bank. Расположиво на:
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scplps/ecblwp7.pdf>
- Banco Central do Brasil. Resolution 4553 of January 30, 2017. (ажурирана 2020).
 Расположиво на: [ResolutionCMN4553.pdf \(bcb.gov.br\)](https://www.bcb.gov.br/resolucao/4553)
- BCG & QED Investors (2023). Reimagining the Future of Finance.
- Brazilian Data Protection Law (LGPD) (As amended by Law No. 13,853/2019).
 Расположиво на: [REDAÇÃO FINAL \(iapp.org\)](https://www.iapp.org/REDAÇÃO_FINAL)
- Deloitte, Institute of International Finance (2023). *The ecosystem imperative. Digital transformation of financial services and moving from Open Banking to Open Data*.
 Расположиво на: <https://www.deloitte.com/global/en/Industries/financial-services/perspectives/ecosystem-imperative.html>
- Donnelly, M. (2016). 'Payments in the digital market: Evaluating the contribution of Payment Service Directive II', *Computer law and security review*, nr. 32, p. 827–839.
- Eriksen, T.H. (2001). *The Tyranny of the Moment*. London: Pluto Press.
- Fernandez Vidal, M., Jenik, I., Salman, A. (2023). Open Finance: Lessons from Brazil. CGAP Webinar.
- „FinTech Market”, интернет сајт Fortune. Расположиво на:
<https://www.fortunebusinessinsights.com/fintech-market-108641>
- Gov.uk. (2023). „Millions of customers benefit as Open Banking reaches milestone”.
- Hoogeveen, M. (2024). Legislative train 06.2024. A Europe fit for the digital age.
- „Introducing PSD3 and PSR: what is it about?”. Интернет сајт Loyens Loeff.
 Расположиво на: <https://www.loyensloeff.com/insights/news--events/news/introducing-psd3-and-psr-what-is-it-about/>
- ITU (2023). Measuring digital development. Facts and Figures 2023. Geneva.
- Jenik, I., Mazer, F., Fernandez Vidal, M. (2024). The Building Blocks Supporting Open Finance. Washington DC: Consultative Group to Assist the Poor.
- Kokkola, T. (ed). 2010. *The Payment System*. Frankfurt: European Central Bank.
- Кривокапић, Ђ., Адамовић, А., Милошевић, Ф., Космина, К. (2019). *Водич кроз отворене податке*. Београд: Програм Уједињених нација за развој у Србији.
- Medine, D., Plaitakis, A. (2023). Combining Open Finance and Data Protection for Low-Income Consumers. Washington DC: Consultative Group to Assist the Poor.
- Moen, I. M., Helgøy, H. H. (2018). The revised Payment Services Directive (PSD2). Implications of PSD2 on Norwegian banks. Bergen: Norwegian School of Economics.
- OECD (2023), Shifting from Open Banking to Open Finance: Results from the 2022 OECD survey on data sharing frameworks, OECD Business and Finance Policy Papers, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9f881c0c-en>.

- „Open Banking: Opportunities, Competitor Leaderboard & Market Forecasts 2023–2027”, *интернет сајт Juniper Research*. Расположиво на: [Open Banking Market Report - Trends & Forecasts 2023-27 \(juniperresearch.com\)](https://www.juniperresearch.com/research/open-banking-market-report-trends-forecasts-2023-27)
- „Open banking explained: What it is and how it’s changing financial services”. Интернет сајт Stripe. Расположиво на: [What open banking is and how it works | Stripe](https://stripe.com/open-banking)
- Open Banking Limited. (2024). „How open banking can help the public sector cut costs”.
- „Payment Services Directive: frequently asked questions”, *интернет сајт Европске комисије*. Расположиво на: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_15_5793
- Plaitakis, A., Staschenm S. (2020). „Open Banking: How to Design for Financial Inclusion.” Working Paper. Washington, D.C: CGAP.
- Preziuso, M., Koefer, F., Ehrenhard, M. (2023). Open banking and inclusive finance in the European Union: Perspectives from the Dutch stakeholder ecosystem.
- „Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on payment services and electronic money services in the Internal Market amending Directive 98/26/EC and repealing Directives 2015/2366/EU and 2009/110/EC”. *Интернет сајт EUR-Lex*. Расположиво на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023PC0366>
- „Shifting from Open Banking to Open Finance: Results from the 2022 OECD survey on data sharing frameworks.” Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). January 2023. https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/shifting-from-open-banking-to-open-finance_9f881c0c-en
- „The LIFT 2018 Edition built 12 prototypes of financial innovations“, интернет сајт Централне банке Бразила. Расположиво на: <https://www.bcb.gov.br/en/pressdetail/2262/nota>
- Truchet, M. (2023). Open finance: opportunities, challenges and policy implications. Paris: Eurofi.
- Quinten R. Kroes (2010), E-Business Law of the European Union, 2 ed. Wolter Kluwer.
- „What is open finance, and how does it differ from open banking?”. Интернет сајт Kevin. Расположиво на: <https://www.kevin.eu/blog/what-is-open-finance/>
- WSBI-ESBG. (2022). Number of unbanked adult EU citizens more than halved in the last four years. The World Savings and Retail Banking Institute (WSBI) and The European Savings and Retail Banking Group.
- „Volume of data/information created, captured, copied, and consumed worldwide from 2010 to 2020, with forecasts from 2021 to 2025” *интернет сајт Statista*. Расположиво на: <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>
- „Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on payment services in the internal market, amending Directives 2002/65/EC, 2009/110/EC and 2013/36/EU and Regulation (EU) No 1093/2010, and repealing Directive 2007/64/EC (Text with EEA relevance)”. Интернет сајт EUR-Lex. Расположиво на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1721204675479&uri=CELEX%3A32015L2366>