

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**ODPRTO BANČNIŠTVO: IZZIVI IN PRILOŽNOSTI ZA BANKE,
PODJETJA IN BANČNE KOMITENTE**

Ljubljana, september 2019

KRISTINA MARKOJA

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana KRISTINA MARKOJA, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom ODPRTO BANČNIŠTVO: IZZIVI IN PRILOŽNOSTI ZA BANKE, PODJETJA IN BANČNE KOMITENTE, pripravljena v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. MATEJEM MARINČEM

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študentke: _____

KAZALO

UVOD	1
1 TRADICIONALNO BANČNIŠTVO IN RAZVOJ BANČNIŠTVA.....	4
1.1 Tradicionalno bančništvo in razvoj novih storitev	4
1.2 Razlogi za nadaljnji razvoj bančništva	5
1.2.1 Informacijska tehnologija in digitalizacija	6
1.2.2 Regulacija	7
1.2.3 Konkurenca.....	8
1.2.4 Želje in pričakovanja strank	9
1.2.5 Pojav novih ponudnikov finančnih storitev	11
2 PODLAGA ZA NASTANEK ODPRTEGA BANČNIŠTVA	13
2.1 Direktiva PSD2.....	13
2.1.1 Nove plačilne storitve	15
2.1.2 Varnost novih plačilnih storitev in regulatorni tehnični standardi	21
2.2 Splošna uredba Evropske unije o varstvu podatkov	22
2.3 Aplikacijski programski vmesniki	23
3 ODPRTO BANČNIŠTVO (OPEN BANKING)	25
3.1 Definicija odprtega bančništva	25
3.2 Splošne prednosti in slabosti odprtega bančništva	27
3.3 Odprto bančništvo v praksi	30
4 UDELEŽENCI ODPRTEGA BANČNIŠTVA	32
4.1 Tradicionalni ponudniki bančnih storitev ali banke	33
4.1.1 Prednosti	33
4.1.2 Slabosti	35
4.2 Uporabniki bančnih in finančnih storitev ali stranke	37
4.2.1 Prednosti	37
4.2.2 Slabosti	39
4.3 Tretji ponudniki finančnih storitev in ostali udeleženi	39
4.3.1 Prednosti	40
4.3.2 Slabosti	41

5	ZAČETKI ODPRTEGA BANČNIŠTVA V EVROPI IN PO SVETU	42
5.1	Velika Britanija.....	42
5.2	NextGenPSD2 in ostala Evropa.....	44
5.2.1	Iniciativa NextGenPSD2	44
5.2.2	Ostala Evropa	45
5.3	Azija in Pacifik.....	46
5.4	Združene države Amerike in Kanada	47
5.5	Južna Amerika	48
5.6	Afrika.....	48
6	ZAČETKI ODPRTEGA BANČNIŠTVA V SLOVENIJI – RAZISKAVA.....	49
6.1	Platforma podjetja Bankart	49
6.2	Aplikacija Token.....	55
6.3	Podjetje in aplikacija mBills.....	57
	SKLEP.....	59
	LITERATURA IN VIRI.....	60

KAZALO SLIK

Slika 1: Razlogi za nadaljnji razvoj v bančništvu	6
Slika 2: Tradicionalne storitve	10
Slika 3: Nove storitve.....	10
Slika 4: Storitve AISP	17
Slika 5: Storitve PISP.....	18
Slika 6: Vrste vmesnikov API.....	24
Slika 7: Odprto bančništvo: Iz zaprtega v odprt ekosistem.....	26
Slika 8: Udeleženci odprtega bančništva	32
Slika 9: Glavne bančne opcije v razvoju odprtega bančništva.....	33

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vprašanja za podjetje Bankart.....	1
---	---

SEZNAM KRATIC

ang. – angleško

2FA – (ang. Two-factor Authentication); dvofaktorska avtentikacijska metoda

AIS – (ang. Account Information Service); storitev zagotavljanja informacij o računih

AISP – (ang. Account Information Service Providers); tretji ponudniki storitev zagotavljanja informacij o računih

API – (ang. Application Programming Interface); aplikacijski programski vmesniki

ASPSP – (ang. Account Servicing Payment Service Providers); tradicionalni ponudniki finančnih ali plačilnih podatkov in storitev

BNM – (ang. Bank Negara Malaysia); banka Negara Malezija

CDR – (ang. Consumer Data Right Act); akt za pravice potrošnikov

CMA – (ang. Competition and Markets Authority); britanski organ za varstvo konkurence

CMA9 – devet največjih bank v Veliki Britaniji: Santander, Allied Irish Bank, Barclays, Danske, HSBC, Lloyds Banking Group, Nationwide, Bank of Ireland in RBS Group

EBA – (ang. European Banking Authority); evropski bančni organ

EU – (ang. European Union); Evropska unija

EUR – valuta Evropske unije

FCA – (ang. Financial Conduct Authority); pristojni finančni organ

FTEG – (ang. Financial Technology Enabler Group); skupina za podporo finančni tehnologiji

GAFA – podjetja Amazon, Google, Facebook in Apple

GDPR – (ang. General Data Protection Regulation); Splošna uredba Evropske Unije o varstvu podatkov

IFWG – (ang. *Intergovernmental Fintech Working Group*); notranje vladna Fintech delovna skupina

MAS – (ang. Monetary Authority of Singapur); glavni monetarni organ Singapurja

NLB – Nova Ljubljanska banka

OB – (ang. Open Banking); odprto bančništvo

OBIE – (ang. Open Banking Implementation Entity); izvedbena družba odprtega bančništva

OBWG – (ang. Open Banking Working Group); delovna skupina odprtega bančništva

PIS – (ang. Payment Initiation Service); storitev odreditve plačil

PISP – (ang. Payment Initiation Service Providers); tretji ponudniki storitev odreditve plačil

PSD1 – (ang. The First Payment Services Directive); direktiva o plačilnih storitvah

PSD2 – (ang. The Revised Payment Services Directive); nova direktiva o plačilnih storitvah

PwC – (ang. PricewaterhouseCoopers); PricewaterhouseCoopers podjetje za revizijo in druge finančno računovodske storitve

RTS – (ang. Regulatory Technical Standards); regulativni tehnični standardi

SCA – (ang. Strong Customer Authentication); močna avtentikacija uporabnikov

TLT – britanska odvetniška družba

TPP – (ang. Third party provider); tretji ponudnik storitev

XS2A – (ang. Access To Account); dostop do računa

ZPlaSS – Zakon o plačilnih storitvah in sistemih

ZPlaSSIED – Zakon o plačilnih storitvah, storitvah izdajanja elektronskega denarja in plačilnih sistemih

UVOD

Tehnološki napredek in spremembe, ki mu sledijo, postavljajo tradicionalno vlogo bank pod vprašaj. Že sredi devetdesetih let prejšnjega stoletja je Bill Gates dejal: »Bančništvo je nujno, banke niso« (Hernaes, 2017). Stavek se še nikoli ni kazal za tako resničnega kot danes. Banke postajajo nadomestljive, zasluge za to pa lahko gredo predvsem razvoju informacijske tehnologije in digitalizacije ter novim načinom ponudbe bančništva. Digitalizacija je že dolgo časa del ostalih panog, vendar sta šele v zadnjem času njena razvoj in napredek postala nepredvidljiva. Posledično je tako kot ostale panoge v zadnjih desetletjih tudi bančna doživela evolucijo. Začelo se je z manjšimi spremembami, kot so poslovanje preko digitalnih kanalov, pametnih telefonov, v obliki spletnega poslovanja, bančne posle pa so začele prepuščati ostalim, tudi nebančnim partnerjem (Orlando, 2018).

Nastopil pa je čas za večjo spremembo. Ta sprememba je izguba bančnega ekskluzivnega dostopa do strankinih bančnih podatkov. Ne glede na način poslovanja banke ali sprememb v bančništvu, so banke vedno edine imele dostop do strankinih bančnih podatkov in jih finančno najboljše poznale. Po besedah, izrečenih s strani glavnega izvršnega direktorja Siemensu Joeja Kaeserja: »Podatki so olje oziroma zlato 21. stoletja,« je jasno, da so podatki neprecenljivi (Bureau, 2018). V digitalni ekonomiji 21. stoletja na podatkih gradijo vsi sektorji, vključno z bančnim. Dostop do strankinih podatkov jim omogoča boljše poznavanje strank, na podlagi podatkov lahko izboljšajo poslovanje, ponudbe so prilagojene strankam, z njimi lahko zgradijo celotno podjetje ali celo panogo. Največje bogastvo v bančništvu je dostop do teh podatkov in razpolaganje z njimi. Podatki, ki so bili do danes izključno v rokah bank, naj bi bili v prihodnje uporabljeni in izkoriščani v prid stranki, možnosti strank naj bi se razširile, priložnosti za razvoj bančništva pa občutno izboljšale (Bureau, 2018).

Bančne stranke (v nadaljevanju magistrskega dela tudi uporabniki, uporabniki plačilnih storitev ali uporabniki odprtega bančništva) se s časom spreminjajo in z njimi se mora spreminjati tudi ponudba na trgu. Današnja generacija strank je tehnološko povezana in zahtevnejša. Hitro povezanost in dostopnost želijo tudi pri opravljanju bančnih poslov. Če jim tradicionalne banke želja in potreb ne izpolnjujejo, se bodo obrnile h konkurenčnim ponudnikom, katerih število strmo narašča. Povečala se je konkurenca na finančnem področju, saj so poleg bank sedaj na trgu prisotni tudi tretji ponudniki finančnih storitev, med njimi finančno tehnološka podjetja (ang. Fintech companies, v nadaljevanju Fintech podjetja) (Bunič, brez datuma). Ta sprememba predstavlja bankam velik izziv. Ne samo, da se poveča količina ponudnikov finančnih storitev na trgu, konkurenca je boljše tehnološko razvita, potencialno se lahko lažje približa ciljnim kupcem, bolje zadovoljuje njihove potrebe in ponuja boljše pogoje (Doyle, Tomlinson & Robinson, 2017). Vendar je tudi to del sprememb, ki pridejo z digitalizacijo, in tako se bodo tudi banke temu morale prilagoditi, da bodo ostale konkurenčne (Doyle, Tomlinson & Robinson, 2017).

Potrebovan pritisk za nadaljnji razvoj bančništva v Evropi je podala kar regulacija s sprejetjem direktive PSD2 ali nove direktive o plačilnih storitvah (ang. The revised payment services directive, v nadaljevanju PSD2) (Evropska komisija, 2017). PSD2 je izboljšava prejšnje direktive PSD1 ali direktive o plačilnih storitvah (ang. The first payment services directive) (Vojsk, 2017b). Zaradi hitrega napredka na področju digitalizacije plačevanja in digitalizacije bančništva je na finančnem trgu prišlo do situacije, ko prva direktiva ni več pokrivala vseh področij in udeležencev bančništva, ki so se pojavili na trgu. Med te udeležence spadajo tretji ponudniki storitev (ang. Third Party Providers, v nadaljevanju TPP). Pojavila se je potreba po novih predpisih in uvedena je bila direktiva PSD2, ki pokriva tudi vse nove sodelujoče na finančnem trgu (Evropska komisija, 2017).

Na podlagi direktive PSD2, GDPR in novih storitev se je v zadnjih dveh letih pojavil nov koncept bančnega poslovanja, s katerim bodo morale banke odpreti svoje poslovanje tretjim ponudnikom storitev, **odprto bančništvo** (ang. Open Banking, v nadaljevanju tudi OB). Odprto bančništvo uporabniku oziroma stranki omogoča, da preko vmesnikov API (ang. Application programming interface, v nadaljevanju API) dobi dostop do povezanega mreženja finančnih institucij, preko tega pa do podatkov in storitev. Odprto bančništvo je koncept, ki je zaenkrat šele na začetku razvoja, a lahko pozitivno vpliva na banke in ostale udeležene, saj je na podlagi sprejete direktive PSD2 in vključenih storitev potrebno uvesti spremembe v evropski in svetovni bančni sektor, predvsem na področju konkurence in boljšega zadovoljevanja potreb strank. Zaradi uvedbe direktive PSD2 in omogočanja razvoja boljših storitev morajo banke z OB tretjim ponudnikom dostop do podatkov omogočiti na enostaven način. S tem so banke, vlada ter konkurenca pokazale, da kar postaja in ostaja v ospredju, so stranke, njihovi podatki in njihove potrebe (Doyle, Tomlinson & Robinson, 2017).

Magistrsko delo je sestavljeno iz teoretičnega in raziskovalnega dela. Teoretični del dela je sestavljen iz šestih glavnih delov. V začetku magistrskega dela sem opredelila, kaj je bančništvo pomenilo včasih in kako se je spremenilo v današnjem času, predvsem zaradi opisanih glavnih razlogov za nadaljnji razvoj bančništva. Opredelitev razlogov je pomembna, ker se je posledično zaradi tega razvoja bank razvil tudi koncept odprtega bančništva.

V drugem delu sem opisala podlago za nastanek OB, in sicer direktivo PSD2 ter direktivo iz katere le-ta izhaja, PSD1. Direktiva PSD2 je tlakovala pravno pot za dve storitvi, storitev zagotavljanja informacij o računih (v nadaljevanju tudi AISP) in storitev odreditve plačil (v nadaljevanju tudi PISP). Storitvi sta zelo pomembni za razvoj OB in sta podrobno opisani, opisani pa so tudi tehnični standardi potrebni za njuno vzdrževanje. V ta del magistrskega dela sem vključila tudi GDPR ali Splošno uredbo Evropske unije o varstvu podatkov, saj je v mnogih virih omenjena kot del podlage nastanka OB. V tretjem delu so opisani API oziroma aplikacijski programski vmesniki, ki so zelo pomembni za nastanek OB, saj se brez njih OB ne bi moglo razviti.

V četrtem delu magistrskega dela je opisan glavni pojem dela, odprto bančništvo, kaj pomeni, njegove potencialne negativne in pozitivne vplive, navedeno je tudi nekaj praktičnih primerov. Peti del je sestavljen iz opisa treh različnih skupin udeležencev in njihove vloge v OB. Prva skupina so ponudniki bančnih storitev ali podatkov oziroma banke, druga so uporabniki bančnih in finančnih storitev ali stranke in tretja skupina so tretji ponudniki storitev ter ostali udeleženi. Opisala sem prednosti in slabosti OB pri vseh treh skupinah, vključenih v celotni proces, njihovo vlogo pri procesu ter opisala, kakšen vpliv bi lahko imelo OB na vsako od skupin.

V zadnjem delu teoretičnega dela magistrskega dela sledi kratek razvoj OB po Evropi in po svetu. Implementiranje, začetki in odločitve glede OB variirajo od države do države. Opisala sem razvoj pri najpomembnejših državah Evrope in sveta, največji poudarek sem dala na Evropo in Veliko Britanijo, saj evropski regulativni okvir vpliva tudi na Slovenijo, medtem ko sem pri ostalih kontinentih opisala glavne države vsakega kontinenta posebej ter njihove ukrepe glede OB.

V zadnjem, raziskovalnem delu magistrskega dela sem na podlagi podatkov pridobljenih z udeležbe na konferenci, pogovoru z direktorjem, podatkov z interneta in odgovorov preko elektronske pošte, raziskala, kako se OB zaenkrat razvija na naših tleh. Pri tem sem uporabila tri primere, ki najbolj opisujejo trenutno situacijo razvoja OB v Sloveniji, platformo podjetja Bankart, aplikacijo Token in aplikacijo podjetja mBills. Prvi opisan primer in do sedaj najpomembnejši in največji razvoj OB na slovenskih tleh bo prišel v septembru z ustanovitvijo platforme za slovenske banke in tretje ponudnike storitev s strani podjetja Bankart. V okviru svoje raziskave sem se udeležila konference in opravila pogovor z njihovim direktorjem Aleksandrom Kurtevskim, ki mi je prinesel nekaj že znanih in veliko novih informacij na področju OB v Sloveniji. Drugi opisan primer je primer aplikacije Token s strani Sberbank banke, ki je bil prvi primer OB na slovenskih tleh, tretji primer pa je finančna institucija mBills, ki vključuje tudi povezavo med banko in tretjim ponudnikom. Za namen opisa primera in za namen pridobitve potrebnih informacij, sem preko elektronske pošte pridobila odgovore od njihovega direktorja Primoža Zupana.

Namen in cilji teoretičnega dela magistrskega dela so opredeliti OB, kaj pojem pomeni, kaj bi njegov razvoj lahko pomenil za tradicionalno bančništvo in kaj je namen njegovega razvoja. OB je nov pojem v bančni panogi. Namen in cilj je zato opisati, kakšen vpliv ima lahko v prihodnosti na banke in ostale udeležene ter opisati tudi situacijo, ki je na svetu in najpomembneje v Evropi. Namen raziskave je raziskati, kako se v Sloveniji podjetja in banke soočajo z razvojem OB. Cilj raziskave pa je ugotoviti, ali v Sloveniji že obstajajo organizacije, ki se zavedajo pomembnosti OB za slovenski trg ter svoj razvoj, kakšno je delovanje teh organizacij in kakšen vpliv ima uvedba direktive PSD2 na njihova podjetja.

1 TRADICIONALNO BANČNIŠTVO IN RAZVOJ BANČNIŠTVA

1.1 Tradicionalno bančništvo in razvoj novih storitev

Tradicionalno so banke vedno imele vlogo glavnih finančnih institucij, saj so bile glavni depozitorni finančni posredniki, kar pomeni da so opravljale glavne bančne storitve, kot so hranjenje prihrankov gospodarstva, prejetanje depozitov s strani osebnih strank in dajanje kreditov poslovnim strankam (Boot, Greenbaum & Thakor, 2019). Tradicionalno so banke edine opravljale storitve plačilnega prometa ter ostale bančne storitve, le preko njih je bilo mogoče dostopati do in upravljati s svojim osebnim računom, prenašati sredstva od plačevalcev do investitorjev in opravljati kakršnekoli storitve bančne narave. Njihovi produkti so bili povečini ponujeni vnaprej, niso bili prilagojeni na specifične želje in potrebe strank, ponujene pa so bile večinoma osnovne finančne storitve. Ostali ponudniki finančnih storitev so bili v ozadju, saj so banke imele glavno vlogo finančnih institucij. Predvsem pa so imele ekskluzivni dostop do bančnih podatkov osebnih strank, poslovnih strank in ostalih gospodarskih subjektov (Kovač, 2011; Boot, 2017). Podatke svojih strank so skrbno skrivale, zato so delovale na izjemno zasebni ravni. Situacija na bančnem in finančnem trgu pa se je danes precej spremenila. Banke sicer še vedno ponujajo univerzalne bančne storitve, povečini svoj dobiček še vedno pridobivajo iz tradicionalnih storitev, a s spremembami na trgu, med katerimi je ena najpomembnejših naprednejša konkurenca, se vloga bank, ponujene bančne storitve in meje bančne zasebnosti vedno bolj spreminjajo (Boot, Greenbaum & Thakor, 2019; Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017). Bančne storitve so ena izmed vrst finančnih storitev. Finančne storitve poleg bančnih vključujejo tudi plačilne storitve in storitve izdajanja elektronskega denarja ter izdajanje in upravljanje drugih plačilnih instrumentov (Kovač, 2011). V nadaljevanju magistrskega dela je uporabljen termin finančne storitve, ko se besedilo nanaša na celotne storitve finančne narave in termin bančne storitve, ko se nanaša le na storitve, ki jih opravljajo banke.

Največje spremembe delovanja bank so se začele že v osemdesetih letih prejšnjega stoletja, ko se je pojavilo telefonsko in kasneje mobilno bančništvo, ki je preprost in učinkovit način razmerja med strankami in bankami, brez potrebe vključevanja bančnih podružnic (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017). V nadaljevanju se je pojavilo še spletno oziroma elektronsko bančništvo. Prišlo je do digitalne transformacije bank. Digitalna transformacija je vpeljava digitalnih tehnologij v poslovanje banke, kar spremeni poslovanje banke tako, da povečuje vrednost za stranke, poenostavi procese in zmanjšuje stroške (Rieker, 2018). Storitve, ki so jih pred razvojem digitalizacije stranke lahko opravljale samo osebno, so postale mogoče tudi na daljavo brez obremenjevanja o lokacijah banke in osebnih stikih z zaposlenimi (Kovač, 2011). Komunikacija med banko in stranko je prvotno potekala osebno preko poslovalnic, danes pa poslovalnice postajajo vedno manj obiskane. Stranke prihajajo osebno v banke le za osebno svetovanje. Vloga bank se tako spreminja.

Mnoge banke so začele ponujati svoje osnovne in dodatne storitve preko mobilnih in spletnih aplikacij, saj lahko poleg tega, da na tak način ponujajo storitve, ki bi jih tradicionalno, ponudijo veliko nižje provizije zaradi manjših stroškov bančnega poslovanja. V najbolj razvitih evropskih državah kar 90 % ljudi opravlja preproste bančne posle preko interneta in mobilnih telefonov (Viršek, 2014).

Poleg digitalizacije svojega poslovanja je šla večina ostalih panog zaradi razvoja novih potreb in informacijske tehnologije v zadnjih letih čez dodatne velike strukturne spremembe. Ogromno truda in finančnih sredstev so začeli vlagati v razvoj svojih odnosov s strankami, njihov način prodaje in komunikacije s strankami je postajal bolj personaliziran oziroma osredotočen na posameznika. Iz procesa, osredotočenega na produkt (ang. Product centric), so se podjetja selila v proces, ki je osredotočen na stranko (ang. Customer centric). Pri bančnem sektorju pa je bilo drugače. Zaradi njihovega močnega položaja na trgu do sedaj te spremembe še niso bile nujno potrebne.

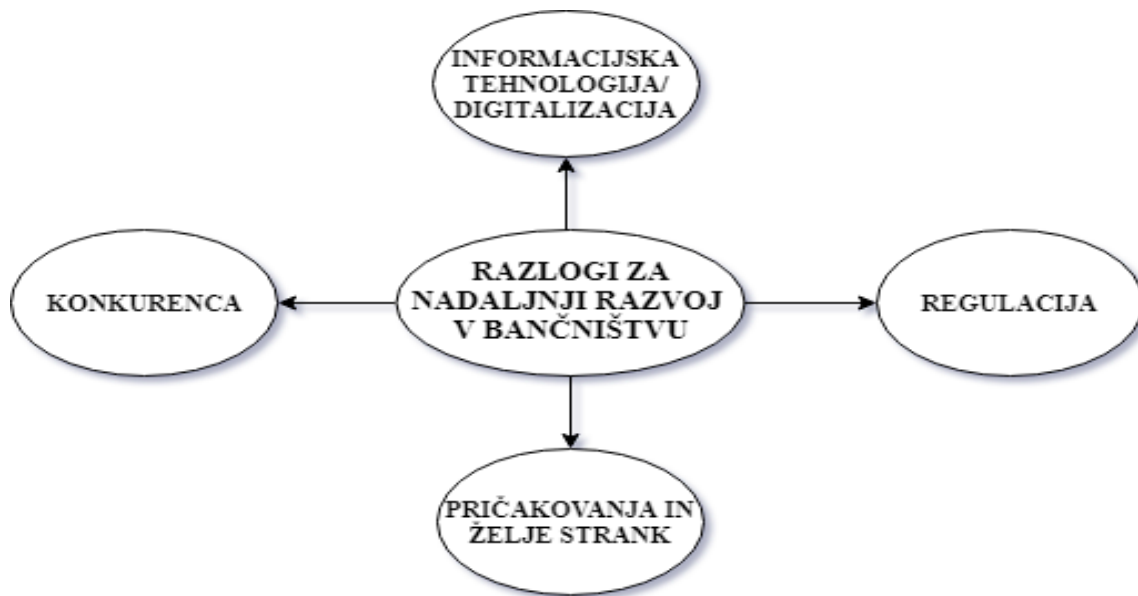
Banke so stranke jemale za samoumevne, med drugim tudi zato ker je bila konkurenca prešibka, moč bank in njihovih storitev pa močna (Yakuel, 2018). Poleg tega so bile regulacijske ovire za vstop novih konkurentov na bančni trg visoke. Banke niso veliko vlagale v inovacije, napredek in odnose s strankami, saj se niso bale razvoja nove tehnologije in nove konkurence, v svojih položajih so se počutile zelo suvereno (Yakuel, 2018). Suverenost je bila sicer upravičena, saj glede na raziskavo, ki jo je opravilo podjetje Fujitsu leta 2016, imenovano European Financial Services Survey 2016, kar 32 % Evropejcev še nikoli ni zamenjalo banke (Fujitsu Limited, 2016).

Prišel pa je čas za večje spremembe tudi na bančnem področju (Yakuel, 2018). Z OB naj bi se položaj bank spremenil, saj se od bank ne bo zahtevalo le digitaliziranje že obstoječih bančnih storitev, ampak razvoj novih, naprednejših storitev, prilagojenih stranki. Regulacijske ovire se zmanjšajo in konkurenca se poveča. V centru razvoja OB sta stranka in njene potrebe (MIT Technology Review, 2018). Več o razlogih za spremembe v bančnem sistemu ter o načinu, kako in na kakšen način naj bi te spremembe vplivale na razvoj OB, pa sledi v nadaljevanju magistrskega dela.

1.2 Razlogi za nadaljnji razvoj bančništva

Kot lahko vidimo na sliki 1, so najpomembnejši gonilniki sprememb v bančništvu informacijska tehnologija in digitalizacija, regulacija, spreminjajoča pričakovanja in želje strank ter konkurenca (Boot, Greenbaum & Thakor, 2019). V nadaljevanju je vsaka od njih posebej opisana, opisan je tudi njihov potencialni vpliv na nadaljnji razvoj bančništva ter na razvoj koncepta OB.

Slika 1: Razlogi za nadaljnji razvoj v bančništvu



Prirejeno po Boot, Greenbaum & Thakor (2019).

1.2.1 Informacijska tehnologija in digitalizacija

Informacijska tehnologija (v nadaljevanju IT) in digitalizacija sta danes vključeni v vse dele poslovnega sveta in kot taki spreminjata delovanje vseh poslovnih institucij. Tudi finančni svet ni nobena izjema. Bankam in ostalim finančnim institucijam ponujata razvoj novih poslovnih priložnosti, ki temeljijo na tehnologiji in tehnoloških inovacijah. Bančne stranke zaradi razvoja IT in digitalizacije v celotni družbi, ne želijo več zgolj tradicionalne storitve, ampak nekaj več, saj so se začele zavedati tudi drugih možnosti za storitve na bančnem in finančnem področju (Cvjetović, 2016; Beardmore, Cousins, Roets & Turner, 2018).

Zaradi IT in digitalizacije so se na vseh področjih zaprti finančni sistemi prelevili v bolj odprte sisteme, z dostopnejšimi podatki, na voljo na različnih mestih, včasih celo na doseg nekaj klikov (Boot, 2017): od lažjega deljenja osebnih in poslovnih finančnih podatkov do različnih opcij finančnih storitev dostopnih na vsakem koraku (Ismail, 2017).

Digitalizacija in IT zelo spreminjata okolje bank, zato so tudi te sčasoma morale čez digitalno transformacijo. Digitalna transformacija bankam prinese razvoj novih storitev, kot sta mobilno in spletno bančništvo, kar zelo poceni njuno poslovanje. Zaradi digitalizacije je ovir za vstop in delovanje na finančnih trgih vse manj, s tem pa se na trgu tudi lažje pojavljajo novi ponudniki. Novi ponudniki so predvsem Fintech podjetja in digitalne banke. Fintech podjetja so podjetja, ki ponujajo finančne storitve in so ponavadi bolj tehnološko dovršena kot tradicionalne banke. Digitalne banke pa so za razliko od tradicionalnih, banke, ki poslujejo samo preko digitalnih kanalov. Tako danes poleg tradicionalnih bank, ki vključujejo digitalizacijo v svoje delovanje, obstajajo tudi v celoti digitalne banke.

Vsem je skupno to, da ponujajo vedno pametnejše storitve prilagojene eni stranki in razumevanje, kaj vsaka stranka posebej potrebuje. Tako ponujajo unikatno izkušnjo, a vseeno usklajujejo čas tako, da ga imajo za vse stranke dovolj (MIT Technology Review, 2018). Zgoraj omenjene posledice, ki sta jih prinesle IT in digitalizacija, so mogoče le, če v svetu bančnih storitev obstaja večja povezanost med ponudniki in subjekti. Ker sta tako ponudnik kot subjekt s tehnološkega gledišča le program ali aplikacija (aplikacija je program uporabne vrednosti), ki teče na računalniku, je v tehnološkem smislu njuna povezanost mogoča zaradi aplikacijskega programskega vmesnika ali API. Taki vmesniki služijo kot mostovi med različnimi udeleženci v svetu OB, kot na primer med sektorji v isti banki, med banko in stranko ali med različnimi subjekti. Brez njih koncept OB vsaj s informacijskega stališča ne bi bil mogoč (Deloitte Digital, 2017). Več o API je napisano v nadaljevanju magistrskega dela.

1.2.2 Regulacija

Regulacija in njeni ukrepi so že od nekdaj imeli velik vpliv na poslovanje bank. Banke se morajo držati vladnih pravil, predpisov in morebitnih prepovedi, zato da zagotovijo dobre in poštene odnose med sabo in strankami. Do sedaj so vladni bančni predpisi veljali za rigidne in stroge, s tem pa niso veliko pripomogli k inovacijam v finančnem svetu. Zato je zanimivo, da je regulacija Evropske unije pravzaprav ena izmed gonilnih sil pri konceptu, kot je OB. S svojimi ukrepi, kot sta uveljavitev direktive PSD2 in Splošne uredbe Evropske Unije o varstvu podatkov (v nadaljevanju GDPR), spodbuja in celo sili banke v nadaljnji razvoj OB (MIT Technology Review, 2018). Direktiva PSD2 in uredba GDPR sta podrobneje opisani v nadaljevanju magistrskega dela.

Razloge za tak premik v mišljenju in ukrepanju regulacije lahko najdemo predvsem v razvoju dveh trendov na področju bančništva. Prvi trend je razvoj novih storitev v bančnem sektorju, to sta PISP in AISP, ki ju prejšnja zakonodaja ni pokrivala in sta se pojavila na trgu po uveljavitvi direktive PSD1 (MIT Technology Review, 2018). Drugi trend pa je na strani bančnih strank, in sicer naraščanje potrebe po večji kontroli nad svojimi podatki in večji varnosti svojih osebnih podatkov, kar bi se zgodilo preko povečanja pravic strank oziroma drugače povedano, s predajo osebnih podatkov v roke strank samih. Tako banka nima več monopola nad njihovimi podatki, stranke se lahko same odločijo, kam in komu jih bodo predale, kar poveča njihove pravice in izpolni njihove želje ter pričakovanja veliko bolje kot prej (MIT Technology Review, 2018). Evropski regulatorji so bili že dolgo v skrbeh, da bančni trg obvladujejo velike banke, medtem ko majhni konkurenti nimajo priložnosti uveljavljanja. Posledično ima nekonkurenčnost trga negativen vpliv tudi na bančne stranke, saj velike banke narekujejo smernice in trg deluje pod njihovimi pogoji. Na podlagi uveljavitve direktive PSD2 in ostalih ukrepov v smeri razvoja koncepta OB si regulatorji želijo izboljšati konkurenco na bančnem področju in zmanjšati stroške, spodbuditi bančne inovacije in okrepiti pravice bančnih strank (Beardmore, Cousins, Roets & Turner, 2018).

1.2.3 Konkurenca

V zadnjih letih so bančni regulatorji po Evropi in posledično po svetu začeli razpravljati o izboljšanju konkurence na bančnem področju, saj v vsaki državi obstaja le majhno število največjih bank, ki obvladujejo celoten trg. V Veliki Britaniji le pet največjih bank kontrolira kar 80 % celotnega bančnega trga (Swinton & Roma, 2018). Podobno imajo v Avstraliji štiri največje banke nadzor nad kar 95% tržnim deležem bank (Crean, 2018). Glavne banke imajo tako možnost, da prilagajajo cene bančnih storitev po svoji želji ter izkoriščajo svojo prevlado nad bančnim trgom. Problem je tudi pri strankah samih, saj je bilo po raziskavah britanskega organa za varstvo konkurence (ang. Competition and markets authority, v nadaljevanju CMA) ugotovljeno, da danes večina ljudi izbere svojo banko predvsem na podlagi drugih priporočil, na podlagi mnenj svojih bližnjih, znancev in svojih prednikov, skoraj vse stranke pa banko izberejo na slučajen, nenačrtovan, nepremišljen način in ostanejo pri njej dolga leta (Borbon, 2018). Ne glede na to, da obstaja veliko primerov, da stranke z izbrano banko niso zadovoljne, redko katere zamenjajo banko.

Na podlagi podatkov, pridobljenih s strani CMA, so ugotovili, da vsako leto samo okoli 3 % strank zamenja svojo banko (Borbon, 2018), čeprav bi, po raziskavah sodeč, z zamenjavo lahko prihranili okoli 60 EUR letno (Veselko, 2018). Razlog je, da stranke ne vidijo prednosti v zamenjavi, saj nimajo prave spodbude oziroma stimulacije za samo menjavo (Borbon, 2018). Banke najdejo kot najstniki in jih ne zamenjajo celo življenje (Manthorpe, 2018).

To posledično povzroči, da banke, ki so že dolgo prisotne na trgu in imajo zveste stranke, lahko ponujajo svoje proizvode pod svojimi pogoji, ki so morda veliko slabši, kot tisti, ki bi jih ponudili ponudniki, ki imajo manjše število strank ali so na trg šele vstopili v zadnjem času (Damjan & Vlahek, 2017). Poleg tega se jim za svoje stranke ni treba preveč truditi, saj na podlagi izkušenj sklepajo, da bodo stranke pri njih ostale (Borbon, 2018).

Podobna situacija, kot je v Evropi, je tudi v Sloveniji, kjer ljudje po ustalitvi pri eni banki, ne vidijo motivacije, da bi jo zamenjali ali morda celo finančno sodelovali z nekom, ki ni banka, tudi če bi s tem izboljšali svoje finančne pogoje (Veselko, 2018). Na podlagi preslabo razvite konkurence, ki ima premalo možnosti razvoja, se je izoblikovala ideja za OB. Izboljšala bi se konkurenca in povečala izbira za stranke. Nova konkurenca za obstoječe banke in novi igralci na trgu, ki se jim izboljšajo možnosti za uspeh, spodbujajo boljše pogoje tako zase kot za bančne stranke in celo tradicionalne banke, predvsem pa ponujajo nove možnosti in priložnosti za inovacije pri bančnih storitvah (Beardmore, Cousins, Roets & Turner, 2018).

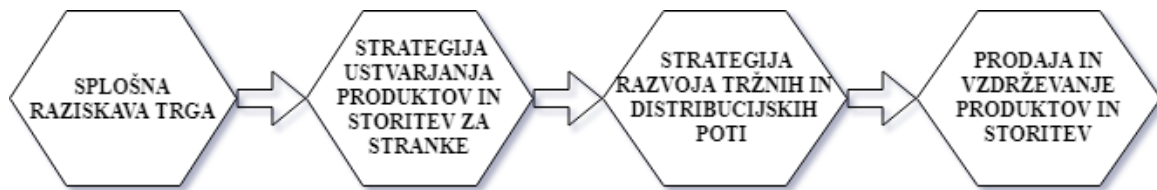
1.2.4 Želje in pričakovanja strank

Hiter način življenja, vsak dan novi ponudniki storitev in družbena omrežja so glavni krivci za spreminjajoča pričakovanja in želje strank ter vedno močnejše želje strank po hitrih odločitvah, ki so najboljše za njihove osebne potrebe (Deloitte Digital, 2017). Splet in napredna tehnologija danes izpolnjevanje teh želja in pričakovanj tudi omogočata. Stranke si želijo več opcij na lažji, hitrejši, dostopnejši in učinkovitejši način (Rieker, 2018). Te želje so dosegle tudi finančni sektor, kjer si stranke želijo večji in boljši nadzor nad svojimi finančnimi podatki ter boljše, učinkovitejše in bolj raznolike finančne opcije. Nastajanje novih Fintech podjetij, bank izzivalk in podobnih konkurentov bank, ki ponujajo naprednejše finančne storitve, to še spodbuja (Evry, brez datuma).

Strankino zvestobo eni banki naj bi z nadaljnjim razvojem bančništva v okviru OB nadomestile možnosti boljšega zadovoljevanja potreb, manjših stroškov bančnih transakcij in potencialnih boljših priložnosti. Začelo se je že v preteklosti z mobilnim in spletnim bančništvom, nadaljevanje je v okviru OB. Stranke ne želijo več le stalne dostopnosti, ki jim jo omogoča spletno bančništvo, ampak tudi združevanje več funkcij na enem, lahko dostopnem, univerzalnem kanalu oziroma platformi, kar jim prihrani čas, denar ter jim na priročen način prikaže čim več na enem mestu (Evry, brez datuma). To in še veliko več naj bi jim ponujalo OB. Predvsem pa naj bi OB prinašalo na stranke osredotočen, personaliziran način bančnega poslovanja. Razlike med tradicionalnim bančništvom in prihodnostjo poslovanja bank so največje prav pri izpolnjevanju želja in pričakovanj strank. Stranke so od podjetij in posledično tudi bank začele pričakovati, da poznajo njihove preference in razumejo njihove osebne potrebe (Goksu & Telford, 2018).

Vrednostna veriga bank naj bi se s prihodom OB spremenila. Proces, osredotočen na produkte, naj bi prerasel v proces, osredotočen na storitve. OB prinaša priložnost za banke, da ponudijo strankam, kar želijo in potrebujejo ter jih vključijo v celoten proces poslovanja (Goksu & Telford, 2018). Posledično to pomeni, da bi morale spremeniti svoj sistem poslovanja od samega začetka. V tradicionalnih bankah postopek prodaje bančnih storitev poteka v smeri od produkta proti stranki. Banka opravi svoje raziskave in na podlagi ugotovitev, ki ponavadi vključujejo skupino strank, ne želja in potreb vsakega posameznika, banka ponudi svojo storitev glede na potrebe, za katere predvideva, da jih večina strank potrebuje. Posamezna stranka pri oblikovanju in ponudbi bančnih produktov nima veliko besede. Banka storitev oblikuje, pri čemer največ poudarka daje na uporabnost in varnost, tako da poskrbi, da je čim manjša možnost neuspeha. Postopek poteka po vnaprej določenem načrtu. Po oblikovanju storitve sledi trženje in na koncu banka storitev proda ali ne, pri čemer je uspeh v manjši meri odvisen od želja posamezne stranke, v večji meri pa od kakovosti proizvoda. To je razlog, da se take vrste pristopu k bančnemu poslovanju pravi način, osredotočen na izdelek oziroma produkt (ang. Product centric), kot kaže slika 2 (Goksu & Telford, 2018).

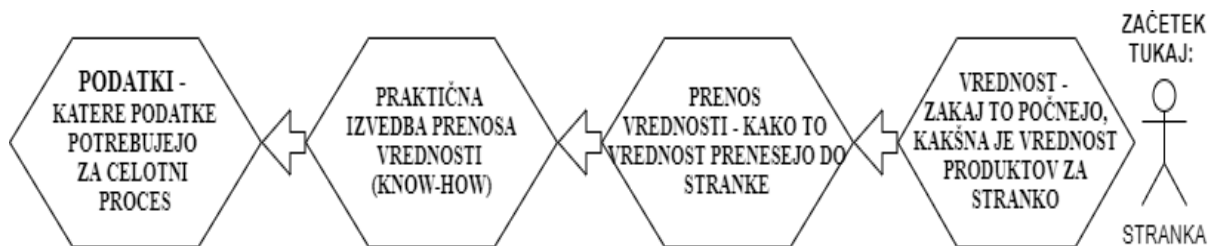
Slika 2: Tradicionalne storitve



Vir: Goksu & Telford (2018).

Pri bankah, ki bodo začele delovati po konceptu OB, pa bi bil celoten sistem poslovanja osredotočen na stranko, na storitve, ki jih lahko ponudijo in njene potrebe, stranke pa bi tudi same sodelovale pri celotnem sistemu oziroma celo imele nadzor (Euro Banking Association, 2017). Kot lahko vidimo na sliki 3, se v tem primeru bančni proces začne pri stranki. Glavne skrbi, ki jih ima banka, so predvsem, ali imajo njeni produkti dodatno vrednost, kako naj to dodatno vrednost prikaže strankam, na kakšen način in katere podatke za to potrebuje. Postopek je v tem primeru zelo prilagodljiv, edina stalnica v načrtu je, da se načrt lahko kadar koli spremeni. Celoten proces gre celo tako daleč, da lahko potencialno vključi tudi tretje ponudnike storitev v celotno verigo. Posledično banka dovoljuje, da tretja podjetja oskrbujejo njene stranke s produkti, vendar samo v primeru, da jim tega ne more ponuditi sama. Banka lahko tudi sama ponudi tretje ponudnike storitev in tako poskrbi za celoten postopek sama (Goksu & Telford, 2018).

Slika 3: Nove Storitve



Vir: Goksu & Telford (2018).

Pomembno je poudariti, da je v vsakem primeru, ne glede na to, kako se banka odloči, v ospredju stranka in njene želje ter dejstvo, da so podatki v rokah stranke, da z njimi naredi, kar je najboljše za njene potrebe. To je razlog, da se take vrste pristopu k bančnemu poslovanju pravi način osredotočen na stranko (ang. Customer centric), s popolnim nadzorom stranke (ang. Customer in control).

V prihodnosti naj bi v okolju OB najbolj delovale tiste banke in Fintech podjetja, ki bodo najbolj osredotočena na stranko, na dodajanje pozitivne vrednosti strankam in zadovoljevanje njihovih potreb (Marria, 2018). Po preteklem modelu so banke delovale po sistemu predvidevanja, kaj stranke želijo, po prihodnjem modelu OB pa jih lahko kar vprašajo. S tem naredijo poslovni proces učinkovitejši, saj lahko svoje vloške bolje porazdelijo v zadovoljevanje dejanskih potreb strank (Douglas & Kawaguchi, brez datuma).

1.2.5 Pojav novih ponudnikov finančnih storitev

Na finančnem trgu se pojavlja vedno večje število novih in malo starejših, manjših in večjih tehnoloških podjetij (ang. Fintech companies, v nadaljevanju Fintech podjetja), ki predstavljajo vedno večjo grožnjo obstoječim velikim bankam. Poleg Fintech podjetij med ostale nove ponudnike finančnih storitev sodijo tudi druge institucije, predstavljene v nadaljevanju. V nadaljevanju magistrskega dela pojem Fintech podjetje povzema tako majhna kot velika tehnološka podjetja. Fintech podjetja so se v zadnjih letih iz majhnih začetnih podjetij (ang. Start-up) razvila v celoten ekosistem podjetij, ki iščejo priložnosti za partnerstva. Posledično se pojavlja vse večja potreba po partnerstvih z bankami in njihovimi bančnimi podatki. Tako po eni strani Fintech podjetja potrebujejo nove stranke, medtem ko banke potrebujejo nove možnosti za razvoj in inovacije. Potreba po združitvi teh dveh subjektov in njuni želja je povzročila razvoj OB (PwC, 2017). Fintech podjetja strankam ponujajo storitve, ki so povezane z bančništvom, a v nasprotju z bankami, storitve ponujajo na drugačen, naprednejši način, s svojo novejšo, učinkovitejšo in cenejšo tehnologijo ter na podlagi strankinih osebnih podatkov, zgodovine in vzorcev obnašanja (Bunič, brez datuma).

Na tak način lahko ponujajo bolj personalizirane storitve, osredotočijo pa se lahko na eno samo storitev in jo ponujajo na bolj fleksibilen način, kot bi jih banke. Specializirajo se lahko na eno področje finančnih storitev, kot je upravljanje premoženja, krediti, plačila in podobno ter to storitev ponujajo na najboljši možen način (Bunič, brez datuma). Poleg tega nimajo enakega regulativnega bremena, kot ga imajo banke. Večina Fintech podjetij v svoje poslovanje dodatno vključuje najrazličnejše aplikacije, ki so strankam prijazne in ponujene na podlagi želja in potreb strank. S tem ogrožajo velik del dohodkov bank (Evry, brez datuma). Banke morajo z OB po zakonu takim podjetjem dati priložnost, da se tudi oni dokažejo v očeh strank. Posledično se konkurenca poveča, kar za banke pomeni, da morajo vlagati več svoje energije v pridobitev ali zadržanje svojih strank (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).

V nekaterih primerih so banke ugotovile, da imajo koristi od poslovanja s Fintech podjetji in so z njimi ustvarile partnerstva. Takim vrstam bank se reče »white-label« banke in omogočajo Fintech podjetjem, da zgradijo svoje storitve na njihovih infrastrukturah. Banke prevzamejo regulatorni del posla, Fintech podjetja pa se lahko skoncentrirajo na svoj posel. Banke lahko s Fintech podjetji zgradijo partnerstva ali jih prevzamejo, s tem pridobijo prednosti Fintech podjetij, hkrati pa obdržijo svoje obstoječe stranke.

Glede na poročilo podjetja Business Insider Intelligence iz leta 2016, bi se kar 60 % bank po svetu vključilo v partnerstva s Fintech podjetji, 35 % bi z njimi samo sodelovalo, 25 % pa bi jih prevzelo (Business Insider, 2016). Partnerstva in prevzemi so s strateškega vidika dobra ideja, vendar morajo biti banke pazljive, s katerimi podjetji se spustijo v partnerstva, saj lahko v primeru neuspeha pride do zmanjšanja zaupanja strank ali do izgube ugleda banke. S prihodom koncepta OB naj bi se število podobnih partnerstev še povečalo, saj OB povezovanja Fintech podjetij in bank zelo spodbuja (Evry, brez datuma).

Prva in najverjetneje najpogostejša oblika novih ponudnikov so Fintech podjetja, obstajajo pa tudi druge oblike nove konkurence bank. Druga oblika novih ponudnikov finančnih storitev, ki vstopajo na bančni trg, so velika tehnološka podjetja (ang. Bigtech companies). Bigtech podjetja so podjetja, ki so drugače že uveljavljena, primer so podjetja s kratico GAFA (ang. Amazon, Google, Facebook in Apple), z OB pa bi se usmerila tudi v bančne in finančne storitve. Eden od primerov je v Združenih državah Amerike, kjer se lahko pošilja denar preko Googla, poleg tega ima Google licenco za opravljanje zavarovalniških storitev v 48 državah (Evry, brez datuma). V poročilu podjetij Fintech Futures in TLT iz leta 2018 so ugotovili, da se banke od vseh potencialnih konkurentov, ki bi jim najverjetneje prevzeli določene finančne funkcije, najbolj bojijo velikih tehnoloških podjetij (Fintech Futures & TLT, 2018).

Tretja oblika novih ponudnikov finančnih storitev so digitalne banke, ki so nastale samo za delovanje preko spleta, brez fizične infrastrukture, njihov glavni posel poteka pa na spletni platformi. Le-te se imenujejo banke izzivalke (ang. Challenger banks) in so nove banke z bančnimi licencami, ki dostopajo do strank izključno po digitalnih poteh. Primeri takih bank so banka N26, British Atom bank in banka Monzo. Vse te banke delujejo samo preko mobilnih telefonov in digitalne platforme, brez lokalnih podružnic (Evry, brez datuma). Digitalne banke postajajo vedno bolj priljubljene in razširjene, ker so cenejše in na splošno prilagodljivejše kot tradicionalne banke. Uporabnikom so na voljo ves čas, preko njih se lažje in hitreje dostopa do svojega računa – kar preko mobilnega telefona ali spleta, predvsem pa stranka nima z odprtjem in vzdrževanjem nobenih večjih stroškov (Five Degrees Solutions, 2019).

Četrta vrsta novih finančnih ponudnikov so netradicionalne banke. Te so nastale, ko so velika že uveljavljena podjetja pridobila bančno licenco in lahko prodajajo bančne storitve in produkte. Eden takih primerov je maloprodajna veriga Walmart, ki je v Kanadi pridobila tudi bančno licenco. Drugi podoben primer je norveški supermarket Rema 1000, ki sedaj prodaja tudi zavarovalne produkte. Nekatere verige supermarketov po svetu pa so celo lansirale svojo lastno banko (Evry, brez datuma). Možnosti razvoja novih ponudnikov je ogromno, konkurenca za banke pa je vedno močnejša in razvijajoča se.

Pojav novih ponudnikov spreminja situacijo v bančni panogi. Čeprav bi večina ljudi še vedno bolj zaupala bankam s svojimi podatki, pa banke postajajo v življenju ljudi vse bolj nadomestljive z drugimi institucijami, a vseeno samo v primeru, da stranka iz tega odnosa pridobi koristi, kot na primer cenejšo ali boljše storitev in bolj personaliziran odnos (Reynolds, 2017). Na to je pokazala že raziskava podjetja Accenture iz leta 2013, imenovana Global Consumer Pulse Survey, kjer so ugotovili, da čeprav stranke še niso poznale OB, bi že takrat tradicionalne bančne posle prepustile tudi kateri drugi organizaciji, pod pogoji, da bi se pokazala kot zaupanja vredna, da bi regulacija to dopuščala in najpomembneje, da bi sprememba prinašala občutne in jasne koristi za stranko (Accenture, 2013). To pa je točno tisto, kar si OB prizadeva.

Kljub razvoju v bančništvu, razvoju novih storitev, novih tržnih poti in novih konkurentov se tradicionalni bančni poslovni model do sedaj ni veliko ali drastično spremenil. Bančne stranke so sicer z velikimi spremembami bančnega poslovanja, kot sta mobilno in spletno bančništvo, spremenile načine poti dostopa do svoje banke, a tradicionalni bančni model poslovanja je ostal podoben. Z razvojem OB naj bi se to spremenilo. Če so banke še do nedavnega imele v rokah precejšnjo moč nad odnosi s strankami in še pomembneje nad podatki svojih strank, se to z OB spreminja. Tradicionalne modele naj bi v okviru koncepta OB zamenjali sodobnejši, strankam prijaznejši in naprednejši poslovni modeli.

2 PODLAGA ZA NASTANEK ODPRTEGA BANČNIŠTVA

Najpomembnejša podlaga in predpogoj za nastanek OB v Evropski uniji je bilo sprejetje direktive PSD2. To je direktiva, na podlagi katere je bil začetek OB zgrajen in brez katere njegov nastanek v Evropi ne bi bil mogoč. Direktiva PSD2 je bila objavljena v Uradnem listu EU, dne 23. decembra 2015, in sicer pod uradnim imenom Direktiva (EU) 2015/2366 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. novembra 2015 o plačilnih storitvah na notranjem trgu, spremembah direktiv 2002/65/ES, 2009/110/ES ter 2013/36/EU in Uredbe (EU) št. 1093/2010 ter razveljavitvi Direktive 2007/64/ES. Nastala je kot posodobitev in dopolnjevanje obstoječih pravil prve direktive PSD1, ki je prišla v veljavo leta 2007 in se je uradno imenovala Direktiva 2007/64/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. novembra 2007 o plačilnih storitvah na notranjem trgu in o spremembah direktiv 97/7/ES, 2002/65/ES, 2005/60/ES in 2006/48/ES ter o razveljavitvi Direktive 97/5/ES (Banka Slovenije, brez datuma; Zakon o plačilnih storitvah, storitvah izdajanja elektronskega denarja in plačilnih sistemih).

2.1 Direktiva PSD2

Druga direktiva o plačilnih storitvah izhaja iz prejšnje prve direktive o plačilnih storitvah PSD1 (ang. The first payment service directive, v nadaljevanju direktiva PSD1). Evropska direktiva PSD1 je bila implementirana v slovensko zakonodajo kot Zakon o plačilnih storitvah in sistemih ali ZPlaSS. Direktiva je v veljavo prišla leta 2007.

Sprejeta je bila z namenom uvedbe in razvoja prvega evropskega enotnega trga za plačevanje s kreditnimi in debetnimi karticami ter ostalimi plačilnimi sredstvi v Evropski uniji. Enotni trg plačevanja je poenostavil čezmejno plačevanje, plačilne prenose naredil varnejše in učinkovitejše, hkrati pa se je začel prosti pretok informacij, podatkov in plačil preko Evropske unije.

Direktiva PSD1 je prinesla marsikatere pozitivne spremembe v gospodarstvu. Izboljšala in olajšala je način, na katerega novi ponudniki vstopajo na trg, s tem pa povečala konkurenco in ponudila več možnosti izbire za uporabnike plačilnih storitev. Plačilne transakcije med državami EU so postale lažje in hitrejše kot prej. Izboljšala se je transparentnost podatkov, njihova dosegljivost se je za uporabnika povečala, vse več podatkov je bilo na voljo za vse udeležene. Vse te spremembe so povzročile, da se je začelo obdobje večje informiranosti (Evropska komisija, 2018).

Po njenem sprejetju je velik napredek digitalizacije v plačevanju in bančništvu povzročil, da so se pojavile nove plačilne storitve in novi ponudniki plačilnih storitev, ki jih direktiva ni pokrivala. Posledično se je pojavila potreba po novih pravilih, ki bi zakonsko vključevale in regulirale tudi nove sodelujoče ponudnike plačilnih storitev. Tako je z drugo direktivo o plačilnih storitvah prišlo do posodobitve in modernizacije prve direktive (Evropska komisija, 2018; Strands, 2017).

Druga direktiva o plačilnih storitvah (ang. The revised Payment Services Directive, v nadaljevanju direktiva PSD2) je bila sprejeta konec leta 2015. Države članice Evropske unije so jo morale v svoje zakone in prakso sprejeti januarja leta 2018 (Vojsk, 2017a). Direktiva je bila v slovensko zakonodajo sprejeta kot Zakon o plačilnih storitvah, storitvah izdajanja elektronskega denarja in plačilnih sistemih ali ZPlaSSIED (Zakon o plačilnih storitvah, storitvah izdajanja elektronskega denarja in plačilnih sistemih). Direktiva PSD2 je nadgraditev prve direktive PSD1, saj v primerjavi s prvo izboljšuje pravila sodelovanja in izmenjave informacij in podatkov med udeleženci pri plačilnih storitvah, povečuje kvantiteto in kvaliteto plačilnih storitev in ponudnikov teh storitev, opredeljuje mogoče izjeme teh pravil ter uvaja boljša varnostna pravila v elektronsko poslovanje in plačevanje. Direktiva v evropski bančni sektor prinaša marsikatere novosti ter spremembe, ki stremijo predvsem k standardizaciji in povečanju učinkovitosti plačilnih storitev (Reply, brez datuma). Glavna cilja direktive PSD2 sta spodbujanje inovativnosti in konkurenčnosti v finančnem sektorju (Unnax Payment Systems, 2016).

Ostali cilji njenega nastanka so omogočanje večje zaščite plačnikov in prejemnikov plačil, izboljšanje učinkovitosti evropskega trga plačil, pocenitev plačilnega prometa ter najpomembnejše, jasna opredelitev novih in obstoječih plačilnih storitev in ponudnikov teh storitev ter njihovih pravil, pravic in dolžnosti (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).

Glavni namen je ponuditi regulativno spodbudo za izboljšanje evropskega plačilnega trga z večjo stopnjo integracije in učinkovitosti, zakonsko opredeliti odnose med bankami in novimi vstopajočimi podjetji na trgu, s tem spodbuditi pravičnejše in dostopnejše delovanje na plačilnem trgu za vse, ki želijo vstopiti in delovati na tem trgu, omogočiti bolj varna in sigurna plačila ter s tem stranke boljše zaščititi pred goljufijami, izboljšati cenovne ugodnosti plačil z nižjimi provizijami in ponuditi boljše pogoje in storitve za stranke, ki so bolj prilagojene njihovim potrebam in željam, s tem pa tudi bolj na posameznika orientiran trg in ponujene storitve ter zakonsko omejiti medbančne tarife in posledično vplivati na negotovinsko plačevanje. Direktiva uvaja tudi nova strožja pravila za avtentikacijo strank in tretjih ponudnikov storitev, o čemer je več napisanega v nadaljevanju (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017; Evropska komisija, 2018).

V bančnem sektorju PSD2 prinaša velike spremembe tako za banke kot za njihove stranke. Za stranke prinaša pozitivne spremembe na področju digitalnih plačil in boljšega pregleda nad svojimi osebnimi financami. Digitalna plačila naj bi postala hitrejša, varnejša, boljša, pojavili so se bolj inovativni načini plačila. Provizije so manjše, zato so tudi plačila postala ugodnejša. PSD2 direktiva prinaša učinkovitejši vseevropski trg plačil ter boljše zaščito strank pred goljufijami in zlorabami (Sberbank banka, brez datuma). Banke naj bi izgubile monopolno moč nad podatki poslovnih in osebnih strank, saj se bodo z OB stranke lažje in preprosteje odločale, komu bodo predale nadzor in upravljanje z osebnimi finančnimi podatki (Reply, brez datuma).

Najpomembnejša sprememba, ki jo je uvedla direktiva PSD2, je opredeljevanje in podrobno zakonsko urejanje novih vrst plačilnih storitev (ang. Payment initiation services), ki so se pojavile na trgu kot posledica digitalizacije in njihovih ponudnikov, t. i. tretjih ponudnikov storitev, in dostopa do računa (ang. Access to account – XS2A), ki je po zakonu omogočen tem ponudnikom (Reply, brez datuma). V času sprejetja prve direktive PSD1 teh vrst tretjih ponudnikov storitev še ni bilo prisotnih na trgu, saj so Fintech podjetja in njim podobni udeleženci začeli delovati na trgu preden je vlada uvedla regulativne predpise, ki bi njih in njihovo delovanje uzakonili. Razlogi za to so predvsem v izredno hitrih inovacijah in spremembah na trgih. Tako se je zgodilo tudi na finančnih trgih, kjer so še pred zakonodajo prišla na trg nova podjetja, ki so želela spremeniti finančni trg in konkurirati že obstoječim finančnim institucijam. V času pojavitve novih vrst plačilnih storitev in njihovih ponudnikov tako le-ti niso imeli zakonske podlage za svoje delovanje, kar je direktiva PSD2 podrobno uredila (Euro Banking Association, 2016).

2.1.1 Nove plačilne storitve

Tretji ponudniki storitev (ang. Third party providers, v nadaljevanju tudi TPP) so pooblaščen in registrirani ponudniki storitev. Izraz tretji ponudniki se za njih uporablja, ker ne vodijo plačilnih računov strank, saj so neodvisni od strankine banke, a so vseeno vpleteni v strankine transakcije s to banko.

Obstajajo kot vmesni člen med stranko, ki je lastnica računa (v nadaljevanju tudi uporabnik plačilnih storitev ali uporabnik OB ali stranka) in banko ali drugo institucijo, ki ta račun vodi (v nadaljevanju tudi ponudnik plačilnih storitev) (The Royal Bank Of Scotland, brez datuma; Banka Slovenije, 2015). Med tretje ponudnike storitev spadajo predvsem Fintech podjetja, razvijalci ter druge banke in druge institucije, ki so ustrezno registrirane in prijavljene kot tretji ponudniki storitev (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).

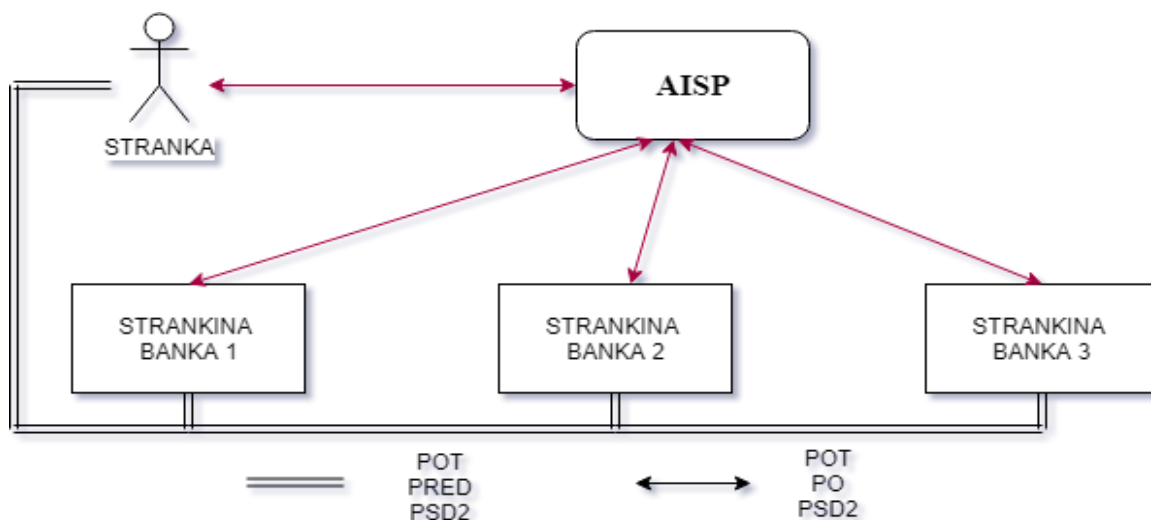
Med nove plačilne storitve sodita dve vrsti osnovnih storitev, ki jih ponujajo tretji ponudniki storitev (Banka Slovenije, 2018):

- **storitev zagotavljanja informacij o računih** (ang. Account information service, v nadaljevanju tudi AIS) in
- **storitev odreditve plačil** (ang. Payment initiation service, v nadaljevanju tudi PIS).

Storitev zagotavljanja informacij o računih ali AIS je storitev, ki je ponujena uporabnikom iz strani tretjih ponudnikov storitev zagotavljanja informacij o računih (ang. Account information service providers, v nadaljevanju tudi AISP) (Banka Slovenije, 2018).

AIS je storitev za zagotavljanje strnjениh in stranki preprosto dostopnih podatkov z enega plačilnega računa ali z več plačilnih računov, ki jih ima uporabnik plačilnih storitev, pri enem ali več ponudnikih plačilnih storitev (Zakon o plačilnih storitvah, storitvah izdajanja elektronskega denarja in plačilnih sistemih, 19. člen). Tretji ponudnik AISP lahko pridobi in si ogleda osebne finančne podatke in specifično določene informacije in podatke iz strankinih računov, kot na primer bilance in transakcije, ki jih je stranka odobrila za določen čas in na podlagi informacij, pridobljenih iz podatkov, stranki pokaže skupne konsolidirane izkaze. Dodatna storitev omogoča dostop do vseh uporabnikovih podatkov na istem mestu in razvrstitev potrošnje v različne kategorije. Na tak način lahko uporabnik plačilnih storitev dostopa do vseh osebnih financ na enem mestu ter lahko tako bolje načrtuje svoje finance, tretji ponudnik storitev pa mu lahko svetuje o najboljših izdelkih, storitvah in ostalih finančnih odločitvah na podlagi podatkov, pridobljenih iz uporabnikovega računa (Damjan & Vlahek, 2017). Storitev AIS ima dostop do podatkov samo v primeru, da je uporabnik to odobril preko dovolilnic na banki, ki so za to namenjene. AISP bo imel dostop do strankinega bančnega računa do maksimalno 90 dni, po tem bo dovoljenje dostopanja do računa poteklo. Podaljševanje roka dostopa ni mogoče, mogoče pa je ponovno avtorizirati dostop istemu AISP kot prej (The Royal Bank Of Scotland, brez datuma).

Slika 4: Storitve AISP



Vir: Sberbank banka (brez datuma).

Kot je razvidno iz slike 4, je imel pred vključitvijo AISP uporabnik ločene poglede v svoje račune na različnih bankah. Za pogled na vsako banko je potreboval drugo aplikacijo. Glede na to, da imajo nekatera podjetja ali osebni uporabniki veliko računov na različnih bankah, je tak način lahko precej nepraktičen, saj težje primerjajo finančne podatke različnih bank med seboj, za vsak pregled računa posebej pa potrebujejo tudi veliko časa (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).

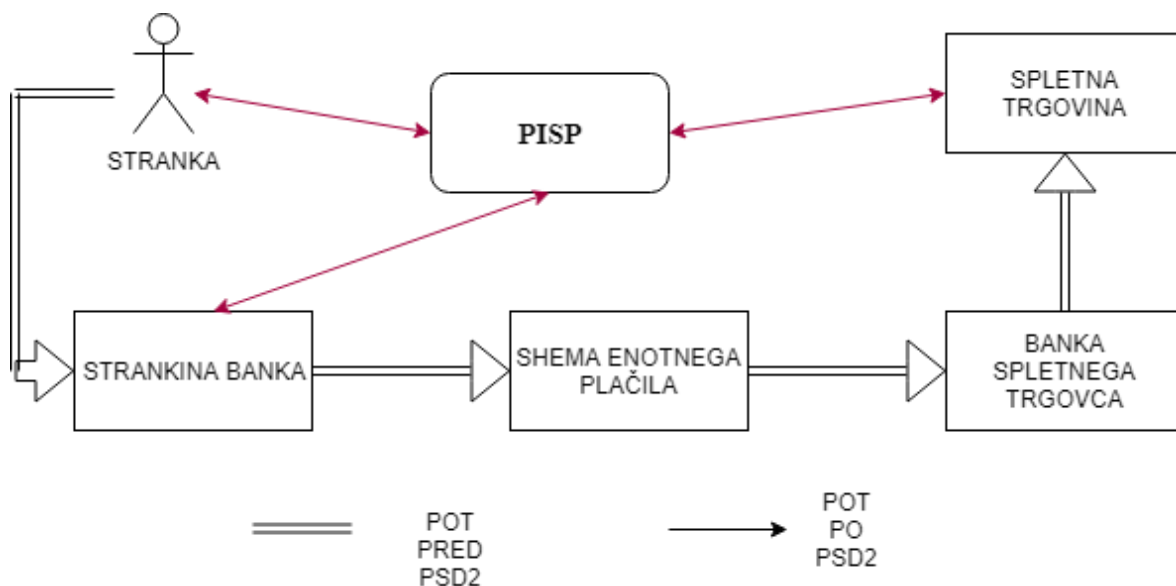
Z vključitvijo AISP bo uporabnik imel dostop do vseh bančnih računov na istem mestu, kar je v primeru več računov priročno in uporabno. Poleg tega bodo preko zbirke teh podatkov lahko opravili plačilo direktno iz katerega koli strankinega osebnega računa k e-trgovcu preko spletnega portala, kar poveže obe storitvi v eno samo (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).

Storitev odreditve plačil ali PIS je plačilna storitev, ki je ponujena uporabnikom iz strani tretjih ponudnikov storitev odreditve plačil (ang. Payment initiation service provider, v nadaljevanju tudi PISP) (Banka Slovenije, 2018). PIS je storitev odreditve plačila s strani uporabnikovega plačilnega računa, ki je odprt pri banki oziroma ponudniku plačilnih storitev. Plačilo se izvede na zahtevo uporabnika plačilnih storitev oziroma stranke (Zakon o plačilnih storitvah, storitvah izdajanja elektronskega denarja in plačilnih sistemih, 18. člen).

Uporabnik plačilnih storitev pooblasti PISP, da v njegovem imenu opravlja transakcije z določenega računa, ki ga ima stranka pri banki ali finančni instituciji. Omogoča mu dostop do plačilnega računa in na ta način omogoča stranki spletno plačevanje brez uporabe kreditnih in debetnih kartic.

Tako omogoča takojšnje plačilo oziroma odreditev plačila izbranih spletnih nakupov z vzpostavitvijo programske povezave med spletnim mestom trgovca in bančnim računom uporabnika. Plačilo se odvije preko internetnega portala brez kakršnih koli posrednikov (The Royal Bank Of Scotland, brez datuma; Damjan & Vlahek, 2017). PISP bo informacijo o plačilu takoj poslal spletnemu trgovcu, ki bo nemudoma poslal željeno blago ali ponudil storitev. PISP tako deluje kot iniciator plačil. Celoten postopek je nasproti tradicionalnemu zelo preprost, saj v primeru, da uporabnik nima kreditne kartice, ali je ne želi uporabiti, je edino, kar potrebuje, plačilni račun, ki je dostopen preko spleta. Posledično so transakcijski stroški veliko nižji, postopek pa veliko enostavnejši (Damjan & Vlahek, 2017).

Slika 5: Storitve PISP



Vir: Sberbank banka (brez datuma).

Kot je razvidno iz slike 5, je pred vključitvijo PISP stranka preko svoje banke plačala banki spletnega trgovca produkt ali storitev, nato je trgovec vprašal za dovoljenje svojo banko (finančno institucijo, ki ima dostop do trgovčevega osebnega računa in ki omogoča obdelavo transakcij debetnih in kreditnih kartic) (ang. Acquiring bank) (Merchant Find USA, 2018). Ta je posredovala trgovčeve podatke in informacije banki, ki je izdajatelj (v nadaljevanju tudi izdajateljska banka ali izdajatelj), nazaj pa prejela plačilo (Strands, 2017). Celoten postopek plačevanja je bil dolg in potraten tako časovno kot stroškovno. Izdajateljska banka (ang. Issuing bank) je finančna institucija, ki izdaja kreditne kartice in plačilo z njimi strankam v imenu kartičnih povezav, kot so na primer Visa, Mastercard in American Express (Wrobel-Konior, brez datuma). Izdajatelj je posrednik med stranko in kartičnimi povezavami preko pogodbe s lastniki kartic, pogodba pa vključuje pogoje plačila transakcij narejenih preko kartic.

Izdajatelj prevzema odgovornost, da je stranka zmožna pod določenimi pogoji (v določenem času ali v obrokih) plačati svoje obveznosti. Poleg tega prevzema nase stroške nove izdaje kartice, določila obnovitve kartice, blokiranje in podobne stroške skrbi za kartice (Merchant Find USA, 2018). Tudi postopek pred PISP je vključeval API, saj vsako sporočanje podatkov, informacij in plačil med bankami, trgovcem in stranko zahteva vključitev API (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).

Postopek plačevanja naj bi se z vključitvijo PISP precej skrajšal in pocenil. Kot je nadaljnje razvidno s slike 5, se bo preko PISP plačilo lahko opravilo preko interneta, direktno iz osebnega računa stranke trgovcu, preko spletnega portala brez posrednikov. V središču postopka bo PISP, ki bo imel dostop do vseh vključenih. Tako bo TPP oziroma PISP edini posrednik. Izognemo se plačilom provizij vsem posrednikom in postopek je veliko enostavnejši. Po ugotovitvah raziskave, opravljene s strani družbe Accenture, naj bi do leta 2020 PIS storitve uporabljala ena tretjina uporabnikov debetnih kartic in ena desetina uporabnikov kreditnih kartic kot nadomestilo za kartice (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017; Strands, 2017). Združitev obeh storitev, AIS in PIS skupaj lahko uporabnikom omogoča preprost prenos plačilnih sredstev z enega računa na drugega, odrejanje plačil z vseh računov na enem mestu in jim tako prihrani precej težav, ki bi jih imeli, če bi to morali plačevati in urejati sami. Ponudniki teh dveh storitev so kot vmesni člen, ki uporabnikom olajša njihovo plačevanje in urejanje njihovih financ. Ponuja jim možnost boljšega načrtovanja svojih financ in bolj uporabniku prilagojeno ponudbo potrošnje (Strands, 2017).

Direktiva PSD2 je jasno opredelila pravice, obveznosti in dolžnosti ponudnikov storitev, ki vodijo račune, odpravila ovire za vstop novih TPP na trg in zagotovila večjo raven zaščite strank teh storitev (Open banking limited, brez datuma). Zelo je pomembno, da se uporabniki sami odločijo, komu in s kakšnim razlogom bodo dali dovoljenje, da dostopajo do njihovih osebnih podatkov (Strands, 2017). Po pravilih PSD2 bodo TPP imeli dostop do podatkov vsake stranke do 4-krat na dan, da ne pride do preobremenitve banke in njenega sistema. Podatki, do katerih dostopajo, morajo biti identični tistim, do katerih dostopajo stranke (Damjan & Vlahek, 2017). Poleg PIS in AIS storitve, je kot del PSD2 vključena potrditev, da ima stranka dovolj sredstev na računu, saj lahko le tako PISP opravi plačilo trgovcu (Rothwell, 2018). Banka mora takoj sporočiti udeleženi osebam, če na strankinem transakcijskem računu ni dovolj finančnih sredstev, da ne pride do napačnih transakcij (Damjan & Vlahek, 2017). V okviru PSD2 direktive se finančne institucije oziroma banke, ki imajo v lasti osebne račune svojih strank, imenujejo ponudniki plačilnih storitev (ang. Account servicing payment service providers ali Data attribute providers - ASPSP).

Tretji ponudniki PISP potrebujejo za možnost opravljanja svoje storitve prijavo in registracijo pri elektronskem centralnem registru, ki ga je postavil Evropski bančni organ (ang. European banking authority – EBA) in pri državi, iz katere izhajajo (Damjan & Vlahek, 2017). Tretji ponudniki AISP ne potrebujejo prijave, le registracijo.

Direktiva PSD2 določa pogoje in pravila, na kakšen način morajo banke in ostale finančne institucije omogočiti tretjim ponudnikom storitev dostop do podatkov strank, in sicer brez dodatnih poslovnih modelov. Na tak način preprečujejo, da bi se tretje ponudnike storitev diskriminiralo (Damjan & Vlahek, 2017; Evropska komisija, 2018).

Storitvi PISP in AISP sta lahko ponujeni uporabnikom s strani tretjih ponudnikov. Med njih spadajo najrazličnejša Fintech podjetja, podobna manjša ali večja podjetja ali banke izzivalke. Storitvi pa sta lahko uporabniku ponujeni tudi s strani ponudnika plačilnih storitev, pri katerem ima uporabnik račun. Banke imajo tako priložnost, da te storitve same ponudijo svojim strankam ter jim tako omogočijo dostop do širšega nabora svojih proizvodov in storitev. Prednost bank, pred ostalimi ponudniki teh storitev je v tem, da že imajo zaupanje svojih strank, kar je pri PISP in AISP izrednega pomena, saj strankam prinaša manjše tveganje (Strands, 2017). Medtem ko stranke bankam zaupajo že dolga leta, se morajo zunanji TPP šele dokazati, da so zaupanja vredni (Banka Slovenije, 2015). S PSD2 naj bi se vzpostavili drugačni odnosi med bankami in ostalimi ponudniki bančnih in finančnih storitev. Le-ti so pred direktivo povečini delovali v senci bank, po pravilih direktive pa jim morajo banke omogočiti, da dobijo enake priložnosti v bančnem svetu, kot jih imajo same (Vojsk, 2017a). Nova direktiva omogoča izboljšanje konkurence med bankami in ostalimi ponudniki, s tem pa poveča paleto možnosti, ki jih imajo njihove stranke pri sprejemanju svojih bančnih in finančnih odločitev (Strands, 2017; Banka Slovenije, 2015).

V preteklosti, pred uvedbo direktive PSD2, so sicer omenjene storitve že obstajale, vendar ne v tako razdelani in podrobni obliki, kakršno je uvedlo sprejetje direktive. Ponudniki storitev so bili v preteklosti primorani pridobiti podatke od strank za dostop do računov, nato pa se predstavljati kot njihove stranke. Taka vrsta dejavnosti se imenuje screen scraping in je z uvedbo direktive PSD2 postala prepovedana. Screen scraping pomeni omogočanje dostopa do strankinega bančnega računa z njenimi osebnimi podatki. Z ustvaritvijo podobne spletne strani, kot jo ima banka sama, so TPP pridobili bančne prijavnne podatke od željene stranke. Podatke so si zabeležili, s strankinim dovoljenjem pa so se lahko preko teh podatkov prijavljali v račune in se izdajali za stranke (Evropska komisija, 2017). Pri tem niso potrebovali dodatnega dovoljenja s strani banke (Evropska komisija, 2017). Take vrste storitev predstavljajo varnostna tveganja, zato so s strani banke nezaželena ali celo ilegalna (Banka Slovenije, 2015).

Banke so s sprejetjem direktive PSD2 primorane odpreti podatke svojih strank tretjim osebam, ki strankam lahko ponujajo svoje storitve. Bankam ni dovoljeno neutemeljeno ovirati TPP pri dostopu do računov, če imajo za dostop do računa strankino dovoljenje. S tem se pojavlja prvi problem direktive PSD2, in sicer problem koncepta vzajemnosti, saj bankam ni popolnoma jasno, kako si bodo vzajemno pomagale s TPP. Predvsem obstaja problem pri tem, da medtem ko se one odrekajo lastništvu podatkov strank za dobro TPP, ne vedo, kaj jim TPP vračajo v zameno (EMEA Center for regulatory strategy, brez datuma).

Drugi problem direktive PSD2 je, da kljub vsem varnostnim pravilom in standardom, ki so opisani v nadaljevanju, v direktivi ni natančno določeno, katere vmesnike naj bi banke uporabljale, ko TPP dostopajo do njihovih podatkov. Problem je, da ni določenih standardov API, saj PSD2 prepušča panogi in njenim udeležencem, da se sami odločijo, kateri vmesniki so za njih najbolj ustrezni in učinkoviti. Pri API vmesnikih je sicer najbolj učinkovito, da so standardizirani. To pomeni, da vsi udeleženi uporabljajo samo eno obliko API ali več podobnih, saj je tako celoten proces prenašanja podatkov med bankami in TPP poenoten. Neenotno določanje standardov predstavlja skrbi glede harmonizacije in standardizacije v bančni panogi, saj bi se lahko vsaka banka odločila za drugačen standard (Damjan & Vlahek, 2017). Prav zato so se po Evropi pojavile iniciative, kot je Standard OB v Veliki Britaniji in NextGenPSD2 v Nemčiji, ki želijo po najboljših močeh standardizirati obliko API. Obe iniciativi sta podrobneje opisani v nadaljevanju magistrskega dela.

2.1.2 Varnost novih plačilnih storitev in regulatorni tehnični standardi

Največji problem pri vključevanju TPP v bančno okolje je zagotavljanje varnosti in zaupanja. Pri tem lahko bankam in ostalim subjektom pomaga avtentikacija uporabnikov. Avtentikacija je postopek preverjanja pristnosti, s katerim strežnik preveri identifikacijo uporabnika. Zaradi potrebe po varnosti je v direktivi PSD2 ena najpomembnejših novosti uvedba obveznosti močne avtentikacije pri vseh plačilih na daljavo oziroma plačilih, kjer je omogočen dostop do plačilnega računa preko interneta. Direktiva tako zahteva od bank in TPP, da se v nadaljnje ravna po tehničnih regulativnih predpisih, za zagotovitev večje varnosti podatkov (Evropski plačilni svet, 2018).

V mesecu marcu leta 2018 so Evropski nadzorni organi (ang. European authorities) uradno potrdili regulativne tehnične standarde za avtentikacijo in komunikacijo (ang. Regulatory technical standards, v nadaljevanju tudi RTS) in jih objavili v Uradnem listu Evropske unije (ang. Official journal of the European Union). RTS vključujejo podrobna varnostna pravila za delovanje tretjih ponudnikov storitev v Evropski uniji (Basquill, 2018). So ključnega pomena pri vključevanju TPP v bančno okolje in so tesno povezani s direktivo PSD2 in njenimi pravili. Glavni razlogi za nastanek RTS so, da se vzpostavi varno okolje za TPP in uporabnike, da se zaščitijo uporabnike pred goljufijami in problemi pri elektronskih plačilih ter da se vzpostavi skupne in varne standarde komunikacije (Damjan & Vlahek, 2017). Glavni del varnostnega ukrepanja pri elektronskih plačilih je močna avtentikacija uporabnikov (ang. Strong customer authentication – SCA) oziroma uporaba multifaktorske avtentikacije (ang. Multifactor authentication). Obveznost uporabe močne avtentikacije naj bi bila uvedena 18 mesecev po objavi regulativnih tehničnih standardov. Le-ta mora vključevati tri glavne komponente preverjanja pristnosti uporabnika, ki so med seboj neodvisne, kar pomeni, če pri eni od njih pride do kršitve drugi dve nista v nevarnosti.

Od treh mogočih mora uporabnik pri vpisu vključiti vsaj dve (Evropska komisija, 2017):

- Področje znanja: nekaj, kar uporabnik ve (na primer geslo ali PIN številka).
- Področje lastništva: nekaj, kar ima uporabnik v lasti (na primer kartica ali mobilni telefon).
- Področje neločljive povezanosti z uporabnikom: nekaj, kar uporabnik je (nekaj biometričnega, na primer prstni odtis ali skeniranje).

Močna avtentikacija uporabnikov za preverjanje varnosti in pristnosti stranke, drugače tudi multifaktorska ali dvofaktorska avtentikacijska metoda (ang. Two-factor authentication - 2FA) je sistem, ki je sicer za določena plačila v finančnem sektorju že dolgo v uporabi. Sprememba pa je, da PSD2 zahteva, da se avtentikacija uporablja v vseh primerih elektronskih plačil z določenimi izjemami, kot so plačila, manjša od 30 EUR, transakcije z majhnim tveganjem, ponavljajoče se transakcije in podobno (Krisper, 2017; Adyen, 2018). Oboji, banke in TPP, bodo po novih spremembah primorani podpirati uporabo multifaktorske metode za večino plačil. Pravila za močno avtentikacijo so napisana v RTS, ki od uporabnikov in TPP zahtevajo vzpostavitev potrebne infrastrukture, ki jim omogoča, da lahko delujejo v okolju, kjer je potrebna močna identifikacija uporabnikov. Uporaba močne avtentikacije bo postala obvezna 18 mesecev po sprejetju RTS, se pravi, da mora priti v uporabo najkasneje septembra 2019 (Kuppinger, 2017). Po pravilih PSD2 in RTS je bilo pol leta pred uvedbo močne avtentikacije za vse banke v Evropski uniji, ki ponujajo transakcijske račune, obvezno, da pripravijo odprte API za testiranje v testnem območju (ang. Sandbox). V testnem območju lahko AISP in PISP testirajo svoje delovanje API, kot bi delovali v povezavi z bančnimi API. Na podlagi testiranja naj bi imeli banke in TPP do septembra 2019 dovolj časa, da vzpostavijo potrebno infrastrukturo, ki jo potrebujejo po direktivi PSD2. V skrajnem primeru, če niso dovolj pripravljene, lahko pripravijo le krizno infrastrukturo, da lahko TPP izvajajo zgoraj omenjeni screen scraping (Caley, 2019).

Raziskave kažejo, da kljub striktnim pravilom kar 41 % bank ni imelo pripravljenega testnega okolja do predvidenega datuma (Finextra, 2019c). V najbolj razvitih državah na področju OB, državah, kot so Nemčija, Belgija, Finska in Švedska, je bil odstotek pripravljenosti veliko boljši, saj je imelo testno okolje pripravljeno okoli 80 % vseh bank (Fintech Futures, 2019). V primeru, da katera koli od bank predvideva, da ji ne bo uspelo z vzpostavitvijo RTS zahtev do septembra 2019, naj bi o tem do junija 2019 obvestila glavni organ OB (Caley, 2019).

2.2 Splošna uredba Evropske unije o varstvu podatkov

Splošna uredba Evropske unije o varstvu podatkov (ang. General data protection regulation, v nadaljevanju GDPR) je uredba, ki določa in dodatno ureja pravila na področju varstva osebnih podatkov strank. Po pravilih uredbe morajo biti stranke jasno in transparentno obveščene, kako in od koga bodo njihovi osebni podatki uporabljeni.

V splošno uporabo je uredba prišla 25. maja leta 2018. Njen namen je zavarovati osebne podatke strank, kot so slike, bančni podatki in podobni osebni podatki, pred tem, da jih podjetja uporabljajo, če za to nimajo točno določenega dovoljenja s strani stranke (Castle, brez datuma). Pomembno je, da jo pri svojem poslovanju upoštevajo tudi vsi udeleženci OB, saj je v takem okolju izjemnega pomena, da se varujejo osebni podatki strank.

Zelo pomembno je poudariti, da direktiva PSD2 in splošna uredba GDPR obvezno veljajo samo za države Evropske unije, kar pomeni, da predstavljajo podlago in pravila za razvoj OB samo v okviru Evropske unije. Velika Britanija je do danes naredila največje in najpomembnejše korake v razvoju OB na evropskih tleh, o čemer je več napisano v nadaljevanju. Čeprav nimajo direktive PSD2 v svojih zakonih, so tudi druge države po svetu začele delovati v smeri OB, kar bom prav tako opisala v nadaljevanju magistrskega dela (Tink, 2019).

2.3 Aplikacijski programski vmesniki

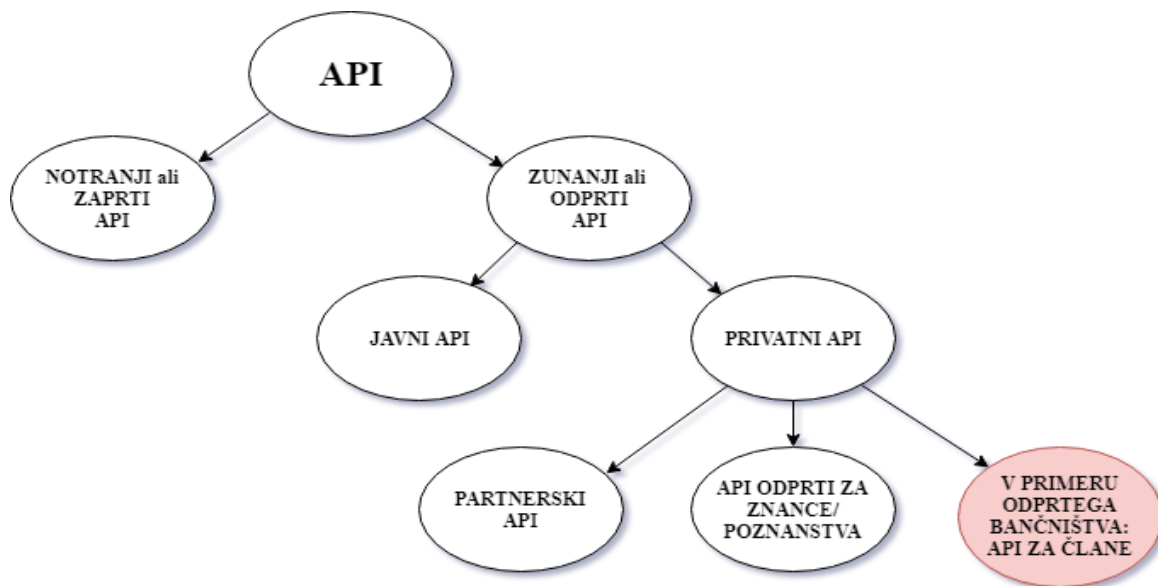
Aplikacijski programski vmesniki (ang. Application programming interfaces, v nadaljevanju API), drugače tudi aplikacijski programski vmesniki ali vmesniki aplikacijskih programov so inteligentni vmesniški kanali, nizi povezovalnik točk, ki povezujejo dva ali več programov oziroma aplikacij med seboj, omogočajo eni aplikaciji interakcijo z drugo aplikacijo ter omogočajo pretok podatkov in informacij med aplikacijami na kontroliran način brez prekinitev in nepotrebnih komplikacij (Euro Banking Association, 2016). Aplikacija je program z uporabniško praktično vrednostjo, ki ga razvijalci razvijejo zato, da uporabnikom prinaša uporabno vrednost. API služijo kot mostovi oziroma povezave med različnimi udeleženci v OB. Povezani so preko aplikacij, ki jih ima vsak izmed udeleženi na svojem računalniku. Ena od sodelujočih aplikacij je pri banki, druga aplikacija pa na drugi varno omogočeni strani pri tretjemu ponudniku storitev, ki je lahko druga banka, Fintech podjetje ali kakršna koli druga finančna ali nefinančna registrirana institucija (MIT Technology Review, 2018).

API z nizi definicij podprogramov in protokolov specificira, kako bi morale biti programske opreme povezane med seboj. Na splošno ima niz jasno določene načine komuniciranja med različnimi sestavnimi deli. Dober API olajša razvoj računalniškega programa tako, da priskrbi vse sestavne dele, ki jih nato skupaj sestavi programer. Specifikacija API standardov ima lahko več oblik, a najpomembnejša lastnost API je, da se z njihovo pomočjo stroji in programi preprosto pogovarjajo med seboj ne glede na svojo lokacijo, arhitekturo ali celo programski jezik. Tako lahko TPP na preprost in varen način dostopajo do podatkov strank na bankah (MuleSoft, brez datuma).

API se v bančništvu uporabljajo že dolgo. Med prvimi uporabniki API so bila podjetja za upravljanje naložb. Uporabljale so jih za prenašanje podatkov uspešnosti svojih skladov, podatkov o cenah in trgovanjih, od tretjih oseb na svoje programe. V zgodnjih letih 2000 se je internet preusmeril na potrošnika in njegove potrebe, tako da so API pridobili na svoji veljavi. Zaradi napredka v tehnologiji, vedno večje potrebe po varnosti, večanja želje po osredotočenosti in segmentiranju potrošnika pa se je potreba po varnih in zanesljivih API v zadnjem času še povečala. API so pridobili na pomenu, saj lahko pomenijo izboljšavo finančnih storitev tako za uporabnike kot za ponudnike (Brodsky & Oakes, 2018).

API delimo na dve glavni skupini: notranje ali zaprte (ang. Internal ali Private API) in odprte (ang. Open API) (Euro Banking Association, 2016). Osnovni in podskupine API so narisane na sliki 6. Zaprti API so tisti, ki so se razvili prvi, saj so bili ustvarjeni za namen uporabe znotraj podjetja. Do njih imajo dostop samo notranji zaposleni v podjetju ter njihovi notranji razvijalci. Ustvarjeni so bili za namen lažje in hitrejše povezave in integracije različnih aplikacij znotraj podjetja. Njihove prednosti so predvsem manjši transakcijski stroški, hitrejše poslovanje znotraj podjetja, povečanje fleksibilnosti različnih poslovnih enot in splošno izboljšanje sodelovanja in poslovanja v podjetju (Curry, Mallick & Olofsson, 2018).

Slika 6: Vrste vmesnikov API



Vir: lastno delo.

Odprti API so vrsta API, ki so odprti za vse, ki imajo do njih dovoljen dostop. Delimo jih na javne in privatne. Javni so tisti, ki jih lahko uporabljajo vsi in so dostopni celotni javnosti. Lahko jih uporablja kdor koli in kjer koli. Primer takega API pri bankah so API za lokacije bankomatov (Curry, Mallick & Olofsson, 2018). Privatni odprti API so odprti za tiste ljudi in subjekte, ki imajo do njega dovoljen dostop s strani pooblašene osebe.

Delimo jih na partnerske API (ang. Partner API), API za znance oziroma poznanstva (ang. Acquaintance API) ali API odprte za člane (ang. Member API). Partnerski API so odprti samo za partnerje podjetja ali banke, API za znance so odprti za tiste osebe, ki izpolnjujejo vnaprej določene pogoje, API odprti za člane pa so odprti za tiste člane skupnosti, ki izpolnjujejo članske pogoje. Slednji so običajno skupek regulativnih pravil, ki se jih člani morajo držati. Pri odprtem bančništvu se uporabljajo API, ki so odprti za javnost, a samo za tiste tretje ponudnike, ki imajo za to dovoljenje, oziroma so primerno registrirani, se pravi se uporabljajo API odprti za člane (Euro Banking Association, 2016).

Banka lahko pri OB uporablja enak API, kot ga je za spletno bančništvo in si s tem zmanjša stroške ter olajša celoten proces, lahko pa uporablja API, ki je narejen prav za ta namen. V primeru novega mora biti razpoložljivost novega vmesnika API enaka kot prej, prav tako morajo biti varnost in ukrepi v primeru problemov zagotovljeni enako ali še boljše kot prej. API morajo biti razpoložljivi ves čas, v primeru problemov morajo biti banke na to takoj opozorjene in ukrepati. Prav tako morajo banke ves čas spremljati razpoložljivost API in potencialne probleme (Damjan & Vlahek, 2017). Evropski bančni organ od bank ne zahteva specifične oblike API, so pa vse iniciative, ki težijo k standardizaciji vmesnikov zelo dobrodošle. Zaenkrat sta najpomembnejši Standard OB v Veliki Britaniji in NextGenPSD2 v Berlinu, ki ju bom podrobneje opisala v nadaljevanju (Damjan & Vlahek, 2017).

3 ODPRTO BANČNIŠTVO (OPEN BANKING)

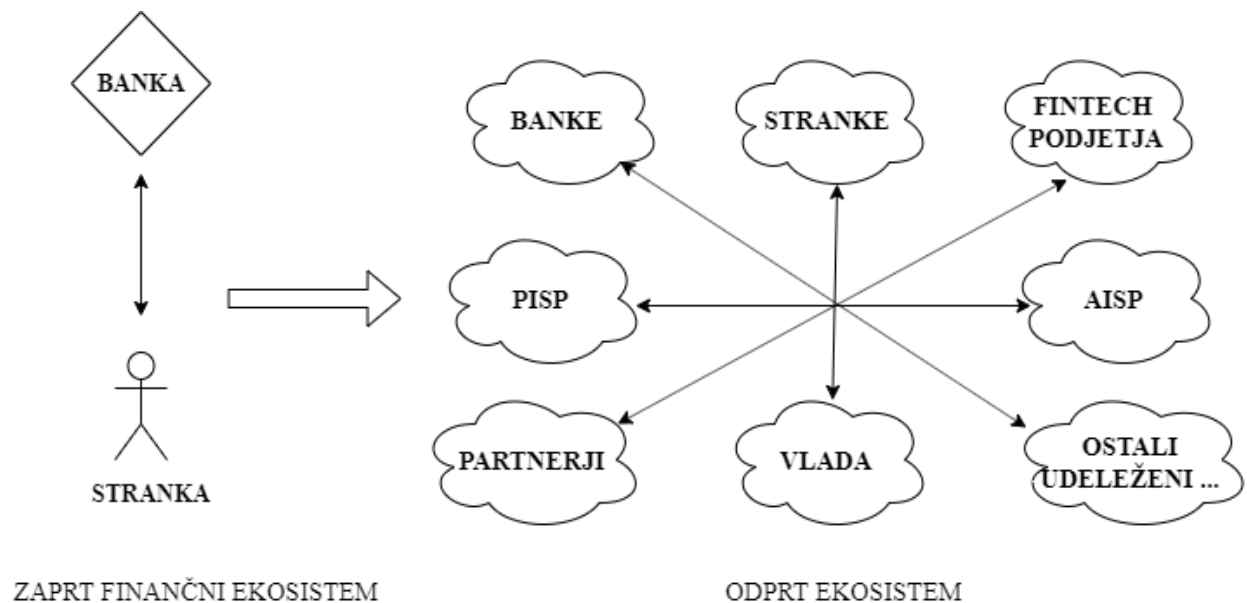
3.1 Definicija odprtega bančništva

Odperto bančništvo je finančni, poslovni in tržni koncept, ki je nastal kot del finančne digitalne tehnologije. V okviru OB in na podlagi direktive PSD2 morajo banke po zakonu odpreti podatke in dovoliti dostop tretjim osebam do osebnih finančnih podatkov svojih strank, do katerih so pred OB imele dostop samo one. Podatke morajo odpreti na varen način, z namenom lažjega deljenja podatkov med avtoriziranimi institucijami, a samo če imajo za deljenje podatkov privoljenje s strani stranke (Manthorpe, 2018). OB omogoča, da dobijo tretje osebe na varen, reguliran in čim bolj enostaven način dostop do strankinih finančnih podatkov preko za to namenjenih vmesnikov API, z namenom izboljšanja finančnih izkušenj za stranke (Open banking limited, brez datuma; Gliddon, 2018). Pojav novih podjetij na trgih je povzročil, da se je razvila potreba po sistemu finančnega delovanja, ki bi uporabnikom, tretjim ponudnikom storitev in ostalim podjetjem omogočal, da dostopajo do podatkov bank in finančnih institucij, z namenom skupnega ustvarjanja prednosti za vse udeležene (Monitor Delloite, 2018). Tako se je razvilo OB, v želji nastanka tržnega finančnega ekosistema, ki bi temeljil na osnovi spletne platforme, na kateri se združujejo podatki, procesi in finančne storitve s strani bank, uporabnikov, tretjih ponudnikov storitev, Fintech podjetij in ostalih udeleženih na finančnih trgih.

Platforma je poslovni model oziroma računalniško okolje, ki omogoča povezovanje dveh ali več uporabnikov platforme med seboj. Ponavadi se na enostaven način povezujejo ponudniki različnih storitev in uporabnike oziroma stranke. Uporabnik se z drugimi povezuje, navezuje stike in ustvarja dodano vrednost. Več kot je uporabnikov na eni strani, več je uporabnikov na drugi, posledično je ustvarjena vrednost večja. Medtem ko je OB deljenje podatkov med subjekti vključenimi v OB, je platforma še korak dlje, korak omogočen s strani OB. Platforma ali bančna platforma je sprememba poslovnega modela banke iz zaprtega v odprtega, kot je prikazano na sliki 7 (Evry, brez datuma).

Podatke svojih strank lahko banke delijo s zunanjimi subjekti preko odprtih API. Vendar pa ne glede na veliko pomembnost API v celotnem OB, koncept OB za banke pomeni veliko več kot samo razvoj novih odprtih API. Banke imajo lahko ogromno število API, a vseeno nimajo razvitega koncepta OB (Shields, 2018).

Slika 7: Odprto bančništvo: Iz zaprtega v odprt ekosistem



Vir: Deloitte Digital (2017).

Kot lahko vidimo na sliki 7, naj bi v prihodnosti koncept OB pomenil celoten premik v delovanju banke in celotnega tržnega finančnega sistema, potencialni razvoj platform, na katerih bi bile banke samo eden izmed igralcev oziroma ponudnikov storitev ne pa glavni ponudnik bančnih storitev. Banke bi bile potisnjene v ozadje. Z odprtostjo podatkov in ponudbo podatkov Fintech podjetjem ter ostalim TPP banke postanejo le eden od mnogih ponudnikov finančnih storitev na trgu. S Fintech podjetji se lahko povežejo ena na ena ali postanejo del še večjega odprtega finančnega ekosistema.

Fintech podjetja in ostale finančne institucije so že od začetka svojega delovanja želele participacijo bank v svojem ekosistemu, kar bi tako njim kot njihovim strankam zelo olajšalo poslovanje in delovanje (PwC, 2017). S konceptom OB naj bi se to zgodilo in celoten tržni proces bi bil povezan, z vsemi sodelujočimi vključenimi, od strank do Fintech podjetij in z OB tudi bank (Shields, 2018). Z OB se ne bi uničilo tradicionalno poslovanje bank, ampak le spremenilo oziroma izboljšalo že obstoječe poslovanje. Stranke bodo dobile več priložnosti, da zamenjajo ponudnike in izberejo produkte, banke naj bi izgubile svoj monopol nad finančnimi podatki in imele več konkurence s strani stranki prijaznih ponudnikov, od Fintech podjetij do velikanov in znanih storitvenih podjetij.

Predvsem pa naj bi se, kot lahko vidimo na sliki 7, prejšnji zaprt ekosistem bank in finančnih institucij v prihodnosti prelevil v odprti ekosistem finančnih in nefinančnih institucij, ki bi v ospredje postavljale stranko in vrednotenje njenih podatkov ter ji na enotni platformi ponujale vse, kar stranka potrebuje (Evry, brez datuma).

3.2 Splošne prednosti in slabosti odprtega bančništva

OB ponuja veliko različnih opcij razvoja za tri glavne skupine udeležencev, kar so banke, TPP in stranke. Banke ne bodo več edine udeležence na bančnem trgu, ki imajo dostop do bančnih podatkov svojih strank, kar prinaša tako potencialne prednosti kot slabosti za vse udeležene. Deljenje bančnih podatkov oziroma večja odprtost naj bi bankam omogočala, da lažje pridobijo stranke, prilagojene njihovi ponudbi oziroma stranke, ki jim njihova ponudba najbolj ustreza. Dodatno naj bi deljenje podatkov izboljšalo uporabniško izkušnjo strank ter ponujalo nove možnosti razvoja starih in novih bančnih produktov (Evry, brez datuma). Strankam je omogočeno, da pridobijo pozitivno uporabniško izkušnjo, prilagojeno samo njihovim potrebam in željam ne glede na vrsto bančne storitve. Omogočeno jim je tudi, da bolje upravljajo s svojim denarjem. Preko API dobijo nadzor nad svojimi finančnimi podatki in jih po želji s svojo privolitvijo lahko ponudijo TPP. TPP lahko pridobijo nove stranke, izboljšajo ponudbo za obstoječe stranke in na podlagi njihovih podatkov razvijejo nove aplikacije (Fintech Futures & TLT, 2018).

OB je opcija, ki jo uporabniki lahko avtorizirajo ali pa ne. V primeru, da se odločijo proti temu, njihovo poslovanje z banko ostane nespremenjeno. Z uporabnikovo privolitvijo pa OB ponuja veliko možnosti za razvoj poslovanja z izbrano banko ali finančno institucijo. V ospredju OB so namreč stranke in največji razlog za razvoj OB je združiti storitve vseh udeleženi na trgu, bank in nebančnih finančnih institucij ter strankam ponuditi najboljše možne finančne rešitve (Reynolds, 2017; Fintech Futures & TLT, 2018). V poročilu podjetij Fintech Futures in TLT leta 2018 so strokovnjaki na bančnem področju kot največje prednosti OB navedli izboljšanje inovacij v bančni panogi, ponujanje več razvoja boljših možnosti produktov in storitev za stranke, manjše vstopne ovire za nove konkurente, povečanje kontrole strank nad svojimi osebnimi podatki in izboljšanje sodelovanja med različnimi podjetji v ekosistemu OB (Fintech Futures & TLT, 2018).

Priložnosti izboljšanja lahko celotni bančni sektor pričakuje pri razvoju petih osnovnih finančnih področij (Beardmore, Cousins, Roets & Turner, 2018):

- Ovrednotenje produktov – boljše konkurenčno vrednotenje produktov, ponujanje boljših cen in ponudb za stranke predvsem zaradi razvitejše konkurence in posledično boljšega razvoja cen teh produktov in storitev.
- Deljenje podatkov in informacij – boljše, varnejše, učinkovitejše in razvitejše deljenje finančnih podatkov, manj ovir za dostop do podatkov tako za TPP kot za stranke, podatki bi bili uporabljeni za namene, ki si jih stranka želi.
- Inovacije pri produktih – s povečanjem in izboljšanjem konkurence na bančnem trgu se bo pojavilo več bančnih produktov, že obstoječi pa naj bi se izboljšali. Z večjim dostopom TPP do podatkov je pričakovati, da bodo glede na svojo razvito finančno tehnologijo, pripomogli k izboljšavi bančnega sektorja in njegovih produktov.
- Finančna dostopnost/večja informiranost – povečalo bi se število ponudnikov finančnih in bančnih storitev, posledično bi se povečal tudi dostop do finančnih storitev, kot so krediti, zavarovanja in podobno. Izboljšalo naj bi se načrtovanje financ in pojavili naj bi se podobni instrumenti za pomoč pri upravljanju s strankinimi financami.
- Infrastruktura bank – izboljšanje celotne bančne infrastrukture, regulacije bank, njihovih produktov in storitev ter boljše upravljanje s podatki, ki jih skladiščijo.

Poleg prednosti lahko OB bančništvo in bančna področja prinaša tudi potencialne slabosti in probleme (Reynolds, 2017):

- Ena večjih potencialnih slabosti je tveganje, saj ljudje neradi komur koli odobravajo dostop do svojih osebnih in bančnih podatkov. Z večjimi količinami deljenih podatkov se povečajo problemi varnosti teh podatkov. Poveča se lahko celo tveganje varnosti na ravni delovanja bank v celotni bančni panogi. Več, kot je ponudnikov, ki imajo v rokah podatke, večja je verjetnost za goljufije in vdore v sisteme in manjša je varnost bančnega sistema. Več kot je nenadzorovanega prenašanja podatkov med različnimi institucijami, večja je verjetnost zmanjšanja varnosti bančnih podatkov. Stranke imajo veliko zaupanja v banke, saj jim le-te zagotavljajo stabilnost in varnost. TPP strankam zaenkrat še ne zagotavljajo enake sigurnosti. Izguba kontrole bank nad tem, kdo razpolaga z bančnimi podatki njihovih strank, lahko prinaša velike nevarnosti za stabilnost celotnega bančnega sistema. OB želi reševati ta problem tako, da preko API zagotavlja varen, reguliran in zanesljiv prenos podatkov od enega do drugega udeleženca. Zaradi poostrenih varnostnih pravil, naj bi se varnost v primerjavi s prejšnjim okoljem celo izboljšala.

- Druga slabost bi se pojavila, če bi se med ponudniki pričele cenovne vojne in boj za stranke. Poleg tega lahko preveliko število ponudnikov in preveliko število različnih produktov prinese prevelike spremembe cen bančnih produktov.
- Tretji problem bi se pojavil, če bi depoziti med bankami in državami z OB postali lažje prenosljivi in bi prišlo do prevelikega in prehitrega premikanja depozitov, hkrati pa bi to prineslo premajhno kontrolo nad razpolaganjem z depoziti.
- Četrty problem, ki se lahko pojavi kot posledica prevelike informiranosti, je izključevanje strank, ki nimajo dovolj finančnih sredstev, saj bi ponudniki finančnih storitev to hitreje ugotovili. Posledično bi lažje avtomatično izključili stranke z manj denarja ali jim zaradi večjega tveganja zaračunali več denarja za enake storitve. Posledično bi OB lahko izključevalo določene skupine strank, kar pa ni namen tega koncepta.
- Peti problem lahko prinesejo potencialni slabi prihodnji koraki bank in TPP, ki se bodo odločile za aktivno sodelovanje v OB. Banke se morajo preudarno in pametno odločati ali bodo v OB stopile same ali se bodo povezale v partnerstva. Če se za ta korak odločijo same, morajo poznati razmere trga, svoje konkurente in predvsem svoje moči. Partnerstva z izbranimi TPP so sicer v OB veliko bolj priporočljiva, v tem primeru pa morajo biti banke zelo previdne, koga si izberejo za partnerja in zakaj. V primeru napačne izbire lahko izgubijo tako one kot TPP in na koncu tudi stranke. TPP se morajo podobno kot banke zavedati svojih prednosti in poznati, kateri deli trga jim najbolj ustrezajo ter se preko tega povezati z ustrezno izbrano banko. V primeru, da se odločijo na trgu delovati sami, je priporočljivo, da se čimbolje pripravijo na svoje delovanje, saj bodo v nasprotnem primeru, da se kaj zalomi, vsi TPP plačevali posledice slabega ugleda (Boot, 2019).
- Kljub pretekli krizi banke še vedno predstavljajo strankam najvarnejšo naložbo in največjo denarno sigurnost. Glede na to, da TPP povečini še ne zadoščajo varnostnim pogojem, ki so potrebni za nemoteno delovanje finančnih institucij, bodo vlada in regulatorji primorani v prihodnosti omejevati nekatere od TPP, če le-ti ne bodo zadoščali varnostnim pogojem. Največji problem OB bi se namreč pojavil, če bi v kakršnem koli primeru prišlo do morebitne grožnje finančne stabilnosti bank in ostalih velikih finančnih institucij. Banke so zasebne podatke strank do sedaj skrbno skrivale, ker odprtost hitro in zlahka privede do varnostnih problemov in vdorov. Če bi morebiti prišlo do situacije, ko TPP ne bi bili na enakem varnostnem nivoju, kot so banke, bi izgubili na ugledu vsi vpleteni, stranke pa bi lahko izgubile zaupanje v celoten bančni sistem (Boot, 2019).

Priložnosti razvoja OB je veliko, med seboj pa se zelo razlikujejo. V nadaljevanju je naštetih samo nekaj potencialnih prihodnjih primerov OB. Tako prednosti kot slabosti OB so zaenkrat samo morebitne, saj morajo za uspešen nadaljnji razvoj banke in TPP vložiti še ogromno truda v razvoj.

Koncept OB je zaenkrat še v povojih, kar pomeni, da dejanske praktične prednosti in slabosti še niso v celoti znane. Vsekakor morajo biti vsi udeleženi zelo previdni, saj lahko v primeru nepravilnih korakov in ukrepanja OB privede do negativnih posledic. Med negativne posledice bi sodila predvsem izguba zaupanja strank in zmanjšanje varnosti bank ali celotnega bančnega sistema. Vsaka od njih bi potencialno lahko imela katastrofalne posledice za celotno bančno panogo (Reynolds, 2017).

3.3 Odprto bančništvo v praksi

Pot OB se začne, ko stranka zazna priložnosti, ki se ji ponujajo, če se odloči za delitev svojih podatkov s tretjimi porabniki. Če se odloči, da se s ponujenimi priložnostmi in potencialnimi nevarnostmi strinja, se vpiše (ang. Log-on) k svoji finančni instituciji, v večini primerov banki, kjer poda svojo privolitev za delitev podatkov. Svoje vpisne podatke deli samo z banko, ne pa tudi z enim izbranim TPP. Po zaključku tega dela je stranka direktno preusmerjena nazaj na izbrani TPP, ki ima sedaj dostop do določenih podatkov, ki jih je stranka z njim delila z nekim razlogom, ki je vedno vnaprej določen (Open banking working group, 2017).

Podatki, ki jih stranka s privoljenjem deli, so vezani na specifično dovoljenje z dostopom do specifičnih podatkov, ki jih TPP potrebujejo za opravljanje storitve, ki je jasno vnaprej določena. TPP lahko pridobljene podatke uporabijo samo za specifičen namen. Po opravljenem poteku ima stranka dostop do vseh dovoljenj tako na strani banke kot na strani TPP in jih lahko prekliče kadar želi (Open banking working group, 2017).

Praktičnih primerov OB je veliko, odvisni pa so predvsem od odločitve TPP, za katere namene bodo pridobljene strankine podatke uporabili. Nekateri izmed njih so sledeči (Manthorpe, 2018; Deloitte Digital, 2017; Reynolds, 2017):

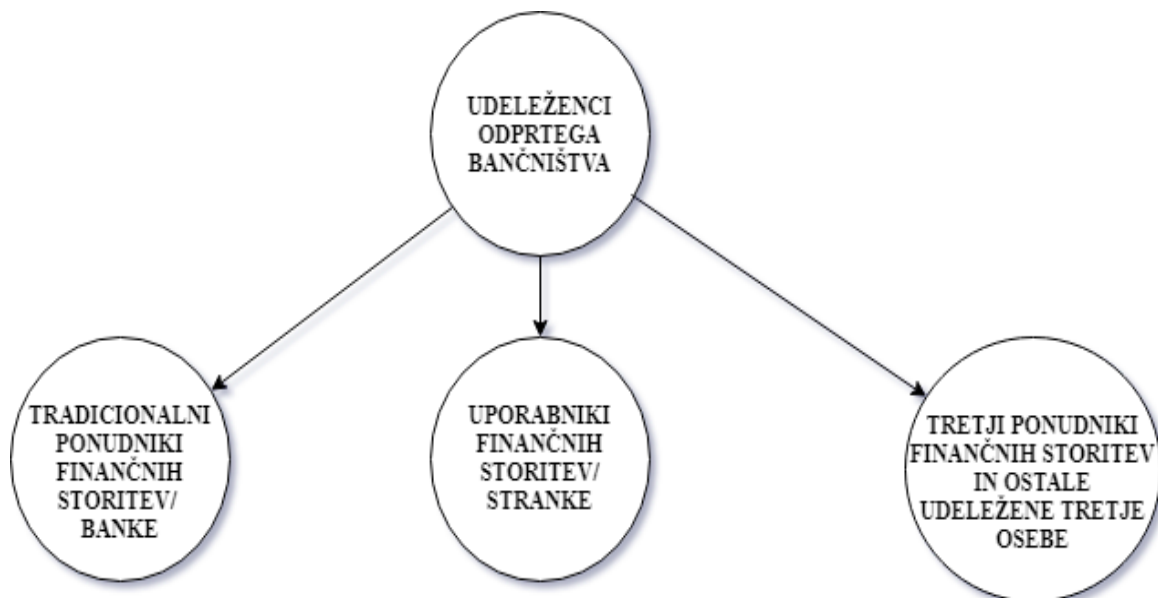
- Razvoj aplikacij omogoča razvoj mnogih novih priložnosti bančništva. Lahko omogoča pregled in dostop do vseh računov različnih institucij na istem mestu. Posledično lahko stranke preko aplikacij kategorizirajo svojo porabo po različnih kategorijah. Lažje lahko ugotovijo, kje so zapravile preveč ali premalo. Postavljanje ciljev prihrankov in porabe postane lažje in hitrejše dosegljivo. S pomočjo aplikacij bi stranke lahko tudi opravljale različne aktivnosti na različnih bankah hkrati. TPP bodo lahko preko pridobljenih podatkov lažje načrtovali nove aplikacije, ki bodo strankam pomagale pri upravljanju z denarjem in načrtovanjem financ. Nadaljnje bi na podlagi preteklih podatkov strank lahko predvideli njihovo prihodnje obnašanje in jim že vnaprej ponudili izdelke, ki bi jih želeli. Aplikacije bi strankam lahko ponudile asistenco pri upravljanju in načrtovanju ali aplikacijo, ki bi poznala navade uporabnika, s tem pa raziskali ali drugje obstajajo boljše ponudbe in mu ponudili boljše ponudbe finančnih ter ostalih produktov. Preko aplikacij bo omogočeno lažje in hitrejše prenašanje denarja z enega računa na drugega pri različnih institucijah.

- Stranka bo lahko ponudila začasni hitri pogled s strani finančne institucije ali TPP v svoje bančne podatke, ko bo želela kredit ali hipoteko pri tej finančni instituciji ali TPP. Pri kreditu je tradicionalno treba dokazati, da je stranka vredna kredita, postopek je dolg in vključuje veliko papirjev ter preverjanja podatkov. Z uvedbo OB podatki postanejo lažje, hitrejši in varnejši dosegljivi. Koristi bodo največje predvsem za majhna in srednja podjetja, ki so morala skenirati svoje podatke samo zato, da so znova vneseni drugje. Z OB to ne bo več potrebno, saj bo vse bolj avtomatizirano.
- OB prinaša več priložnosti najema kredita. Ko je stranki kredit zavržen s strani banke, ga lahko najame pri katerem od TPP, če izpolnjuje njihove pogoje. Tako lahko možnosti najema kredita dobijo tudi finančno ogroženi. Po drugi strani bi banke ali TPP lažje stranki ponudili kredit kar med samim nakupom v trgovini. Trgovina ali trgovska veriga bi se lahko povezala z eno od finančnih institucij in strankam ponudila kredit na mestu nakupa. OB in odprtejši podatki poenostavijo kreditiranje, s tem pa poleg vključene finančne institucije ali TPP, pridobijo tudi stranke in same trgovine. Stranke pridobijo kredit na preprost način, trgovci pa prodajo svoje proizvode tudi tistim, ki si jih ne morejo privoščiti v tistem trenutku.
- Trgovci lahko izkoristijo priložnost, ki jim jo ponuja storitev odreditve plačil in sami postanejo PISP. V primeru, da ima trgovec veliko strank, ki bi sicer plačevale s kreditno kartico, se mu stroškovno izplača, da se sam registrira in prijavi za PISP. Tako se lahko poveže z izbrano banko ali finančno institucijo, pri kateri ima stranka račun, in si s strankino privolitvijo sam vzame denar iz računa. Tako lahko trgovci in stranke na preprost, a varen način izločijo posrednike, ki so drugače prisotni pri plačevanju. Posledično je z OB lahko omogočeno lažje plačevanje. Pred OB je postopek plačevanja vključeval veliko število posrednikov, ki so zavlačevali celoten proces, poleg tega pa še prejemale provizije za svoje posredovanje. Z OB bi bilo lažje. Proces bi lahko potekal brez vključevanja drugih organizacij, kot so posredniške banke ali kreditne institucije.
- TPP bi lahko strankam omogočili, da bi pri njih ustvarili kreditno linijo ali bi z dostopom do njihovega računa lahko prenesli denar z enega računa na drugega, če bi prišlo do prekoračitve limita. Za banke bi to lahko pomenilo velike izgube dohodka, saj so v letu 2014 pridobili tudi 34 % dohodka na en transakcijski račun (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).
- V primeru večjih nakupov, kot je kupovanje hiše ali avtomobila, bi banke ali TPP lahko združili kreditodajalce, hipotekarne agente in ostale vključujoče, vse na enem mestu. Podobno pri kupovanju avta ali potovanjih. Bančne stranke udeležence v postopkih financiranja ne vidijo kot ločene osebe, ampak kot skupek oseb, ki jih potrebujejo, da lahko financirajo hišo, potovanja ali avto. Banke in TPP bi jim z OB lahko ponudili prav to, vse skupaj na enem dostopnem mestu (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).

- Najrazvitejši in najpomembnejši praktični primer, h kateremu stremi OB, pa je platforma, na kateri bi lahko ponudniki strankam ponujali več produktov hkrati. Platforma, na kateri bi delovalo tako bančništvo kot dodatne ponujene storitve v okviru bančništva, naj bi sledila kot nadgradnja oziroma naslednji korak, ki bi sledil odprtejšemu deljenju podatkov med bančnimi institucijami v okviru OB. Platforma je prostor, kjer lahko več različnih bank, TPP in ostalih udeleženih ponuja svoje storitve strankam na enem mestu in to je nadaljnji poslovni model, h kateremu stremi okolje OB. V primeru razvoja platforme je strankam ponujenih več možnosti po enakih ali boljših cenah, TPP pridobijo dostop do strank, do katerih ga prej niso imele, banke pa lahko z grajenjem svoje platforme zadržijo svoje stranke, pridobijo nove in obdržijo dostop do njihovih podatkov (Monitor Delloite, 2018). Na podlagi platforme banke lahko ponudijo inovacijsko izboljšane storitve in produkte ali preprosto samo nudijo prostor, kjer se ostali povezujejo med seboj, one pa uživajo v prednostih, ki jih to prinaša. Prednosti so tako predvsem stroškovna učinkovitost in dobičkonosnost. TPP lahko razvijejo aplikacije, ki pomagajo privatnim strankam in poslovnim podjetjem najti boljše rešitve za želeno bančno situacijo ter ponujajo hitrejša in modernejša načina plačevanja. Veliko z razvojem platforme pridobijo tudi stranke, in sicer nove možnosti produktov, boljše cene, predvsem pa prostor, kjer se povezujejo s ponudniki in pridobijo dostop do vseh storitev na enem mestu. Vse zgoraj naštet priložnosti lahko posledično prinašajo izboljšanje učinkovitosti in spodbujanje inovacij (Fintech Futures & TLT, 2018).

4 UDELEŽENCI ODPRTEGA BANČNIŠTVA

Slika 8: Udeleženci odprtega bančništva



Vir: lastno delo.

OB prinaša veliko različnih prednosti in slabosti za vse tri udeležene skupine, ki jih lahko vidimo na sliki 8. Prva skupina so tradicionalni ponudniki bančnih storitev ali banke, druga skupina so uporabniki finančnih storitev ali stranke, tretja skupina pa so tretji ponudniki finančnih storitev in ostali udeleženi.

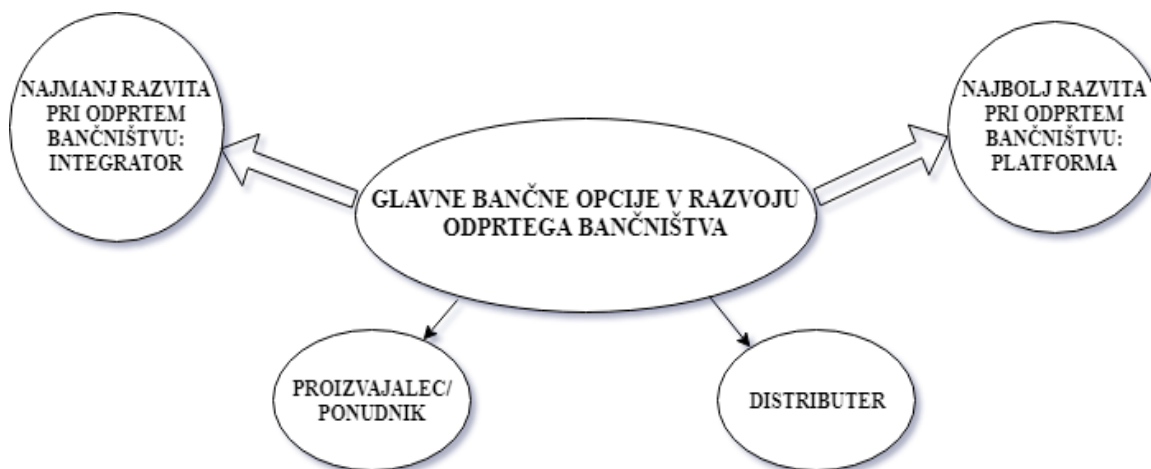
4.1 Tradicionalni ponudniki bančnih storitev ali banke

Tradicionalni ponudniki bančnih ali plačilnih podatkov in storitev (ang. Data attribute providers, Account servicing payment service providers, ASPSP) so banke, lahko pa tudi ostale finančne institucije in organizacije, ki imajo dostop in lastništvo nad osebnimi finančnimi podatki o strankah. V okviru OB morajo s privolitvijo in odobritvijo svojih strank podatke posredovati TPP. Ponudniki plačilnih podatkov so lahko, če se tako odločijo, tudi TPP (Open banking working group, 2017).

4.1.1 Prednosti

Banke lahko z razvojem in investiranjem v OB veliko pridobijo. Stranke jim trenutno bolj zaupajo kakor novejšim tretjim ponudnikom, saj veljajo za najvarnejšo naložbo. To jim daje veliko prednost pred ostalimi ponudniki bančnih storitev. Njihovi produkti so povečini zavarovani, kar pomeni, da stranka do določene višine donosa dobi svojo naložbo povrnjeno. Banke imajo prednost zvestobe, zaupanja strank, kar tretje osebe še nimajo. Namesto, da banke z OB izgubijo primarni odnos s strankami, ga lahko na novo vzpostavijo, izboljšajo osebni stik z njimi, izboljšajo storitve, ki jih že ponujajo ali dodajo nove inovativne storitve. Možnosti uporabe tretjih storitev lahko strankam ponudijo kar same. Čeprav naj bi zaradi obsežnih investicij v razvoj OB prvotno imele izgube, naj bi na dolgi rok napredovale, ponudile izboljšane inovativnejše storitve in izboljšale svoje poslovanje v primerjavi s konkurenco, s tem pa tudi povečale dobičke ter lojalnost in mrežo strank (Pritchard, 2019).

Slika 9: Glavne bančne opcije v razvoju odprtega bančništva



Prirjeno po Doyle, Robinson & Tomlinson (2017).

Tradicionalne banke naj bi imele v okviru OB 4 različne možnosti razvoja svojega poslovanja, ki jih lahko vidimo na sliki 9 (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017):

- Integrator – lahko ostanejo ponudnik celotnih storitev, kot so bile do OB, in še naprej ponujajo celotno paleto bančnih storitev same, brez kakršnega koli sodelovanja in povezovanja s TPP, čeprav bi morale odpreti svoje podatke TPP. V primeru integratorja sicer obstaja velika nevarnost, da v razvoju ne bodo sledile ostalim bankam, kar jih lahko pusti v ozadju. Njihov del je ustvarjanje in prodajanje svojih bančnih produktov, v svoj proces ne vključujejo drugih udeleženih. Vloga integratorja je tradicionalna vloga bank, z OB pa naj bi prestopile v druge tri vloge.
- Proizvajalec/ponudnik – banke so ponudniki in proizvajalci bančnih storitev, kar pomeni, da tudi v nadaljevanju same ponujajo glavne bančne storitve, ampak prepustijo distribucijo vključenim TPP, ki jih distribuirajo bančnim strankam.
- Distributer – banke postanejo samo posredniki oziroma t. i. vmesniki za TPP, da le-ti preko njih ponujajo svoje storitve strankam.
- Platforma – banke lahko služijo kot uporabni pripomoček, kar pomeni, da se odpovedo nadzoru nad osebnimi podatki strank in raje služijo za pomoč ostalim ponudnikom storitev na trgu, jim ponujajo svojo infrastrukturo in ostale storitve.

Celostna platforma je poslovni model, h kateremu stremi okolje OB. Glede na to, da imajo ponavadi banke dovolj infrastrukture in sredstev, da ustvarijo svojo platformo, želijo pa novejša produkta ali več strank, lahko na tak način ustvarijo platformo, na kateri združijo več različnih produktov in ponudijo strankam vse na enem mestu. V tem primeru banke ponudnikom TPP ponujajo svojo infrastrukturo, na kateri lahko oni ponujajo svoje storitve. S tem ima banka priložnost, da vse najboljše produkte in storitve zbere in ponuja pod svojim okriljem. Tako zadrži že obstoječe kupce, na podlagi novih ponudnikov pa pridobi tudi mnogo novih. Na tak način lahko pridobijo tako banke kot TPP, ki morda nimajo dovolj finančnih sredstev ali obsega strank, da bi uspeli sami doseči rezultate, ki jih lahko dosežejo skupaj, v sodelovanju (Evry, brez datuma).

Manjše banke naj bi imele zaradi omejenih finančnih sredstev in manjših zmožnosti drugačne ter bolj personalizirane priložnosti v okviru OB. Ena izmed njih je poslovanje na lokalnih trgih in sodelovanje s Fintech podjetji, ki jim lahko pomagajo na poti do lokalnih strank. Velike banke po navadi težje tekmujejo s osebnimi stiki, ki jih majhne banke v lokalnih omrežjih lahko ustvarijo. Druga izmed priložnosti je koncentracija poslovanja na nišne trge, kar pomeni, da se združijo s partnerji, ki si želijo vstopa na trge, kjer je pomemben osebni stik s kupci. Primeri nišnih trgov so poslovanje z bogatimi posamezniki ali z majhnimi in srednjimi podjetji (Evry, brez datuma; Fintech Futures & TLT, 2018).

Uspešno delovanje v digitalnem okolju OB bo v prihodnosti za banke mogoče le, če bodo spremenile svoje delovanje od znotraj. Večje spodbujanje zaposlenih k inovativnosti in hitra prilagodljivost na spreminjajoče okolje sta ključna dejavnika pri izpolnjevanju vizije.

Banke bi morale v novem okolju dobro poudariti svojo avtoritativno vlogo in zaupanje, ki so ga gradile dolga leta, dobro izkoristiti. Pomembno je konstantno izboljševanje ter izkoriščanje priložnosti za avtomatizacijo. Nadalje je pomembno spodbujanje notranjih odnosov in sektorjev, da imajo čim boljši odnos eden z drugim, kar poveča hitrost njihove odzivnosti in prilagodljivosti. Predvsem bo to pomembno, če bo treba tekmovati s Fintech podjetji, ki so bolj prilagodljiva in tehnološko dovršena (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).

Izbiranje dobrih partnerjev pri spopadanju z okoljem OB je zelo pomembno. Namesto, da banke vidijo TPP kot nevarnost in konkurenco, se z njimi lahko tudi združijo ali jih prevzamejo, s tem pa povežejo svoje in njihove prednosti ter obdržijo obstoječe stranke. Povezovanja z drugimi podjetji lahko prinašajo hitrejše rezultate in dolgoročne uspehe. Glede na poročilo podjetja Business Insider Intelligence bi se kar 60 % bank po svetu spustilo v partnerstva s Fintech podjetji, 25 % pa bi ta podjetja prevzelo (Business Insider, 2016). Banke lahko s povezovanjem veliko pridobijo, saj se jim zmanjšajo stroški in tveganja ter skrajša porabljen čas pri ustvarjanju in ponujanju novih bančnih produktov (Evry, brez datuma). Povezovanje je lahko samo na osnovni ravni, s podatki, ali globlje, strateško, močnejše povezovanje in grajenje dolgoročnih odnosov. Preko povezovanja s TPP lahko banke pridobijo na področjih zmanjšanja stroškov, dodatnih ponujenih storitev, povečanja dohodka, izboljšanja managementa ter zaposlovanja najboljših strokovnjakov iz sveta Fintech podjetij (Vokes, 2018).

4.1.2 Slabosti

Banke v začetnem razvoju OB povečini le-to dojemajo kot potencialno veliko nevarnost. Strokovnjaki menijo, da banke nimajo velike želje vpeljati OB v svoje poslovanje, saj tega ne vidijo kot priložnost. Pred OB so imele polni nadzor nad osebnimi bančnimi podatki strank in jim novi ponudniki, ki bi dobili dostop do podatkov, lahko pomenijo veliko konkurenco. Prav tako menijo, da morajo predati ponudnikom TPP veliko podatkov, ne da bi dobile kaj v zameno, kar je sicer problem vzajemnosti, ki je omenjen že pri direktivi PSD2. Po mnenju strokovnjakov je to eden izmed največjih razlogov, zakaj banke do danes niso bile bolj aktivne pri uvajanju novih tehnologij v svoje sisteme (Marria, 2018). Poleg tega so pred OB povečini le banke ponujale svojim strankam osnovne bančne storitve oziroma je imela konkurenca velike ovire pri ponujanju istih storitev. Med te storitve sodijo predvsem: krediti osebnim strankam in majhnim ter srednjim podjetjem, plačila majhnih vrednosti ter upravljanje z osebnimi računi oziroma premoženjem. Z OB naj bi se to spremenilo, ovire za ostale ponudnike naj bi se zmanjšale, banke pa naj bi dobile novo konkurenco (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017). Na lažji način kot pred OB bi lahko vstopili v igro novi ponudniki kreditov, predvsem za manjša in srednja podjetja ter samostojne podjetnike, in jim tako prevzeli del posla, ki se nanaša na manjša podjetja (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).

Poleg tega se bodo morale banke zaradi več ponujenih možnosti za stranke, bolj potruditi, da bodo zadržale svoje stranke, če se le-te odločijo, da jim nekateri drugi ponudnik na trgu ponuja boljše pogoje poslovanja (Evry, brez datuma).

Ena izmed večjih potencialnih slabosti in težav v okviru OB za banke je, da izgubijo osebni stik s strankami, saj naj bi z OB na trg vstopili TPP, ki strankam lahko ponudijo bolj osebni stik in načrtovanje finančnih podatkov. TPP lahko zgradijo primarni finančni odnos s strankami in omogočijo boljše strokovnjake, ki strankam bolje svetujejo. Računi, ki jih imajo stranke pri različnih bankah, so lahko dostopni na enem mestu, kar večina bank še ne ponuja (Evry, brez datuma). Ugotovitev raziskave, ki jo je opravilo podjetje PwC leta 2016 med evropskimi bankami, je, da je kar 68 % bank zaskrbljenih, da bi s prihodom OB izgubile dobre odnose s svojimi strankami (PwC, 2016).

Slabost bank pri razvoju OB je tudi to, da imajo nekatere precej zastarelo in neprimerno tehnologijo in prav zaradi tega razloga mnoge razmišljajo o povezovanju s Fintech podjetji, ki teh težav povečini nimajo. Za banke, ki nove tehnologije vidijo kot grožnjo svojemu poslovanju, bi bilo priporočljivo, da bi novosti in povezovanje s Fintech podjetji sprejele kot priložnost za rast in razvoj (Marria, 2018). Vendar je lahko prav povezovanje s Fintech podjetji za banke največja težava, ki prinaša mnoge slabe posledice, saj so podjetja, s katerimi se banke povežejo, lahko neprimerna za poslovanje z njimi. Slabe povezave lahko vodijo v negativne posledice, med katerimi je tudi izguba zaupanja strank, ki so jim do sedaj zaupale svoje podatke in bančne odnose (Boot, 2019).

Banke bi za uspešno delovanje v okolju OB morale spremeniti svojo kulturo, ki je tradicionalno usmerjena na produkte, saj so banke svoje produkte ponujale brez pravega vprašanja, kaj stranke želijo. Posledično je to lahko vodilo v nezadovoljstvo strank z banko. Z OB naj bi ponujeni produkti in storitve izvirale iz potreb in želja, ki jih imajo stranke, kar pa se bo zgodilo samo s spremembo kulture bank. Tudi v tem primeru bi se lahko povezale s TPP, saj bi s tem TPP prevzele del tveganja neuspeha nase in zmanjšale bankam tako stroške kot tveganje. Ena izmed večjih slabosti in nevarnosti je v izgubi kontrole nad deljenjem podatkov in varnosti podatkov svojih strank, saj nad varnostjo ne bodo več imele popolnega nadzora. Zaradi tega morajo uspešno uravnavati regulativne predpise in močno avtentikacijo strank, o kateri je napisano v prejšnjih delih magistrskega dela (Evry, brez datuma). Nevarnost za banke, kar se tiče razvoja platforme je, da platforma potrebuje obe strani uporabnikov za svoje delovanje. Kar pomeni, če se banka odloči, da bo ponujala platformo, mora to narediti premišljeno, s partnerji, ki ji ustrezajo in ustreznimi vpletenimi TPP. Ustrezni TPP so tisti, ki ustvarjajo dodatno vrednost za ostale udeležene na platformi (Evry, brez datuma; Fintech Futures & TLT, 2018).

Izmed vseh omenjenih slabosti in nevarnosti pa je največja nevarnost za banke v okolju OB ta, da banke popolnoma obdržijo obstoječi tradicionalni način poslovanja, s tem pa tvegajo, da jih boljša konkurenca in njihovi inovativnejši produkti prehitijo (Evry, brez datuma).

4.2 Uporabniki bančnih in finančnih storitev ali stranke

Med uporabnike bančnih in finančnih storitev oziroma stranke sodijo tako privatne stranke kot majhna in srednja podjetja. Prednosti in slabosti, opisane v nadaljevanju, veljajo za obe skupini, potencialno pa tudi za velike korporacije. Velika podjetja v OB še niso zelo vpletena in niso tako pogosto omenjena, saj so zaenkrat na prvo mesto postavljena ostala podjetja, katerim so previsoki stroški, premalo strank in podatkov velik problem in jim posledično OB prinaša največje koristi. Na dolgi rok naj bi koncept prinašal koristi tudi za velike korporacije, predvsem na področjih osebnega finančnega managementa in večje avtomatizacije finančnega poslovanja (Marria, 2018).

4.2.1 Prednosti

Oglaševanje za OB do danes še ni bilo zelo invazivno, zato se po raziskavah sodeč zaenkrat samo 18 % strank zaveda, kaj jim lahko OB prinaša oziroma kaj pojem sploh pomeni. Do leta 2022 naj bi se to število povečalo na vsaj 64 % (Beardmore, Cousins, Roets & Turner, 2018). Glede na raziskavo, ki jo je naredilo podjetje Deloitte leta 2017, bi kar se 58 % strank, ki že uporablja mobilno bančništvo in mobilne aplikacije za svoje bančne storitve, prestavilo iz tradicionalne banke na popolnoma mobilno bančništvo, se pravi, da bi skoraj vse svoje storitve opravljali preko mobitela. Velik del vprašanih, okoli 49 %, pa bi celo zaupalo svoje bančne storitve v roke digitalnemu TPP, ki ni njihova banka (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).

Priložnosti za stranke, ki jih prinaša OB so (Open banking working group, 2017; Reynolds, 2017):

- Združevanje finančnih podatkov pri različnih institucijah ali opravljanje različnih aktivnosti na različnih bankah hkrati.
- Preproste možnosti primerjave med obstoječimi produkti in storitvami ter drugimi ponudbami na bančnem trgu, s tem pa več opcij pri izbiri bančnih produktov in storitev.
- Boljše analiziranje osebnih podatkov, spremljanje porabe in večja priročnost pri upravljanju s svojim denarjem.
- Pojavila naj bi se večja avtomatizacija procesov in lažje plačevanje. Ponavljajoča nakazila iz podjetja A v podjetje B bi postala bolj avtomatizirana. Tradicionalni vmesniki med dvema računoma so zapleteni in nepriljubljeni, z OB lahko obstaja aplikacija, ki se bo avtomatično povezala z računom (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).
- OB lahko prinaša poenostavitev poslovanja. Stranke bi lahko plačevale račune preko Facebooka ali Googla, opravljale transakcije, denar pa bi varno ostajal na računih bank (Damjan & Vlahek, 2017).
- Učinkovitejši in priročnejši osebni finančni management in boljša priporočila v zvezi s strankinimi financami.
- Lažje in hitrejše preverjanje zmožnosti poplačila kreditov.

- Preko spletnega računovodstva cenejše in lažje računovodstvo in vodenje stroškov.
- Striktnejše, varnejše in učinkovitejše preverjanje goljufij.

Stranke naj bi pridobile večjo kontrolo nad svojimi podatki, zato bodo lažje upravljale s financami, jih kontrolirale in analizirale, predvsem preko izbrane aplikacije. Nove aplikacije bi lahko združile finančne podatke strank na enem mestu in jih analizirale, da stranke lažje vedo, kje in kdaj bi bilo potrebno varčevanje, saj je drugače težje vedeti, kje je prišlo do prevelikega zapravljanja. Stranki lahko pomagajo pri poudarjanju stroškov, ki jih v resnici ne potrebuje ali določijo najpomembnejše stroške in ji s tem potencialno pomagajo privarčevati veliko denarja (Pritchard, 2019). Stranke same odločajo, s kom podatke delijo in s katerim namenom, s tem pa pridobijo več zaupanja v to, da bodo podatki uporabljeni v njihovo korist. Banke lahko strankam izboljšajo storitve, ki jih že ponujajo ali dodajo nove (McIntyre, 2018; Marria, 2018).

OB lahko vodi v nove ponujene načine plačila in zmanjšanje plačilnih stroškov. V primerjavi z zgoraj omenjenim načinom, screen scrapingom, je prednost za stranke, da jim ni treba nikomur povedati svojega gesla, poleg tega je screen scraping nezaželen pri bankah, medtem ko OB ni. Pridobivanje kreditov naj bi postalo lažje tako za privatne stranke kot za majhna in srednja podjetja. Proces financiranja bi postal lažji, hitrejši in cenejši zaradi manjše količine administrativnih težav pri prošnji za kreditiranje. Kreditodajalci bodo imeli lažji dostop do osebnih podatkov, ti podatki pa bodo bolj ažurirani.

Namesto poročil in obrazcev, ki bi jih stranka ali malo ali srednje podjetje moralo vložiti, da bi pridobili kredit, naj bi z OB kreditodajalci imeli podatke dostopne v par minutah, direktno s strankinega računa. Tako bodo lahko na mestu ocenili, ali je stranka primerna za kredit. V primeru, da se jim ne bo zdela primerna, bodo stranke lažje pridobile dostop do ostalih alternativnih kreditodajalcev in posledično celo dobile kredit, medtem ko brez razvoja OB ne bi imele te možnosti (Pritchard, 2019). Kreditodajalci bi z OB lažje ponujali kredite podjetjem glede na njihove specifične zahteve in potrebe (Marria, 2018).

V prihodnosti bi se z OB lahko razvila tržna struktura, kjer bi stranke lahko uporabljale enotni vmesnik ali platformo, da bi dostopale do vseh produktov in storitev na enem mestu s strani več različnih ponudnikov, kot so Fintech podjetja, banke in ostali ponudniki. Stranke bi tako imele celosten pregled nad svojimi finančnimi podatki in bi lahko uporabljale analitične načine za upravljanje svojih financ, porabo denarja in nakupovanje (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017). Glede na obstoj mnogih prednosti in praktičnih primerov uporabe OB lahko stranke z vključitvijo veliko pridobijo. Vendar lahko prednosti OB za stranke, majhna in srednja podjetja in ostale uporabnike nastanejo samo, če znajo stranke pravilno uporabljati koristi, so o OB jasno obveščene s strani bank in TPP ter poznajo koncept OB in čemu je namenjen. Prav zato je izjemnega pomena, da tako banke kot TPP stranke jasno obvestijo in pojasnijo koristi, ki jih lahko pridobijo, ter nevarnosti, ki lahko sledijo (Reynolds, 2017).

4.2.2 Slabosti

Raziskava podjetja Accenture v Veliki Britaniji leta 2017, opravljena med 2000 strankami v Veliki Britaniji, kjer je OB najbolj razvito, je ugotovila, da 73 % strank ne bi želelo deliti svojih podatkov s TPP, 93 % pa jih je bilo v skrbeh glede deljenja osebnih podatkov s podjetji socialnih medijev (Accenture, 2017). V raziskavi opravljeni v istem podjetju leta 2016 med sodelujočimi iz večih evropskih držav so ugotovili, da bi 70 % vprašanih v vsakem primeru bolj zaupalo bankam kot TPP (Accenture payments, 2016). V raziskavi so prišli do zaključka, da bi starejše osebe veliko manj zaupale TPP kot mlajše stranke, saj so mlajše bolj dovzetne do sprememb in si želijo poskusiti nečesa novega, poleg tega imajo običajno bolj omejen dohodek in želijo več svetovanja. Posledično to tudi pomeni, da bi v začetni fazi TPP morali ciljati na mlajše stranke, starejše pa pustiti za pozneje, ko se celotni koncept bolj dokaže in pokaže vreden zaupanja (Accenture payments, 2016).

Strokovnjaki so glede OB skeptični, saj zaenkrat še ni natančno določeno, kdo prevzema krivdo v primeru, da pride do problemov. Skrbi se pojavljajo, kaj bi se zgodilo predvsem v primeru velikega vdora v osebne račune in podobnih velikih situacij, saj majhna podjetja ponavadi nimajo dovolj sredstev za popravilo. Poleg tega nihče ne želi prevzemati krivde (Collinson, 2018). Poleg vdorov obstajajo skrbi tudi glede goljufov, ki bi se napačno predstavljali kot TPP.

Imajo namreč sposobnosti, da izpadejo zelo realno, lahko bi celo imeli spletne strani, ki izgledajo podobno kot strankina banka ali spletna stran, ki ji banka zaupa. Mogoče so goljufige s strani tretjih podjetij, še posebej če stranke ne preverijo, s kom imajo opravka. Zaradi izločitve banke iz tega postopka, je več možnih poti za goljufige, nad katerimi banka morda nima nadzora. Poleg vsega tega obstajajo tudi skrbi, da bi se v primeru dostopa TPP do osebnega bančnega računa goljufi pridružili tako, da bi se pretvarjali, da so TPP ali eni od njihovih partnerjev (Collinson, 2018). Aplikacije naj bi svetovale najboljše rešitve glede strankinih financ, vendar pa se lahko pojavijo tudi aplikacije in podjetja, ki bodo svetovale tisto, kar njim in njihovem podjetju najbolj ustreza, zato morajo biti stranke pazljive (Pritchard, 2019). Za stranke je priporočljivo, da se pred uporabo storitev določenih TPP prepričajo, da imajo TPP ustrezno licenco lokalnega nadzornega organa, v Sloveniji je to Banka Slovenije, ki mora tudi objaviti register vseh TPP (Lon, d.d., 2018). Priporočljivo za stranke je, naj bodo pazljive, saj obstaja možnost zlorabe in nepravilnega predstavljanja kot AISP ali PISP. Stranke se morajo zavedati, do katerih podatkov bodo TPP lahko dostopali, in občasno preverjati svoje bančne podatke ter v primeru, da plačila ne poznajo, o tem obvestiti svojo banko (Allied Irish Banks Group, brez datuma).

4.3 Tretji ponudniki finančnih storitev in ostali udeleženi

Poleg Fintech podjetij med tretje ponudnike finančnih storitev sodijo tudi banke izzivalke (ang. Challenger banks), velika tehnološka podjetja (ang. Bigtech) in netradicionalne banke.

Dodatno sodijo med njih tudi spletni trgovci (ang. Online retailers). To so trgovci, ki svoje izdelke prodajajo preko spleta, socialni mediji (ang. Social media companies), kot so Facebook in podobni, ter ostala finančna ali nefinančna podjetja, ki delujejo izven bančnega sistema (Evry, brez datuma). Ostali udeleženi so še razvijalci (ang. Developers) različnih aplikacij, ki sicer lahko delujejo izven bank, lahko pa tudi kot del banke.

4.3.1 Prednosti

TPP se lahko osredotočijo na eno samo bančno ali finančno storitev in jo po najboljših močeh ponujajo strankam, lahko pa tudi ponujajo več bančnih storitev kot jih banke izzivalke. TPP so lahko AISP in PISP ter ponujajo strankam, da plačujejo iz svojih računov preko tretjega vmesnika. Bančna področja, na katera so se do danes TPP najbolj osredotočili, so: kreditiranje osebnih strank, kreditiranje majhnih in srednjih podjetij, upravljanje premoženja, čezmejna plačila in tehnologijo razpršene evidence (ang. Distributed ledger technology) (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017). Slednja je orodje za hranjenje podatkov o lastništvu. Namesto, da imajo banke vse podatke o lastništvu shranjene na centralni bančni lokaciji, so podatki shranjeni na več različnih razpršenih lokacijah, za kar lahko skrbijo tudi TPP (Evropska centralna banka, 2017). Po raziskavi opravljeni s strani podjetja Delo, so storitve, ki jih TPP v Sloveniji najpogosteje ponujajo, namesto bank, sledeče: plačila, prenosi, osebne finance, osebni krediti in depoziti z varčevanji (Svet kapitala, 2017).

OB prinaša velike spremembe za TPP. Ena izmed njih je, da bodo veliko lažje pridobili podatke svojih strank, kar lahko pomeni, da bodo njihovi posli postali lažji in bolj avtomatizirani, procesi pa hitrejši (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017). Pred OB so podatke strank pridobivali preko procesa screen scrapinga, vendar, kot je bilo že omenjeno, ta proces ni ravno legalen in povzroča dvome mnogih, saj ni varen. Z OB bi bile te težave varnosti in legalnosti odpravljene. Nekateri strokovnjaki sicer skrbijo, da bi lahko prišlo do problemov varnosti tudi pri OB, vendar TPP, še posebej Fintech, veliko vlagajo v varnost svojih podatkov in v najrazličnejše programe, ki zagotavljajo povečano in močnejšo varnost (Unnax Payment Systems, 2016). Nadaljnje naj bi TPP pridobili dostop do preteklih bančnih podatkov strank, kar je velika sprememba, saj so do OB dostop do teh podatkov imele samo banke, to pa jim je zagotavljalo veliko prednost pri ponujanju boljših kreditnih produktov, predvsem malim in srednjim podjetjem. Z OB bi ta prednost dosegla tudi TPP, ki bi na podlagi strankinih preteklih podatkov lahko ponujali bolj personalizirane in prilagojene ponudbe (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017). Na podlagi preteklih podatkov bi razvijalci aplikacij, bodisi tisti, ki delajo za banke, ali tisti, ki so zaposleni pri TPP, lahko razvijali nove aplikacije, ki bi temeljile na teh podatkih. Lahko bi ponudili nova svetovalna orodja ali aplikacije za upravljanje z denarjem ter za učinkovitejša varčevanja. Le-te aplikacije bi strankam omogočale, da bolje upravljajo s svojimi financami in v primeru nezadovoljstva z banko ali TPP celo omogočile zamenjavo ponudnika z eno samo aplikacijo (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017).

TPP bi na podlagi preteklih podatkov strank lahko predvideli strankino prihodnje obnašanje in ji že vnaprej ponudili izdelke, ki bi jih stranka morda želela. S pomočjo umetne inteligence, bi razvijalci in TPP lahko predvidevali prihodnje plačilne vzorce strank in jim svetovali v povezavi z varčevanjem in zniževanjem stroškov. Potencialno bi lahko aplikacije svetovale najboljše rešitve glede strankinih financ in strankam ponujale najboljše izdelke zanje (Pritchard, 2019).

Pri Fintech podjetjih je tehnologija ena izmed glavnih prednosti, saj jo imajo povečini že zelo dobro razvito. Ta prednost Fintech podjetij je tudi ena od večjih slabosti bank, in sicer prilagoditve na razvoj informacijske tehnologije, ki jo bo od bank zahtevalo OB. Tehnološka dovršenost, ki jo od bank želi razvoj OB, od bank zahteva velike finančne vložke (Svet kapitala, 2017). Nekatero banke so že ugotovile, da imajo Fintech podjetja svoje prednosti, z njimi so se že združile in s tem združile pozitivno obeh strani. Na eni strani so banke s svojimi strankami in zaupanjem, ki ga imajo stranke vanje, na drugi strani pa so Fintech podjetja in njihova boljša ter učinkovitejša tehnologija. Fintech lahko na njihovi osnovni infrastrukturi gradi svojo znamko, s tem pa ima tudi banka svoje prednosti v tehnologiji in inovacijah Fintech podjetij (Evry, brez datuma).

Pojav novih ponudnikov bi izboljšal konkurenco v bančnem sektorju in ponudbo novih storitev, omogočil pojav novih ponudnikov in ponudil strankam več enakih ali boljših opcij. Vendar se bo sprememba zgodila samo v primeru, če se bo spremenila kultura bank in odnos strank do teh sprememb na trgu, ki prinašajo večjo odprtost podatkov. Spremeniti se mora način razmišljanja, Fintech podjetja pa morajo zgraditi zaupanje, pokazati uspehe in pokazati, da zagotavljajo dovolj varnosti, ko se gre za osebne podatke (Marria, 2018).

OB in PSD2 izenačuje priložnosti, ki jih imajo banke, s priložnostmi, ki bodo ponujene novo vstopajočim ali že obstoječim Fintech podjetjem. Tradicionalne banke so do OB obvladovale bančni trg, z OB pa naj bi enake priložnosti dobili tudi TPP, če jih bodo le znali pravilno in hitro izkoristiti (Hellstrom, brez datuma). Končna izbira pa bo v rokah strank, ki se bodo odločile, s kom želijo sodelovati.

4.3.2 Slabosti

TPP se bodo morali za uspeh v okolju OB čim hitreje in učinkovito potruditi, da bodo na svojo stran pridobili stranke (Doyle, Robinson & Tomlinson, 2017). Hitro delovanje in učinkovitost bosta zelo pomembna, saj bi se pojavil problem, če bi namesto njih banke v okolju OB dokazale svojo večjo vrednost glede na to, da jim stranke trenutno bolj zaupajo. V raziskavi, opravljeni v podjetju Accenture leta 2016, so ugotovili, da 70 % vprašanih bolj zaupa svoje podatke bankam kot TPP (Accenture payments, 2016). Čeprav bi več kot 50 % vprašanih v raziskavi želelo preizkusiti AIS ali PIS storitve, so zelo skeptični predvsem do novo nastalih podjetij, ki niso že nekako povezana s finančno panogo.

Najpomembnejše vprašanje pri zaupanju v TPP se jim zdi vprašanje zaupanja in varnosti. TPP se bodo morali dokazati, da so vredni zaupanja. Najpomembnejše je, da strankam pokažejo in dokažejo svoje prednosti v primerjavi z bankami, saj se bodo v nasprotnem primeru stranke raje odločile ostati pri zaupanja vredni banki, ki jo uporabljajo že mnogo let. Fintech podjetja bodo tako imela majhno okno časa, da dokažejo svoje zaupanje oziroma, da so vsaj za določene storitve boljše kot strankine banke. Banke so v očeh strank varna finančna naložba, medtem ko so Fintech podjetja nekaj novejšega na trgu. V primeru neuspeha, kar je predvsem v primeru, da podatki v rokah Fintech podjetij ne bi bili dovolj varni, lahko to zelo negativno vpliva na vsa Fintech podjetja in njihov prihodnji uspeh v okolju OB (Yakuel, 2018; Boot, 2019).

5 ZAČETKI ODPRTEGA BANČNIŠTVA V EVROPI IN PO SVETU

5.1 Velika Britanija

Velika Britanija je bila na začetku najpomembnejša evropska država pri razvoju OB, saj začetki OB v Evropi segajo v leto 2014, v Veliko Britanijo. V zadnjih letih sta bančna panoga in vladno ekonomsko in finančno ministrstvo (ang. HM Treasury) v Veliki Britaniji delala korake v smeri razvoja bančne konkurence, izboljšanja zadovoljstva in zmanjšanja transakcijskih stroškov bančnih strank.

Kot prvi korak je britansko vladno ekonomsko in finančno ministrstvo objavilo poročilo na temo deljenja podatkov v bankah (ang. Data sharing and open data for banks ali Fingleton Report). Poročilo je napisal Inštitut za odprte podatke (ang. Open data institute) v sodelovanju s Fingleton Associates septembra leta 2014 in v njem je bilo potrjeno, da bi banke ogromno pridobile, če bi podatke o svojih strankah delile s TPP, in sicer preko odprtih API (Open banking working group, 2017).

Glede na podatke, objavljene v poročilu, je vlada sklicala posvetovanje (ang. Call of evidence) z različnimi skupinami strank, podjetij in finančnih institucij. S posvetovanjem so želeli raziskati, kako najbolje izkoristiti priložnosti, ki jih uvajanje API in odprtost podatkov ponujajo (HM Treasury, 2015). Marca 2015 je bila objavljena iztočnica posvetovanja, v kateri se je večina vprašanih strinjala s predlaganimi ukrepi glede OB (HM Treasury, 2015). Konec leta 2015 so kot nadaljevanje delovanja ustanovili Delovno skupino OB (ang. Open Banking Working Group – OBWG), ki je napisala Standard OB (ang. Open Banking Standard). Standard je napisan za banke Velike Britanije, lahko pa ga imajo za podlago razvoja OB tudi ostale države, ki ga lahko priredijo glede na svojo zakonodajo ali ga vsaj upoštevajo pri razvoju OB v svoji državi (Chalbaud, 2016).

Standard OB je standard ali vodnik po tem, kako naj bi bili podatki OB ustvarjeni, deljeni in uporabljeni s strani bank, TPP in ostalih uporabnikov (Open banking working group, 2017). V njegovo nastajanje, razvoj in uveljavljanje je vključenih 121 različnih udeležnih iz vseh strok in krogov. Pravila, napisana v njem, naj bi sicer veljala samo za banke v Veliki Britaniji, vendar poleg tega predstavljajo podlago ravnanja v OB tudi za druge države.

Standard je prvi zaenkrat največji in najpomembnejši regulativni korak v smeri razvoja OB (Euro Banking Association, 2016). Avstralija je ena izmed prvih držav, ki je kasneje napisala podoben vodnik po OB v povezavi s svojo državo in bančno politiko (Australian government, 2017). Več o tem je napisano v nadaljevanju magistrskega dela.

Standardu je sledila ustanovitev podjetja Open Banking Limited oziroma Izvedbene družbe OB (ang. Open Banking Implementation Entity – OBIE), septembra leta 2016 s strani CMA. Njegov namen je implementiranje API in Standarda OB v bančne in finančne institucije Velike Britanije s sodelovanjem bank, Fintech podjetij in ostalih TPP. Upravlja ga s strani CMA in devetih največjih bank v Veliki Britaniji (ang. CMA9): Santander oziroma Cater Allen, Allied Irish Bank, Barclays, Danske, HSBC, Lloyds Banking Group, Nationwide, Bank of Ireland in RBS Group (Whittle, 2017). Njihovo delovanje je namenjeno vsem udeležnim v OB. Njihove naloge so: ustvariti varnostne standarde, podpirati tretje ponudnike pri njihovem poslovanju v okviru Standarda OB, usmerjati sodelujoče pri OB, upravljati z mogočimi pritožbami in problemi, uspešno voditi Seznam OB (ang. Open Banking Directory) v Veliki Britaniji ter ustvariti specifikacije za standardizirane API, ki jih lahko uporabljajo vsi udeleženci OB v Veliki Britaniji.

Seznam OB je seznam sodelujočih reguliranih tretjih ponudnikov storitev in ponudnikov plačilnih storitev Velike Britanije. Vključuje vsa udeležena podjetja, ki so TPP pri OB v Veliki Britaniji. Za njih je pomembno, da se v seznam vpišejo, saj lahko samo tako ostali udeleženi vedo, ali so pravi TPP in tako zaupanja vredni (Open banking limited, 2018).

Kljub vsem britanskim pripravam na prihod OB pa so morali petim od zgoraj omenjenih devetih glavnih bank podaljšati obvezni rok, do katerega so lahko vključile odprte API v svoje poslovanje in je bil omenjen že zgoraj v magistrskem delu. Do danes so vse razen Bank of Ireland umestile odprte API v svoje poslovanje (Manthorpe, 2018; Finextra, 2019a).

OB naj bi po podatkih Izvedene družbe OB do januarja uporabljalo okoli 100 TPP, od tega ga v Veliki Britaniji uporablja 17 TPP. API tehnologija je bila uporabljena 2 milijonkrat v juniju 2018, kar 13,9 milijonkrat v oktobru 2018 in 17,5 milijonkrat v novembru 2018, kar pomeni, da količina uporabe strmo narašča (Marria, 2018; Finextra, 2019a). Kljub tem podatkom je poznavanje in uporaba OB med strankami zelo nizka, saj podatki raziskave podjetja Splendid Unlimited iz novembra leta 2018 kažejo, da eno leto po direktivi PSD2 pojem OB pozna samo 22 % odraslih ljudi v Veliki Britaniji. Storitve OB pa je do takrat uporabljalo samo 9 % ljudi (The Fintech Times, 2018).

Banke naj bi si sicer prizadevale, da bi stranke čim bolj obvestile o prednostih, ki jih prinaša OB, vendar po drugi strani večina bančnih strokovnjakov meni, da morajo banke najprej ugotoviti prednosti za svoje institucije in šele nato o tem obveščati svoje stranke (Finextra, 2019a). Raziskava podjetja TLT iz leta 2018, opravljena med 130 različnimi osebami, odgovornimi za sprejemanje odločitev v financah, je pokazala, da 84 % finančnih institucij v Veliki Britaniji investira v OB, od tega jih 44 % vlaga v produkte, ki bi izboljšale izkušnjo OB za stranke. Po podatkih raziskave okoli 70 % podjetij meni, da lahko OB prinaša pozitivne priložnosti za njihovo podjetje (Gaw, 2018).

Med pomembnejše aplikacije, nastale v okviru OB v Veliki Britaniji, sodi aplikacija banke HSBC, Connected Money, kjer stranke lahko vidijo račune, ki jih imajo pri 21 različnih bankah (Marria, 2018). Strankam je omogočeno, da imajo na istem mestu vpogled v različne račune, kot so transakcijski, varčevalni in hipotekarni ne glede na to, pri kateri banki od vključenih imajo odprte omenjene račune (Carey, 2018a). HSBC banka lahko pridobljene podatke uporabi za analize strankine porabe ali za pametne funkcije, koristne za uporabnika. Posledično imajo s aplikacijo koristi HSBC banka, stranka in tretja vključena banka (Carey, 2018a). Med aplikacijami je pomembna tudi Yolt aplikacija, ki jo je zgradila nizozemska banka Ing. Yolt je prva Fintech aplikacija, ki se je varno povezala z banko Velike Britanije, in sicer banko Lloyds Banking Group (Lemmon, 2018). Kasneje je postala tudi prvi TPP, ki se je uspešno povezal z vsemi devetimi največjimi bankami v Veliki Britaniji (Finextra, 2019a). Med bankami izzivalkami v razvoju vodi Metro Bank, ki je zgradila portal za razvijalce z možnim dostopom za vse tretje ponudnike storitev, ki jih je prej odobril pristojni finančni organ (ang. Financial conduct authority – FCA). S pomočjo API specialista Apigee je razvila omenjeni portal, kjer je mogoče najti dokumentacijo PSD2 na temo API tehnologije in testno območje (ang. Sandbox) za testiranje API (Carey, 2018b).

5.2 NextGenPSD2 in ostala Evropa

Vodilna država v razvoju OB v Evropi poleg Velike Britanije je Nemčija, kjer je med drugim nastala tudi iniciativa NextGenPSD2 skupine The Berlin Group (The Berlin Group, 2018). Poleg omenjene iniciative obstajajo še druge, kot je STET v Franciji (Hardinges, 2018) ter več ostalih na bolj nacionalni ravni, vendar sem podrobnejše opisala samo iniciativo The Berlin Group, ker jo uporablja tudi slovensko podjetje Bankart, ki je eden izmed primerov magistrskega dela.

5.2.1 Iniciativa NextGenPSD2

NextGenPSD2 je vseevropska iniciativa, ki je nastala v Nemčiji s strani skupine The Berlin Group v sodelovanju z 40 bankami in ostalimi institucijami. Nastala je z namenom ustanovitve enotnih standardiziranih API, standardov in harmonizacije med finančnimi institucijami za celotno Evropo.

Po uzakonitvi direktive PSD2 so začeli delovati na razvoju okvirja dostopa do računa (ang. Access to accounts – XS2A) in nastala je NexGenPSD2 delovna skupina. Glavni namen iniciative je harmonizacija in standardizacija standardov API za vse sodelujoče, kar rešuje problem direktive PSD2, ki nima določenih standardov. Z omogočanjem enotnih standardov zmanjšujejo stroške in težave za vse sodelujoče, ki bi se pojavili, če bi imel vsak drugačne standarde za API obliko (The Berlin Group, 2018). Standard je napisan v sodelovanju z 20 različnimi bankami, medtem ko je Standard iz Velike Britanije napisan samo z 9 glavnimi bankami, kar pomeni, da ima NextGenPSD2 boljše perspektivo želja različnih udeležencev. Ena večjih slabosti NextGenPSD2 v primerjavi s Standardom Velike Britanije je, da Standard podpira samo en format vmesnikov API, ki naj bi jih banke in TPP uporabljali, medtem ko NextGenPSD2 podpira več podobnih formatov, kar zmanjša standardizacijo API (Eroglu, 2017). Poleg Nemčije so iniciativo NextGenPSD2 sprejeli tudi v 20 ostalih Evropskih državah, vključenih pa je okoli 54 subjektov. Med vključenimi subjekti je tudi največje slovensko podjetje na področju razvoja OB, Bankart, o katerem je več napisano v nadaljevanju magistrskega dela (The Berlin Group, 2019).

5.2.2 Ostala Evropa

Raziskava podjetja Deloitte, z imenom European PSD2 Voice of the Banks, je naredila preiskavo o učinkih direktive PSD2 v regiji Srednje in Vzhodne Evrope na banke in stranke (Deloitte, 2018). Ugotovila je, da so banke prepričane, da naj bi od OB in direktive PSD2 v Zahodni Evropi največ pridobile velike uveljavljene banke ter nove banke izzivalke, medtem ko velika tehnološka podjetja še ne veljajo za resnega tekmeca (Deloitte, 2018).

Nadalje je razkrila, da so zahodnoevropske države in njihove banke naprednejše in hitrejše pri izpolnjevanju pravil direktive PSD2 kot banke drugih evropskih regij. Medtem ko so zahodnoevropske banke bolj agresivne v zasledovanju vizije PSD2, banke Srednje in Vzhodne Evrope povečini niso pripravljene na prihod direktive PSD2 in njenih posledic. Banke te regije so počasnejše in manj učinkovite pri izpolnjevanju zahtev direktive PSD2, kot banke zahodnoevropskih držav. Nekatere vzhodnoevropske države so celo več kot pol leta zamudile z vključevanjem direktive PSD2 v državne zakone, saj so jo namesto v začetku leta 2018 v zakon uvedle šele proti koncu leta. To kaže, da so veliko manj striktne in počasnejše pri izpolnjevanju navodil Evropske komisije (Deloitte, 2018).

Banke pričakujejo, da bo razvoj OB in direktive PSD2 potekal počasi, rezultati naj bi se videli v treh letih. Tako kot drugje pa je tudi v tej regiji izjemnega pomena, da stranke pridobijo zaupanje v nove ponudnike, da zaupajo v varnost deljenja svojih podatkov in da se jim jasno pokaže prednosti in priložnosti deljenja podatkov s TPP. Zaupanje in varnost je pri OB za stranke in ostale udeležene velikega pomena, zato morajo tako banke kot TPP k OB pristopiti proaktivno in se potruditi, da bodo strankam omogočile prijazno uporabniško izkušnjo (Deloitte, 2018).

5.3 Azija in Pacifik

Podjetji IDC in Finastra sta leta 2018 na podlagi 146 azijsko pacifiških bank naredili raziskavo o napredku in pripravljenosti azijsko pacifiških držav na OB, imenovano Ready For Open Banking: Open Banking Readiness Index. Ugotovili so, da je splošna pripravljenost vseh držav srednje dobra, med najbolj pripravljene tako regulativno kot tudi drugače pa sodijo Singapur, Avstralija in Hong Kong, sledita pa jim Kitajska in Nova Zelandija. Med najmanj pripravljene so uvrstili Vietnam, Indonezijo, Filipine in Tajvan. Preostale države, kot so Malezija, Južna Koreja, Japonska in Indija, sodijo med srednje pripravljene države oziroma države s potencialom prihodnjega razvoja (Finastra & IDC, 2018).

Avstralija je zaenkrat poleg Hong Konga edino področje izven Evropske unije, kjer je OB vodeno s strani regulativnega organa. Osnova za njegov začetek je akt za pravice potrošnikov (ang. Consumer data right act – CDR), iniciativa oziroma zakon, ki daje v Avstraliji potrošnikom pravice, da imajo osebne podatke v svojih rokah in da sami izberejo, s kom želijo deliti te podatke, s tem pa si povečajo vrednost svojih storitev. Prvotno bo zadevala bančne stranke in bančni sektor, če bo uspešno pa kasneje še ostala področja (Australian government, 2018; Barbaschow, 2017). Z zakonom želijo razviti splošni regulativni okvir, ki velja za vse sektorje, zato jim bo po bančništvu omogočal dostop tudi do energetike, telefonije in spletnih transakcij (Australian government, 2018; McIntyre, 2018).

Avstralska vlada je konec leta 2017 za namen podrobne raziskave OB izdala vodnik po OB (ang. Review into Open banking – giving customers choice, convenience and confidence). Namen in sestava sta podobna kot pri Standardu OB v Veliki Britaniji, le da ta vodnik velja za Avstralijo (Australian government, 2017). Njegov glavni cilj je bil raziskati in predstaviti najboljši regulativni način implementiranja OB v Avstralijo (Australian government, 2017). Vodnik obvezuje 4 največje banke Avstralije, da do julija 2019 dovolijo dostop do osebnih podatkov strank, kar je pospešen časovni okvir obveznega izvajanja OB v primerjavi z ostalimi državami, prvotno pa ga bodo uvedli samo v prve 4 banke, da se ostale učijo na njihovih napakah. V primeru uspešnosti OB, bi se v Avstraliji podobni primeri in razvoj preselili tudi na ostale dele avstralskega gospodarstva. Njihovi prebivalci bi tako imeli večjo izbiro na vseh področjih, izboljšala pa bi se tudi inovativnost in splošni pogoji (McIntyre, 2018; Rothwell, 2018).

V azijskem delu je na področju OB najbolj razvit Singapur, kjer OB nima specifične regulacije ali direktive, ampak je vodeno s strani bank samih in Monetarnega organa Singapurja (ang. Monetary Authority of Singapore – MAS) (Beardmore, Cousins, Roets & Turner, 2018). Slednji je največji formalni podpornik in upravljalec razvoja Fintech podjetij v Singapurju.

V povezavi z Združenjem bank (ang. The association of banks) je objavil API knjigo (ang. API Playbook), ki je nastala z namenom boljše in učinkovitejše izmenjave podatkov in komunikacije med bankami in Fintech podjetji (EMEA Center for regulatory strategy, brez datuma).

Državi Singapur v razvoju OB v Aziji sledi Hong Kong. Poleg Avstralije je Hong Kong edino področje izven Evropske unije, kjer je OB vodeno s strani specifičnega regulativnega organa. Denarni organ Hong Konga (ang. Hong Kong monetary authority, v nadaljevanju HKMA) je julija 2018 vzpostavil svoj okvir odprtih API (ang. Hong Kong open API framework), ki je sestavljen iz štirih faz, ki pojasnjujejo, kako naj banke uvedejo API v svoje delovanje (Hong Kong Monetary Authority, 2018). S posvetovanjem, ki je bil v začetku leta 2018, so želeli povečati konkurenčnost med bankami v Hong Kongu, se posvetovati o najboljšem standardu odprtih API v bankah in posledično izboljšati izkušnje strank. Na Kitajskem sicer med najpomembnejše aplikacije, ustvarjene prav za deljenje podatkov in ponujanje najboljših izbir strankam, sodi platforma narejena iz strani TPP, imenovana Alipay. Alipay je največja svetovna mobilna platforma, na katero je vključena že skoraj milijarda ljudi po celotnem svetu. V ostalih državah Azije so prav tako počasi že začeli z razvojem OB brez spodbude regulacije. S tem razlogom podjetja kar sama spodbujajo razvoj OB oziroma deljenja podatkov s TPP (Hong Kong Monetary Authority, 2018).

5.4 Združene države Amerike in Kanada

V Združenih državah Amerike so banke tisti udeleženci v OB, ki se odločijo, komu želijo dati dostop do podatkov, za razliko od Evrope, kjer morajo banke zagotoviti dostop do podatkov vsem tistim, ki imajo za dostop dovoljenje stranke. OB nima specifičnih regulativnih pravil s strani regulativnega organa, ampak je sodelovanje med Fintech podjetji in bankami ustvarjeno organsko in usmerjeno s strani trga. Veliko število bank in Fintech podjetij je ugotovilo, da imajo večje koristi, če sodelujejo skupaj, kot če se sodelovanju in deljenju podatkov upirajo. Pojavilo se je že večje število povezav med bankami in TPP (McIntyre, 2018) in najrazličnejših iniciativ za podporo odprtim API. Kljub temu je izbira, ali se bodo povezali ali ne na strani vsake banke in TPP posebej in ne regulirana s strani direktive, kot je v Evropi (Wood, 2019).

V Kanadi je razvoj OB precej stagnira. Kanadska vlada je februarja leta 2018 objavila Pregled odprtega bančništva (ang. Open Banking review) z namenom raziskave prednosti in potencialnih nevarnosti pri omogočanju, da TPP dostopajo do podatkov strank. Septembra je kanadsko ministrstvo za finance zadolžilo svetovalni odbor OB, da razišče, ali naj bi Kanada sledila zgledu Velike Britanije in omogočila razvoj OB (Finextra, 2018; Finextra, 2019b).

5.5 Južna Amerika

Država Mehika je v Južni Ameriki vodilna država v razvoju OB in je celo četrta najbolj razvita država na področju OB na svetu (Del Pozo & Kok, 2018). V Južni Ameriki ji sledi Kolumbija. Ostale države so veliko manj razvite na področju OB, zato v Mehiki in Kolumbiji upajo, da si ju bodo vzele za zgled in sledile. V Mehiki so marca leta 2018 sprejeli Fintech zakon (ang. The fintech law), ki regulira Fintech podjetja v povezavi s plačilnimi metodami in kripto valutami ter podpira OB. Mehika se glede razvoja OB zgleduje po pristopu Velike Britanije (Beardmore, Cousins, Roets & Turner, 2018). Podoben pristop po zgledu Velike Britanije se dogaja tudi v Kolumbiji, ki se je v začetku leta 2019 povezala s družbo Open Vector. Open Vector je ena izmed pomembnejših družb pri razvoju OB v Veliki Britaniji. Pogodba, ki so jo podpisali v začetku leta 2019, je rezultat večmesečnega dogovarjanja in razvijanja ideje OB v Kolumbiji, zato tako Open Vector kot kolumbijsko Fintech področje upata na večje uspehe v prihodnosti (Peyton, 2019).

5.6 Afrika

Afrika je od vseh celin najmanj napredna v razvoju OB. Razlog počasnejšega razvoja OB je med drugim tudi to, da veliko prebivalcev nima niti osebnega bančnega računa. Vendar pa bi prav OB lahko pomagalo revnejšemu delu prebivalstva, saj bi prebivalcem lahko svoje storitve ponudili tudi drugi bančni ponudniki ne samo banke. Čeprav v Afriki OB nima direktive ali specifičnega regulativnega organa, ki bi OB vodil, so se banke v nekaterih državah že začele razvijati v smeri OB. Trenutno je najpomembnejša od njih za razvoj OB Nacionalna banka Ruande (ang. National Bank of Rwanda – BNP), ki je že objavila svoja pravila za razvoj OB in pričakuje se, da bo v nadaljevanju objavila tudi standarde za razvoj OB. Pri implementaciji OB se zgleduje po evropski direktivi PSD2. V banki že dolgo časa podpirajo razvoj Fintech podjetij in razvoj deljenja podatkov med finančnimi institucijami z namenom izboljšanja uporabniške izkušnje strank in izpolnjevanja njihovih specifičnih potreb (Hogan Lovells, 2018).

OB se razvija tudi v Južni Afriki. Leta 2016 so pomembni južnoafriški finančni subjekti skupaj uvedli Notranje vladno Fintech delovno skupino (ang. Intergovernmental fintech working group – IFWG), ki je osnovala platformo, namenjeno prihodnjemu razvoju OB. Med pomembnejše razvoje OB na afriškem področju lahko štejemo tudi ustanovitev razvojnega programa finančnega sektorja imenovanega FSD Africa, katerega namen je izboljšati finančni sektor v državah, kot so Ruanda, Mozambik, Uganda, Tanzanija in podobne (Hogan Lovells, 2018). FSD Africa in ostala Afrika, njihova podjetja in banke se sicer zgledujejo po zgledu razvoja OB Velike Britanije, vendar glede na različnost držav, veliko poseljenost, potencial in možnosti razvoja, lahko v prihodnosti pričakujemo, da bo vsaka od držav razvila samosvoj način razvoja OB, sploh glede na to, da že sedaj vsaka država po svetu kaže svoj pristop k razvoju OB (McIntyre, 2018).

6 ZAČETKI ODPRTEGA BANČNIŠTVA V SLOVENIJI – RAZISKAVA

Slovenija je uvedla direktivo PSD2 v državni zakon februarja leta 2018 kot Zakon o plačilnih storitvah, storitvah izdajanja elektronskega denarja in plačilnih sistemih ali ZPlaSSIED (Zakon o plačilnih storitvah, storitvah izdajanja elektronskega denarja in plačilnih sistemih). S tem smo zamudili rok uvedbe direktive PSD2 v državni zakon, ki je bil januarja 2018, za en mesec, a smo jo vseeno uvedli relativno hitro v primerjavi z nekaterimi ostalimi državami, pri katerih so bile zamude večje. V raziskavi magistrskega dela sem se odločila za vključitev treh primerov, od katerih je en primer razvoja OB s strani konsolidatorja dostopov, en primer s strani banke in en s strani tretjega ponudnika storitev, ki se tudi vidi kot povezovalna platforma. Razlog za to odločitev je, da sem želela dobiti vpogled v razvoj OB na slovenskih tleh z vseh treh strani. Prvi je primer podjetja Bankart, drugi je primer banke Sberbank, tretji pa je primer Fintech podjetja mBills.

6.1 Platforma podjetja Bankart

Platforma podjetja Bankart je platforma, narejena iz strani zunanjega izvajalca, ne od banke in ne od TPP, ampak s strani konsolidatorja vseh dostopov. V svoje delovanje vključuje več različnih bank, ki so sicer med seboj konkurentke in jih na podlagi platforme povezuje z različnimi TPP. Bankart je najpomembnejše slovensko podjetje na področju obdelovanja in procesiranja transakcij s sodobnimi bančnimi plačilnimi instrumenti (Bankart, d. o. o., 2017a). Podjetje je bilo ustanovljeno leta 1997 in je do sedaj sodelovalo že z mnogimi bankami kot vmesnik za njihove rešitve. Trenutno je najpomembnejše podjetje na področju OB v Sloveniji, saj so konsolidator dostopov za banke in TPP, ki se želijo pridružiti njihovi platformi. Že pred pojavo OB so bili konsolidator dostopov, a so to počeli na nivoju kartičnega modela, kjer so bili in so še vedno vozlišče za lokalni trg. Preko njih potekajo poti do Vise in Mastercarda. Med drugim so za banki Abanka in NLB ustvarili spletne aplikacije. Ukvarjajo se tudi s POS, bankomati in karticami. To so vse rešitve za končne stranke, ki pa niso ponujene direktno strankam, ampak jih Bankart ustvari za banko, banka pa jih oblikuje za stranke (The Berlin Group, 2019).

V okviru raziskave sem se udeležila konference oziroma posveta na temo plačilnih sistemov in storitev, kjer je direktor podjetja Aleksander Kurtevski razložil načrt podjetja za platformo OB. Poleg tega sem dne 27. maja 2019 ob 11. uri obiskala podjetje Bankart in njihovega direktorja, s katerim sem se podrobno pogovorila o tem, kako razvoj vmesnikov za OB poteka, katere banke in kateri TPP so zainteresirani za uporabo njihove konsolidacije dostopov, kakšni so njihovi prihodnji načrti ter ostale stvari povezane s temo OB in njihovo platformo. Vprašanja pogovora so v prilogi 1.

Platforma podjetja bankam omogoča, da se preko omogočenih vmesnikov, IP centralne infrastrukture in mogočih dodatnih, plačljivih API povežejo s PSD2 Gateway, ki omogoča dostop ponudnikom PISP in AISP. TPP bodo lahko dostopali do podatkov vseh bank, ki bodo priključene na konsolidator dostopov (Bankart, d. o. o., 2017b; Bankart, d. o. o., 2017c).

Načrt podjetja je sledeč (Bankart, d. o. o., 2017a):

1. Faza: Zagon PSD2 projekta.
2. Faza: Sprejeti odločitve glede možnih pristopov k implementaciji na strani bank.
3. Faza: Vzpostavitev testnega okolja, ki omogoča testiranje TPP. Med to fazo sodijo vzpostavitev infrastrukture, specifikacija in razvoj stimulacije, testna platforma, uspešno opravljen test in prehod v produkcijsko delovanje testne platforme. Rok za izpolnitev 3. faze je bil 14. marca 2019 in po besedah direktorja jim je uspelo v postavljenem času.
4. Faza: Vzpostavitev produkcijskega okolja. To je zadnja faza pred prehodom v produkcijsko delovanje in je sestavljena iz več delov, od katerih so se nekateri že izpolnili, drugi pa se še bodo do 14. septembra 2019, ko naj bi bila platforma popolnoma vzpostavljena. Med opravljene dele faze sodijo: izdelana specifikacija za vzpostavitev produkcijskega okolja, izdelana API specifikacija za banke, parametrizacija produkcijskega okolja, razvoj bančnih simulatorjev, zaključena nadgradnja/razvoj na strani bank in uspešno opravljen interni test. Interno testiranje poteka do datuma 30. maja 2019, po tem sledi opravljanje testa z bankami, pilot in prehod v produkcijsko delovanje.

Po besedah direktorja so v delu razvoja platforme, kjer so načrtovali, kar pomeni, da trenutno opravljajo vsa interna testiranja. To vključuje tudi integracijo s svojimi zalednimi sistemi za podporo avtentikacije. V produkciji imajo testna okolja, ki naj bi jih imeli, ampak bank zaenkrat še nimajo vključenih s pravimi sporočili in odgovori. Z bankami še niso začeli delati, tako da še ne vedo, kako bo potekala prihodnja povezava z njimi. Kmalu se bo ena banka, kot prva, vključila v razvoj. Testna okolja pa imajo že narejena tako, da lahko tiste banke in TPP, ki se želijo vključiti, testirajo njihov sistem in delovanje.

Po besedah direktorja poleg osnovnih, obveznih API povezav med bankami in TPP, ki jih morajo imeti kot konsolidatorska platforma, omogočajo tudi dodatne, plačljive vmesnike API, ki so v domeni bank ali pa kar samega Bankarta, če se tako zmenijo z banko. Bankart jih sicer ponuja tudi sam, ker imajo tudi oni veliko podatkov od bank in jih lahko uporabljajo za želene namene. Poleg tega ima podjetje v okviru platforme tudi dodatne storitve, kot so odkrivanje goljufij (ang. Fraud detection), poročanje o goljufijah in podobno. Te storitve so dodatno plačljive in so na voljo, če se banke ali TPP odločijo za njihovo uporabo. Banke pa lahko dodatne, plačljive API razvijejo tudi same ali naročijo razvoj pri nekom drugem. Kot je napisano zgoraj, z bankami še ne sodelujejo, vendar vseeno omejeno sodelujejo z nekaj TPP. Zaenkrat je testno okolje precej omejeno, zato lahko testirajo samo s sporočili o tem, kako stvari funkcionirajo.

Vsebinski test se bo začel šele, ko bodo imeli vključene tudi banke. Preko testnega sodelovanja s TPP lahko vidijo, kdo bi postavil kakšne zahteve in lahko naslovijo potencialne težave, ki bi jih imeli. Na vprašanje, zakaj so se odločili za razvoj celovite enotne platforme, je direktor povedal, da brez njih in njihove odločitve ne bi bilo poenotenja in standardizacije OB v Sloveniji. V Evropi ni enotnega standarda, lahko pa je na ravni države, za kar so se odločili pri Bankartu. Poleg tega lahko znotraj RTS obstaja več standardov in jih tudi je več, kar posledično pomeni, da ni poenotenega standarda.

V podjetju Bankrat so se odločili za uporabo in pridružitvev berlinskemu standardu NextGenPSD2. Po besedah direktorja so ga izbrali zato, ker je najbolj razširjen v Evropi. Čeprav je najbolj razširjen, pa so tudi znotraj tega standarda lahko razlikovanja v delovanju, predvsem med načini, ki jih uporabljajo različne banke. Med te razlike sodijo predvsem razlike v testnih ciklih, razlike v načinu razvoja in veliko ostalih drobnih razlik. To razlikovanje med bankami posledično povzroči, da bi morale imeti podjetje, ki bi želelo delovati v celotni Evropi na področju OB, 5 ali 6 tisoč povezav, da bi imelo povezavo z vsako banko in še povezave med seboj. Banke, ki bi želele videti stranke drugih bank, bi se morale povezati z vsako od teh bank posebej. Nastala bi zmeda, zato so se želeli znotraj države povezati in notranje konsolidirati na področju OB. Drugi razlog za razvoj pa je, da so želeli ustvariti infrastrukturo za večjo količino bank. Vsaka banka zase mora narediti okolje, v katerem API predstavi navzven ostalim. Če Bankart to okolje naredi enkrat, z enakim API, ki ga implementirajo po različnih bankah, so odvzeli ogromno stroškov bankam. Bankart vzpostavi eno rešitev za več bank, kar je veliko ceneje, kot če bi jo vsaka zase. Posledično so banke in TPP konsolidirali tako stroškovno kot z vidika dostopa, kar so tudi koristni, ki jih ima podjetje Bankart z vzpostavitvijo platforme. Konsolidacijo dostopov računajo bankam. TPP pa se lahko brezplačno povežejo z vsako od vključenih bank, Bankart pa jim tudi ponuja dostop do vseh bank na enem API, ki je plačljiv. S tem je manj stroškov in problemov, zato je vseeno še vedno bistveno ceneje, kot če TPP sam dostopa do vsake banke posebej. Bankart bo tako lahko računal stroške na strani bank kot TPP za različne storitve.

Po besedah direktorja podjetij, ki se ukvarjajo z konsolidacijo dostopov v Evropi, ni veliko, samo še tri ali štiri podjetja. Direktor pravi, da je to čudno glede na to, da je v primeru razvoja OB konsolidacija dostopov precej logična rešitev. Po njegovih besedah je imelo podjetje Bankart srečo, da so za banke uspeli tudi vsebinski del konsolidirati, ker drugi se bodo večinoma samo povezali do bank in naredili konsolidacijo bank. Namen Bankarta pa je, da se v prihodnosti povežejo tudi z drugimi podjetji, ki bodo konsolidatorji in s tem v prihodnje zagotavljajo tistim TPP, ki bodo z njimi sodelovali, dostop do celotnega evropskega trga.

Po besedah direktorja je trenutno jasno, da bo z njimi sodelovalo 11 slovenskih bank. Prvotno želijo povezanost preko platforme zagotoviti tem 11 bankam, za katere delajo, v drugi fazi vsem slovenskim bankam, v tretji fazi pa vsem evropskim bankam, saj za podjetje Bankart odprto pomeni odprto za vse.

Potrudili se bodo konsolidirati in povezati vse sodelujoče vsaj na osnovnih API in osnovnem nivoju povezovanja, podrobnosti povezovanja pa bodo najverjetneje ostale drugačne za vsakega TPP in banko posebej, saj je vsak izmed njih drugačen. Bankart bo najprej konsolidiral slovenski dostop, povezal slovenske banke in TPP med seboj, podjetje Nets bo enako naredilo za skandinavski trg, v Veliki Britaniji in na Poljskem bo to Mastercard. V naslednji fazi naj bi se začeli konsolidatorji povezovati med seboj. V zadnji fazi se bo mednje najverjetneje nekdo postavil in se bodo vsi povezovali samo z njim. Direktor poudarja, da se morajo dostopi konsolidirati, saj če se ne, bodo neobvladljivi, dragi in nefunkcionalni.

Po besedah direktorja bodo najverjetneje potrebovana leta za pravi razvoj OB. Prvi primeri OB bodo bolj lokalni, kasneje bo drugače. Po besedah direktorja bodo prvi primeri taki, da bo spletni trgovec pridobil dovoljenje za dostop do strankinih osebnih podatkov kot TPP in si sam izplačal potrebovan znesek. To bo udarec za banke, za ponudnika pa velika pocenitev plačevanja in preprostejši postopek. Obstajajo tudi drugi primeri, ki bodo potencialno zelo prizadeli strukturo plačil znotraj bank, predvsem to, kako se sproži plačilo. Pred OB smo to delali in delamo preko banke, z OB bo to nekdo naredil sam in popolnoma obšel banko. Vendar ko bodo to banke ugotovile, bodo najverjetneje našle svoje rešitve. Prvi primeri OB bodo tako hitre rešitve za zniževanje stroškov, pragmatične rešitve, ne pa še velike rešitve vseevropskega obsega. S pametno rešitvijo bo mogoče primere, ki vključujejo izdajanje računov in čakanje plačevanja, hitro rešiti brez nepotrebnih stroškov in težav.

Po besedah direktorja obstajajo 4 tipi bank, ki so vključene v OB. Prve, ki so PSD2 vzele kot mandat in bodo naredile samo, kar je nujno potrebno. Druge, ki bodo dodatno ponudile še dodatne, plačljive API, se odprle malo več in dodatno zaračunale dostope. Tretje pa bodo delale stvari zelo agresivno, se postavile v središče ekosistema in okoli sebe poskusile pridobiti čim več raznih TPP, zato da naredijo sebe atraktivne s tujo ponudbo. S tem same ne investirajo v ponudbo različnih nebančnih ali netipičnih bančnih storitev, ampak odprejo drugim svoje sisteme, da oni obogatijo dodatne storitve okoli njih, s tem pa same povečajo svojo atraktivnost. Četrty tip so banke, ki se bodo raje odločile delovati kot TPP. Ponujale bodo svoje storitve ali aplikacije drugim bankam. Zankrat je še prezgodaj, da bi vedeli, kam lahko slovenske banke pozicioniramo. Direktor sicer pravi, da on morda ve, kam se nekatere pozicionirajo, ne ve pa, kako one to vidijo. Pravi tudi, da se nekatere banke vidijo kot TPP, ki bodo ponudile storitve drugih bank strankam.

Po direktorjevih besedah za varnost podatkov in storitev skrbijo tako pri Bankartu kot tudi pri bankah. Pri Bankartu je ves del, ki je povezan z vzpostavitvijo API, odpiranjem API navzven, postavitvijo API v primerno okolje, kjer je zagotovljena varnost izvedbe in sama izvedba. Del, povezan z avtentikacijo strank, pa je stvar banke. Bankart ponuja orodja za avtentikacijo, ampak končna rešitev za avtentikacijo je na strani banke. Bankart pa lahko poskrbi, da je tok avtentikacije tekoč in ni obremenjujoč za tok transakcije ter se izvede na način, ki je primeren za uporabo.

Direktor pravi, da se pri Bankartu s končnimi strankami ne ukvarjajo. Ukvarjajo se z rešitvami za stranke, ampak za banke, ki jih potem same ponudijo strankam. Po besedah direktorja o sodelujočih TPP še ne more govoriti, saj še ni konkretnih dogovorov. Glede pokazanega interesa za platformo pa pojasnjuje, da interes na splošno obstaja. Vendar pa pri TPP obstajajo omejitve, saj ne razumejo, kaj PSD2 pravzaprav je, kakšne omejitve ima in kakšni so resnični primeri. TPP vidijo PSD2 zelo optimistično, kot »vse se bo odprlo, vse bo naše«. Vendar pa obstaja veliko omejitev, ki jih morajo dobro razumeti, da strukturirajo svoj posel. Prva omejitev za TPP je predvsem v dostopu do podatkov. Podatki na računu bodo za njih dostopni, če bo stranka dovolila z zelo jasnim izraženim namenom, poleg tega so podatki precej omejeni. Na voljo bodo podatki, ki se jih lahko vidi preko spletne banke. To ponavadi ni dovolj za strukturiranje poslovnega primera. Bonitetni izračun bo težji s takimi podatki, potrebovalo se bo več. TPP bo potreboval banko, ki bo dovolila vpogled v ostale podatke, ta pa lahko to zavrne ali dovoli z doplačilom. Preko doplačila bodo prišli v veljavo dodatni, plačljivi API. Druga omejitev je lahko pri sprožitvi plačila. Ne bo mogoče kar priti v trgovino in nekaj kupiti z mobilno aplikacijo. Odvisno bo od plačilnega instrumenta, ki se pri tem aktivira. Potrebno je ugotoviti primere uporabe na pameten način in kaj TPP potrebuje za izpeljavo.

Uporabno je za aplikacije, kot je mBills, saj je možno hitro nakazati denar. Polnitev denarnice, kot ga uporabljajo pri aplikaciji mBills, bo mogoče preko PSD2 kanala zelo hitro in učinkovito narediti. Direktor poudarja, da je PSD2 zelo uporaben, če je uporabljen za prave namene. Če pa ponudniki pričakujejo preveč, se ne bo zgodilo nič. Večja podjetja bodo lažje videla korist v tem, saj imajo veliko stroškov in si bodo s tem stroške znižala. Upravljanje premoženja preko PSD2 kanala ne priporoča, saj je nabor podatkov omejen. Dostop do podatkov bo za največ 90 dni. Če bo TPP želel več podatkov, kot jih vidi na spletni aplikaciji, bo moral od banke za plačilo zahtevati več. Samo določeno bo zastonj, drugo bo plačljivo. Če bo TPP želel, bo doplačal, saj ne bo druge cenejše ali boljše alternative. Banke lahko po dogovoru ponudijo več podatkov ali celo naredijo obdelave podatkov. Zaradi vsega naštetega zgoraj je pomembno poznati razliko med tem, kaj je PSD2 in kaj je OB.

Direktor pravi, da nekatere banke OB podcenjujejo, druge pa preveč skrbi. Segmenti, ki bodo najbolj pod udarom, naj bi bile internetne transakcije in plačevanje računov. Direktor sicer pravi, da če bi bil on banka, ga PSD2 ne bi zelo skrbel, saj je treba le premisliti, kje bo banka nekaj izgubila, kaj lahko pridobi in kaj od tistega, kar lahko pridobi, bo izkoristila. Poudarja pa, da ne moreš biti hkrati banka in TPP. Pozicionirati se je potrebno na en predel. Po besedah direktorja so se od vseh bank na slovenskem trgu le 4 banke odločile, da se z njimi ne bodo povezale, saj imajo svoje rešitve. Ena izmed njih je Sberbank, saj ima svojo aplikacijo Token. Druga je NLB, tretja je IntesaSanPaolo in četrta je UniCredit. Razlogi so različni. Prvi razlog je, da želijo imeti lastno platformo, kar sicer sploh ni povezano z Bankartom, saj je pri API vseeno, kako z njimi razpolagaš.

Drugi razlog je, da so odvisne od svojih glavnih bank, ki jih nadzorujejo, kot je primer pri UniCredit. NLB pa ima veliko svojih projektov in znotraj enega od njih so vključili PSD2. Bankart bo te banke vseeno konsolidiral in imel dostop do njihovih podatkov. Ta dostop bodo prodajali, ali je banka vključena ali ne. Direktor je povedal, da je med bankami, ki trenutno kažejo interes in se s tem ukvarjajo, v ospredju Abanka, Delavska hranilnica pa premišlja, če bi se priključila kot TPP, saj glede na to, da ima v primerjavi z NLB malo strank, potrebujejo podatke drugih bank. Tako naj bi se velike banke odpirale, majhne pa delovale kot TPP. TPP se bodo najverjetneje najprej želeli priključiti na velike banke, kot je NLB.

Po besedah direktorja podjetje Bankart ni celotne platforme naredilo samo, saj ima pomoč pri izdelavi platforme in vmesnikih API. Dva osnovna vmesnika API jim razvija podjetje SRC, medtem ko so platformo kupili pri podjetju IBM. Okolje oziroma platforma je licenčni produkt podjetja IBM. Podjetje SRC pa je naredil razvoj osnovnih vmesnikov API. Nadaljnje je Bankart naredil integracijo do bančnega okolja, banke pa morajo to integrirati na svojih okoljih. Za SRC so se odločili na svojem natečaju, razlogi za izbiro so bili, da so pri SRC imeli že veliko narejenega na berlinskem standardu, druge rešitve pa so bile precej toge in nedorečene.

Direktor je povedal, da se je podjetje Bankart odločilo delovati po berlinskih standardih, zato se je marca leta 2019 pridružilo skupini Berlin Group. Glede izbire standarda je direktor povedal, da so bile tudi druge opcijepoleg berlinskega standarda NextGenPSD2. RTS je omogočal interpretacijo tudi na nivoju lokalnega standarda, vendar pa je glede tega obstajal problem, saj ko se odločiš za svoje standarde, se zapiraš in nisi več popolnoma odprt, kar je v OB slabo. Berlinski standard pa je bil eden najbolj sprejetih. Institucije, ki so sodelovale pri definiciji tega standarda, so bile iz različnih panog, tudi Bankartove. Vsebinsko se jim je zdel najbolj dorečen in se ukvarja tudi z dodatnimi, plačljivimi, vmesniki API, medtem ko se drugi ne. Druga opcija je bila še STET, ki je ena izmed iniciativ standardizacije API v Evropi in izhaja iz Francije (Hardinges, 2018), ki je precej bolj omejen, tudi geografsko, tretja opcija pa je bila da nekaj sami naredijo.

Iniciativa nekaterih je bila, da bi imeli čisto svoj standard in temu rekli slovenski standard. Pri Bankartu se niso strinjali, saj bi pri OB in standardizaciji to bil korak v prazno, zato so jo utemeljili na berlinskem. Na Češkem in Poljskem imajo svoje standarde, s tem razlogom bodo težko atraktivni za kogar koli drugega kot za lokalno skupnost.

Po besedah direktorja je največje vprašanje, ki se postavlja pri OB: kdo bo središče ekosistema. Direktor pravi, da banka lahko postane središče ekosistema tako, da omogoča svoje API tistim, ki to želijo. Tako lahko TPP čim več naredi iz teh omogočenih API na storitvah banke. Banka bo tako imela posredne koristi, ko bodo TPP svoje storitve prodali. OB je ekosistem, kjer si lahko vsi najdejo prostor in v središču tega je nekdo. Če so banke pametne, bodo one, če ne, pa bo nekdo drug in bodo one na obrobju.

Kot primer je direktor izpostavil primer Solaris banke, ki je nemška banka, ima licenco, a ne opravlja bančnih storitev, samo ponuja svojo platformo. Bančništvo imajo za storitev. Svoje API so dali na voljo, drugi lahko z njimi delajo, kar želijo. Ponuja platformo, na katero se drugi lahko priključijo in opravljajo bančne storitve. Ogromna je razlika med tako banko in banko, ki bo PSD2 videla samo kot obveznost, ki jo je treba izpolniti.

Direktor pravi, da je v primeru, da se banke ne odprejo, kot se morajo, in se TPP pritoži, kazen 125.000 EUR za vsako kršitev. Vprašanje pri Bankart platformi je samo, ali bo banka za to sama vložila denar ali bo najela nekoga, ki bo za nekaj denarja na mesec to naredil namesto njih, in to je Bankart. Bankart se je že pozicioniral kot konsolidator dostopov, ponudnik platforme, v kateri se API lansirajo, servisirali pa bodo TPP in banke. Glede prihodnosti je direktor precej optimističen in hkrati realističen. Pravi, da je treba počakati, kakšen bo odziv septembra. Na vprašanje, kakšna so pričakovanja, je odgovoril, da so kot pri vseh radikalnih stvareh zelo optimistična. Na kratek rok se pričakovanja ne bodo izpolnila, na dolgi rok v par letih pa naj bi prinašalo spremembe. Spremembe bodo in nekatere banke se bodo vključile v OB z osnovnimi rešitvami za vključitev ter še z dodatnimi API. Določene banke pa bodo pasivne. Nekateri TPP bodo veliko vložili v OB in malo pridobili, drugi pa bodo pridobili več, če bodo našli primere, ki se jim finančno izplačajo. Potencialni kandidati za hitre koristi pri OB na strani TPP so predvsem spletni trgovci in velika podjetja.

Po besedah direktorja bodo imeli ostali TPP, med katera sodijo predvsem manjša Fintech podjetja, največje težave, saj je treba izpolniti vrsto administrativnih pogojev, kot so licence za PISP in to ne gre skupaj s tem, kako Fintech podjetja delujejo. Težava pa bi bila tudi strukturiranje pametnega poslovnega primera. Direktor pravi, da je treba počakati, kakšna bo uporabniška izkušnja pri uporabi. V Veliki Britaniji so imeli probleme pri uporabniški izkušnji, saj naj bi bila zelo slabo narejena in ni bila atraktivna. Zato se oni trudijo, da bi pri njih bila. Njihova največja težava je avtentikacija. Ta del bodo poskusili rešiti za nekatere banke, da bo čim boljša, čim bolj integrirana ter čim bolj prijazna končnemu uporabniku in banki.

6.2 Aplikacija Token

Primer aplikacije Token banke Sberbank je bil prvi primer uvajanja OB pri nas. Nasprotno od platforme podjetja Bankart, je primer razvoja OB s strani banke. Banka Sberbank se je s aplikacijo sama odločila za razvoj in je tudi zato ena izmed štirih zgoraj naštetih bank, ki se niso odločile za sodelovanje s podjetjem Bankart. Token je primer OB, kjer banka sama vidi OB kot priložnost in sama zagotovi dostop do novih storitev, AIS in PIS. Primer PIS v tem primeru je plačilo spletnih nakupov s enim klikom in primer AIS je zagotavljanje dostopa do vseh računov na enem mestu (Sberbank banka, 2018a).

Slovenska aplikacija Token zaenkrat podpira samo AIS storitve, PIS storitve bo podpirala v prihodnosti. Uporabniku je tako trenutno na voljo samo vpogled v svoje račune in stroške na različnih bankah. Kasneje bo mogoče tudi povezati plačilne in ostale aplikacije ter TPP na Token aplikacijo in preko nje plačevati svoje račune. Prvo povezavo s TPP so pri banki Sberbank že sklenili in sicer z podjetjem mBills. Nekaj več o tem je napisano v nadaljevanju. Banka se je za namene razvoj OB povezala z znano ameriško družbo Token in se tako pridružila ostalim svetovnim organizacijam, ki njihove storitve že uporabljajo. Token je ameriška družba, povezava z njimi bankam omogoča, da sledijo pravilom direktive PSD2, poleg tega pa iz tega ustvarijo prihodke, saj strankam omogoča hitro prenašanje denarja, bankam pa stroškovno učinkovitost (Sberbank banka, 2018b).

Predpogoj za uporabo aplikacije Token je, da mora biti stranka komitent banke Sberbank, drugače registracija ni mogoča. Za prenos na mobilno napravo potrebuje tudi trgovino Google Play (če je operacijski sistem Android) ali App Store (če je operacijski sistem iOS). Postopek prijave in pridobitve aplikacije Token je zelo enostaven, in vsebuje sledeče korake (Sberbank, brez datuma):

1. Prvi korak je registracija, za katero mora stranka vnesti svoje ime, uporabniško ime in e-poštni naslov računa.
2. Po uspešnem prvem koraku se odpre okno za avtentikacijo, kjer je treba vnesti vzorec, geslo ali biometrične značilnosti. Med slednje sodita prstni odtis ali prepoznavna obraza. Katero od naštetih stranka vnese, je odvisno od mobilne naprave.
3. Po drugem koraku, banka na strankin e-poštni naslov pošlje potrditveno sporočilo.
4. Ko stranka potrdi svoj e-poštni naslov se ji odpre aplikacija, kjer lahko na priloženem seznamu bank izbere poljubne banke, za katere želi, da se povežejo z aplikacijo oziroma se aplikacija z njimi poveže. Število vnesenih bank je poljubno.
5. V petem koraku sledi prijava s svojimi podatki.
6. Po vpisu uporabniškega imena in gesla v petem koraku, aplikacija na strankin mobilni telefon pošlje potrditveno SMS kodo, ki jo mora stranka vpisati v predviden prostor za SMS kodo.
7. Po prijavi stranka pridobi izbiro transakcijskih računov, ki jih ima pri banki Sberbank. Če ima samo enega, je na seznamu samo en.
8. Na koncu registracije, stranka pritisne na gumb »zaključí« in aplikacija je narejena.
9. Po pritisku na gumba »zaključí« se odpre okno, kjer so videni vsi strankini računi pri banki Sberbank. Za dostop do teh računov je potrebna ponovna avtentikacija.

Dodatno v aplikaciji obstaja »glavni meni«, kjer lahko stranka izbira med tremi možnostmi: transakcije, dovoljenja in nastavitve. V slovenski aplikaciji zaenkrat še ni mogoče prejemanje in pošiljanje denarja. V dodatnem delu aplikacije, bodo stranke lahko aplikaciji dodale možnost, da se poveže z ponudniki TPP, ki bodo tako imeli dostop do strankinega osebnega računa. V aplikaciji je mogoče tudi spreminjanje profila in dodajanje ter brisanje plačilnih računov (Sberbank, brez datuma).

Celotni postopek družbe Token poteka s pomočjo tehnologije pametnih žetonov (ang. Smart tokens), ki so unikatni za vsako transakcijo, zato omogočajo visoko stopnjo varnosti in zanesljivosti. Pametni žetoni se oblikujejo na podlagi vsakega posameznika in preprečujejo, da bi osebni bančni podatki strank kadarkoli zapustili varno okolje bank (Finovate, 2018). Za komitente banke Sberbank, ki se bodo odločili za uporabo aplikacije Token, ter se preko aplikacije povezali s TPP, naj ne bi bilo nobenih dodatnih stroškov uporabe. Tretjim ponudnikom storitev, za katere bodo stranke odobrile dovoljenje dostopa, bo preko aplikacije Token omogočeno, da dostopajo do računa stranke, plačujejo za storitve ali dostop uporabljajo za vnaprej določen in odobren namen. Zaenkrat ima omogočen dostop do komitentov le aplikacija mBills, o kateri je več napisano v nadaljevanju. Token omogoča, da se preko enotnega vmesnika API podatki hitreje združujejo, plačila pa postanejo direktnjša. API je enoten za vse udeležene, ki uporabljajo platformo Token, kar omogoča standardizacijo in večjo skladnost (Sberbank banka, 2018b).

6.3 Podjetje in aplikacija mBills

mBills je slovensko Fintech podjetje, ki je v večinski lasti podjetja Petrol. Njihova aplikacija mBills je mobilna denarnica, ki omogoča plačevanje s pomočjo mobilnega telefona. Plačevanje je mogoče kadar koli vse dni v letu. Aplikacija trenutno omogoča plačevanje v trgovinah, nakazovanje denarja na telefonsko številko, plačevanje s slikanjem računov, s slikanjem QR-kode ali plačevanje položnic ter plačila na avtomatih. Glavna prednost aplikacije je v tem, da uporabniku ni treba plačevati z gotovino, ponuja pa tudi druge možnosti prenakazovanja in plačevanja (Štor, 2018). mBills je primer slovenskega tretjega ponudnika storitev, njihove licence, pridobljene iz strani Banke Slovenije, pa so licence tako za ponudnika PISP kot AISP. Z aplikacijo mBills je mogoče plačevati na več kot 1500 lokacijah po celotni Sloveniji, podroben seznam lokacij pa je napisan na njihovi spletni strani. Stroški aplikacije za uporabnike so zaenkrat nič, predvsem za osnovno uporabo. Za nekatere dodatne storitve, ki delujejo kot nadgradnja aplikacije, pa je treba doplačati (mBills, brez datuma; Petrol d. d., brez datuma). Za namen raziskave primera podjetja mBills in njihove aplikacije sem preko elektronske pošte kontaktirala direktorja njihovega podjetja Primoža Zupana in preko odgovorov na vprašanja dobila kratek splošni pregled v spremembe, ki jih je za njihovo podjetje prineslo OB.

Po besedah direktorja je licence za opravljanje storitve AIS in PIS podjetje moralo pridobiti na podlagi zahtev s strani direktive PSD2, kar je bil za njih zapleten in kompleksen postopek. Sicer so pridobili dovoljenja za opravljanje plačilnih storitev in izdajanje elektronskega denarja že leta 2015. Pridobili so jih na podlagi direktive PSD1 in zakona, iz katerega direktiva izhaja, vendar to ni bilo dovolj in tako so morali licence za storitvi PIS in AIS pridobiti popolnoma na novo. Pridobivanje druge licence je bil težji in obsežnejši postopek tudi zato, ker so storitve PISP in AISP na trgu šele v razvojni fazi, poleg tega še ni veliko podjetij, ki bi bila dovolj kvalificirana, da bi lahko pridobila potrebne licence.

Po besedah gospoda Zupana je glede varnosti, potrebne za dobro delovanje sistemov tako, da regulacija zahteva dobre varnostne pogoje, zato jim sledijo že od začetka. Varnostne prakse so prenesli iz podjetja Halcom, ki je njihovo izvorno podjetje. Podjetje Halcom je eno izmed slovenskih podjetij, ki ponuja svojo rešitev za OB, platformo Halcom One. Platforma je bila razvita je za povezovanje vseh udeleženih, sodelujočih v procesih OB (Halcom, 2017). Halcom deluje na več kot 10 trgih z več kot 70 bankami. Po besedah direktorja je podjetje mBills od njih prevzelo dobre varnostne prakse, kar pomeni, da redno preverjajo upravljanje s tveganji, redno opravljajo penetracijske teste ter posodabljaajo varnostne politike. Odpora strank pri dostopu do svojih podatkov in informacij podjetje ne pričakuje, saj je dovoljenje in uporaba prostovoljna in odvisna od vsake stranke. Poleg tega pa ima uporaba aplikacije jasne prednosti, med njimi je tudi zgoraj omenjeno negotovinsko plačevanje, tako da stranke rade posežejo po uporabi mobilne denarnice.

Podjetje se ne bo direktno povežalo s podjetjem Bankart in njihovimi vmesniki, temveč se bo s svojimi vmesniki API povežalo z bankami, one pa so lahko povežane z Bankart rešitvami ali ne. Pri razvoju vmesnikov upoštevajo specifikacije bančnih vmesnikov API, ki so jih objavile banke.

Na vprašanje s katerimi bankami že sodelujejo, je direktor odgovoril, da so se do sedaj povežali z banko Sberbank, v novembru leta 2018. Po besedah direktorja bo povezava uporabnikom, ki so komitenti banke Sberbank, omogočala, da preko mobilne denarnice mBills dostopajo do računa pri banki Sberbank in iz njega plačujejo. Možno bo tudi prenakazovanje denarja od enega uporabnika k drugemu brez provizije, dodatnih stroškov in težav, samo z uporabo mobilne številke uporabnika, ki denar prejema. S to povezavo in storitvami, ki jih omogoča, želi podjetje mBills pokazati, da lahko sodelovanje med banko in Fintech podjetjem prinese velike prednosti tako zanje kot za stranke. V prihodnosti pa se bodo morale odpreti vse banke, saj tako narekuje direktiva PSD2, v nasprotnem primeru jih čakajo kazni.

Gospod Zupan je na temo potencialne prihodnje konkurence, napisal, da je mBills povežovalna platforma, njihova mobilna denarnica povežuje subjekte oziroma ponudnike med seboj na istem mestu, s tem pa ponuja uporabnikom najboljšo možno izkušnjo. Tako so njihovi potencialni konkurenti pravzaprav potencialni partnerji. Nekatere banke jih sicer vidijo kot konkurenco, druge, predvsem zgoraj omenjena banka Sberbank, kot partnerje, podjetje pa samo sebe vidi kot povežovalno platformo, osredotočeno na stranke.

Po besedah direktorja je direktiva PSD2 podjetju omogočila, da so svojo storitev mobilne denarnice in dostopa do računov še bolj poenostavili, vseeno pa direktor poudarja, da je njihova aplikacija, mobilna denarnica, samostojna entiteta, ki ni odvisna od bank in njihovih pravil, omogoča pa povezavo z bankami. Verjamejo, da se bodo povezave z bankami in enostavnost plačevanja računov z uvedbo direktive PSD2 še bolj poenostavile, njihov cilj pa je narediti stvari čim preprostejše in lažje za stranke in splošno uporabo.

Aplikacija je sedaj atraktivnejša za stranke, vendar ne zaradi drugega kot predvsem zaradi spremenjene uporabniške izkušnje in celotne podobe aplikacije. Stroški se jim z uvedbo direktive PSD2 niso zmanjšali, je pa PSD2 zanje kot tudi za ostale prinesel nove priložnosti, z razvojem rešitev in poslovnih modelov so šele na začetku poti, njihov glavni cilj pa je nadomestiti gotovinsko plačevanje in poenostaviti celoten postopek za svoje uporabnike.

SKLEP

Enako kot vsaka velika sprememba v gospodarstvu, se tudi koncept OB razvija počasi. Banke se prihajajočih sprememb zavedajo, a so povečini še precej pasivne. Nekateri tretji ponudniki so vzhičeni, a brez natančnega načrta in realističnih pričakovanj bo realna slika za njih vse prej kot prijazna. Stranke se povečini ne zavedajo pomena OB za svoje finančno poslovanje ali kaj koncept sploh pomeni. Resničen, končen in željen razvoj OB je tako najverjetneje šele 5 do 10 let v prihodnosti.

Kljub temu ne moremo zanemariti razvoja, ki se vseeno dogaja po Evropi in po svetu. Od osnovnejšega razvoja odprtih API v bančnem okolju do zahtevnejšega razvoja najrazličnejših iniciativ in platform za standardizacijo in poenostavitev po Evropi in celo po svetu. V Evropi je regulacija podala osnovo in naredila prvi korak, naslednjega morajo banke. Na podlagi raziskav v Veliki Britaniji naj bi iz priložnosti, ki ji prinaša OB, do leta 2022 prišlo okoli 7,2 milijarde funtov priložnosti dohodka, 71 % malih in srednjih podjetij naj bi ga sprejelo v svoje poslovanje in okoli 64 % odraslih oseb naj bi ga sprejelo v svoje življenje (Accenture, 2018). Potrebno bo še počakati, da bi videli, ali se bo to res zgodilo, saj lahko da so napovedi preveč optimistične, morda celo pesimistične. Dejstvo je, da se večina bank in tretjih ponudnikov po Evropi in po svetu že zaveda potencialnega pomena, ki ga OB lahko ima na njihovo poslovanje. Prav zato počasi, a vztrajno uvajajo spremembe, za katere pa bo potrebnega še nekaj časa, da bodo pokazale večje rezultate.

Kot je razvidno iz slovenskih in tujih iniciativ, je glavni cilj OB povezovanje. Povezovanje na lokalnem, državnem, meddržavnem in na koncu svetovnem nivoju. Čeprav je Slovenija majhna država, se tudi na naših tleh čuti razvoj OB in zavedanje, da lahko OB prinaša prednosti in slabosti tako za banke kot tretje ponudnike storitev in stranke. Na eni strani imamo enotno platformo za vse banke in tretje ponudnike ter njeno standardizacijo. Po drugi strani obstajajo banke, ki so ugotovile, da lahko rešitve najdejo same. Na koncu so še tretji ponudniki storitev, ki so hitro izkoristili priložnost in ponudili uporabnikom tudi svoje rešitve, prav tako svoje vrste povezovalno platformo.

Razvoj je šele v začetnih fazah, a standardizacija in povezovanje med različnimi subjekti kažejo na zelo dobre možnosti razvoja za naprej. OB lahko postane zelo pomembno za slovensko, evropsko in svetovno finančno panogo v prihodnosti. Spremembe se bodo zgodile, a bodo uvajane počasi.

Bančniki in ostali udeleženci bodo potrebovali še precej časa, da se na to prilagodijo in vpeljejo OB tudi v svoje podjetje in razmerje s svojimi strankami. V prihodnosti bo vsak od udeleženih na finančnih trgih prišel do položaja, ki si ga želi, a ker spremembe na trgu ne bodo hitre, se bo šele pri pogledu nazaj, lahko videlo potencialne dramatične velike spremembe. OB in z njim povezane aktivnosti, so proces, ki bo trajal leta. Ali bo z razvojem prinesel revolucionarne ali samo manjše spremembe, pa bomo lahko videli šele v prihodnosti.

LITERATURA IN VIRI

1. Accenture. (2013). *Global consumer pulse survey (Global & U.S. key findings)*. Pridobljeno 28. februarja 2019 iz https://www.accenture.com/t20150523T052453__w__/gr-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_3/Accenture-Global-Consumer-Pulse-Research-Study-2013-Key-Findings.pdf
2. Accenture. (2017, 2. oktober). *Accenture research finds lack of trust in third-party providers creates major opportunity for banks as open banking set to roll out across Europe*. Pridobljeno 15. aprila 2019 iz <https://newsroom.accenture.com/news/accenture-research-finds-lack-of-trust-in-third-party-providers-creates-major-opportunity-for-banks-as-open-banking-set-to-roll-out-across-europe.htm>
3. Accenture. (2018). *The brave new world of open banking*. Pridobljeno 20. januarja 2019 iz https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-77/Accenture-Brave-New-World-Open-Banking.pdf
4. Accenture payments. (2016). *Customers initial reactions to the new services enabled by PSD2*. Pridobljeno 18. januarja 2019 iz https://www.accenture.com/t00010101T000000Z__w__/gb-en/_acnmedia/PDF-29/Accenture-UK-Banking-PSD2-Consumer-Reactions.pdf
5. Adyen. (2018, avgust). *PSD2: Understanding Strong Customer Authentication* [objava na blogu]. Pridobljeno 20. aprila 2019 iz <https://www.adyen.com/blog/psd2-understanding-strong-customer-authentication>
6. Allied Irish Banks Group. (brez datuma). *Third party provider*. Online banking security centre. Pridobljeno 15. oktobra 2018 iz <https://firsttrustbank.co.uk/security-centre/third-party-providers>
7. Australian government. (2017, december). *Review into open banking: giving customers choice, convenience and confidence*. Pridobljeno 17. decembra 2018 iz https://static.treasury.gov.au/uploads/sites/1/2018/02/Review-into-Open-Banking-_For-web-1.pdf
8. Australian government. (2018). *Consumer Data Right – Fact Sheet*. Pridobljeno 14. marca 2019 iz <https://static.treasury.gov.au/uploads/sites/1/2018/02/180208-CDR-Fact-Sheet-1.pdf>

9. Banka Slovenije. (brez datuma). *Objavljena nova direktiva o plačilnih storitvah (PSD2)*. Pridobljeno 10. januarja 2019 iz <https://bankaslovenije.blob.core.windows.net/uploaded/Pla%C4%8Dilni%20sistemi%20FPSD2.pdf>
10. Banka Slovenije. (2015, marec). *Tretji ponudniki storitev*. Pridobljeno 19. januarja 2019 iz <https://www.bsi.si/placila-in-infrastruktura/nacionalni-svet-za-placila/e-novice/e-novice-nacionalnega-sveta-za-placila-marec-2015/tretji-ponudniki-storitev>
11. Banka Slovenije. (2018, 16. januar). *Novi plačilni storitvi*. Ljubljana: Banka Slovenije. Pridobljeno 19. januarja 2019 iz <https://www.bsi.si/mediji/1175/novi-placilni-storitvi>
12. Bankart, d. o. o. (2017a, september). *Dinamika projekta* (interno gradivo). Ljubljana: Bankart, d. o. o.
13. Bankart, d. o. o. (2017b, september). *Storitve Bankarta za ASPSP-je* (interno gradivo). Ljubljana: Bankart, d. o. o.
14. Bankart, d. o. o. (2017c, september). *Storitve Bankarta za PISP-je in AISP-je* (interno gradivo). Ljubljana: Bankart, d. o. o.
15. Barbaschow, A. (2017, 26. november). Australians will own their banking and internet data under new legislation. ZDNet, CBS Interactive. Pridobljeno 5. aprila iz <https://www.zdnet.com/article/australians-will-own-their-banking-and-internet-data-under-new-legislation/>
16. Basquill, J. (2018, 2. marec). European authorities approve PSD2 technical standards. *Payments Compliance*. Pridobljeno 6. februarja 2019 iz https://paymentscompliance.com/premium-content/insights_analysis/european-authorities-approve-psd2-technical-standards
17. Beardmore, D., Cousins, J., Roets, M. & Turner, J. (2018). The future of banking is open: How to seize the Open Banking opportunity. *PwC & Open Data Institute*. Pridobljeno 6. januarja 2019 iz <https://www.pwc.co.uk/openbanking>
18. Boot, A. W. A. (2017). The future of banking: From scale & scope economies to fintech. *European economy: Banks, regulations, and the real sector*. Rim: Europeye.
19. Boot, A. W. A. (2019, 2. april). Bank strategy in the world of fintech. *International banker*. Pridobljeno 18. julija 2019 iz <https://internationalbanker.com/banking/bank-strategy-in-the-world-of-fintech/>
20. Boot, A. W. A., Greenbaum, S. I. & Thakor, A. V. (2019). *Contemporary Financial Intermediation*. (4.izd.). Elsevier.
21. Borbon, B. (2018, 14. junij). What is open banking?. [objava na blogu]. *Monzo*. Pridobljeno 5. oktobra 2018 iz <https://monzo.com/blog/2018/06/14/what-is-open-banking>
22. Brodsky, L. & Oakes, L. (2018, september). Data sharing and open banking. *McKinsey&Company*. Pridobljeno 5. oktobra 2018 iz <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/data-sharing-and-open-banking>

23. Bunič, G. (brez datuma). *Fintech podjetja in tradicionalne banke: Boj ali povezovanje* [objava na blogu]. Borza terjatev, trg poslovnih terjatev. Pridobljeno 22. januarja 2019 iz <https://www.borzaterjatev.si/blog/fintech-podjetja-in-tradicionalne-banke-boj-ali-povezovanje>
24. Bureau, ET. (2018, 24. maj). Data is the 21st century's oil, says Siemens CEO Joe Kaeser. *The Economic Times*. Pridobljeno 15. aprila 2019 iz <https://economictimes.indiatimes.com/magazines/panache/data-is-the-21st-centurys-oil-says-siemens-ceo-joe-kaeser/articleshow/64298125.cms>
25. Business Insider. (2016, 19. september). *25 % of global banks would buy a fintech company*. Pridobljeno 27. aprila 2019 iz <https://www.businessinsider.com/25-of-global-banks-would-buy-a-fintech-company-2016-9>
26. Caley, N. (2019, 28. marec). Missed the latest PSD2 deadline? Here's what you need to know. *Finance Monthly*. Pridobljeno 14. maja 2019 iz <https://www.finance-monthly.com/2019/03/missed-the-latest-psd2-deadline-heres-what-you-need-to-know/>
27. Carey, S. (2018a, 9. maj). HCBC first big UK bank to launch a standalone open banking app. *ComputerworldUK*. Pridobljeno 30. septembra 2018 iz <https://www.computerworlduk.com/applications/hsbc-first-big-uk-bank-launch-standalone-open-banking-app-3676905/>
28. Carey, S. (2018b, 16. julij). Open banking after six months: what's changed. *ComputerworldUK*. Pridobljeno 30. septembra 2018 iz <https://www.computerworlduk.com/data/open-banking-six-months-on-whats-changed-3680703>
29. Castle, G. (brez datuma). 10 Top Frequently Asked Questions About GDPR. *Skillcast*. Pridobljeno 8. maja 2019 iz <https://www.skillcast.com/blog/10-top-frequently-asked-questions-about-gdpr>
30. Chalbaud, S. (2016, 16. maj). What is open banking and why does it matter. *The financial brand*. Pridobljeno 4. oktobra 2018 iz <https://thefinancialbrand.com/58913/open-banking-standard-api-regulation-fintech>
31. Crean, A. (2018, 28. marec). *Open banking worldwide: a world of opportunity* [objava na blogu]. Pridobljeno 12. decembra 2018 iz <https://blog.strands.com/open-banking-worldwide>
32. Collinson, P. (2018, 13. januar). *Open banking? I think I'll be keeping my door shut*. [objava na blogu]. Pridobljeno 1. aprila 2019 iz <https://www.theguardian.com/money/blog/2018/jan/13/open-banking-app-data>
33. Curry, P., Mallick, A. & Olofsson, A. (2018). Payments and API banking: Riding the third wave of API innovation to enable the digital economy. *Finastra*. Pridobljeno 21. oktobra 2018 iz <https://www.finastra.com/sites/default/files/2018-10/Payments%20and%20API%20Banking.pdf>

34. Cvjetović, S. (2016, 30. september). Digitalizacija bo tiste, ki se ne znajo prilagoditi, presenetila čez noč. [intervju]. Siol. net. Pridobljeno 25. julija 2019 iz <https://siol.net/digisvet/novice/digitalizacija-bo-tiste-ki-se-ne-znajo-prilagoditi-presenetila-cez-noc-426752>
35. Damjan, M. & Vlahek, A. (2017). *Varstvo potrošnikov pri spletnem poslovanju*. Ljubljana: GV Založba.
36. Del Pozo, C. & Kok, S. (2018, 17. december). *The Mexico Case: Open Banking* [objava na blogu]. Pridobljeno 20. januarja iz <https://blog.instantor.com/building-on-the-shoulders-of-giants-and-pushing-boundaries>
37. Deloitte. (2018, januar). *Ali bo druga direktiva o plačilnih storitvah PSD2 pretresla temelje bančne industrije in prinesla za inovacije bolj odprt trg? Odgovor na to vprašanje ponujajo ugotovitve Deloittovih raziskav med bankami in komitenti*. Pridobljeno 30. januarja 2019 iz <https://www2.deloitte.com/si/sl/pages/press/articles/european-psd2-survey.html#>
38. Deloitte Digital. (2017, april). *Open banking: What does the future hold*. Pridobljeno 12. oktobra 2018 iz <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/sk/Documents/Random/Addison-Open%20Banking%20-%20What%20The%20Future%20Holds.pdf>
39. Doyle, M., Robinson, M. & Tomlinson, N. (2017). *How to flourish in an uncertain future*. Deloitte LLP. Pridobljeno 15. novembra 2018 iz <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/financial-services/articles/future-banking-open-banking-psd2-flourish-in-uncertainty.html>
40. Douglas D. & Kawaguchi L. (brez datuma). Open to open banking. *HSBC Bank: Global liquidity and cash management corporates guidebook for treasurers, 1*, str. 20–23. Pridobljeno 20. oktobra 2018 iz https://www.treasury-management.com/flipbook/Supplements/HSBC_GLCM_Corporates_Guidebook_for_Treasurers/
41. EMEA Center for regulatory strategy. (brez datuma). Open Banking around the world: Towards a cross-industry data sharing ecosystem. *Deloitte*. Pridobljeno 10. februarja 2019 iz <https://www2.deloitte.com/cy/en/pages/financial-services/articles/open-banking-around-the-world.html>
42. Eroglu, H. (2017, 13. december). Comparing the Berlin Group and Open Banking UK API Standards for PSD2 [objava na blogu]. Pridobljeno 18. novembra 2018 iz <https://www.finextra.com/blogposting/14834/comparing-the-berlin-group-and-open-banking-uk-api-standards-for-psd2>
43. Euro Banking Association. (2016, maj). *Understanding the business relevance of Open APIs and Open Banking for banks*. Pridobljeno 13. oktobra 2018 iz <https://www.abe-eba.eu/media/azure/production/1380/understanding-the-business-relevance-of-open-apis-and-open-banking-for-banks.pdf>

44. Euro Banking Association. (2017, marec). *Open banking: Advancing customer-centricity*. Pridobljeno 10. oktobra 2018 iz https://www.abe-ba.eu/media/azure/production/1355/eba_open_banking_advancing_customer-centricity_march_2017.pdf
45. Evropska centralna banka. (2017, 19. april). *Kako bi nova tehnologija lahko preoblikovala finančne trge?*. Pridobljeno 29. aprila 2019 iz https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/distributed_ledger_technology.sl.html
46. Evropska komisija. (2017, 27. november). *Payment Services Directive (PSD2): Regulatory Technical Standards (RTS) enabling consumers to benefit from safer and more innovative electronic payments*. Pridobljeno 23. oktobra 2018 iz http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-17-4961_en.htm
47. Evropska komisija. (2018, 12. januar). *Payment Services Directive: frequently asked questions*. Pridobljeno 23. oktobra 2018 iz http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-5793_en.htm?locale=en
48. Evropski plačilni svet. (2018, februar). *Understanding the final regulatory technical standards for strong customer authentication and common and secure open standards of communication under PSD2*. Pridobljeno 3. novembra 2018 iz https://www.europeanpaymentscouncil.eu/sites/default/files/infographic/2018-02/EPC%20infographic%20on%20the%20RTS%20on%20strong%20customer%20authentication_February%202018.pdf
49. Evry. (brez datuma). *Open banking transformation*. Pridobljeno 15. januarja 2019 iz https://www.evry.com/globalassets/files/financialservices/final-open-banking-f170214_webb.pdf
50. Finastra & IDC. (2018, oktober). *Ready for Open Banking?*. Pridobljeno 7. marca 2019 iz <https://www.finastra.com/sites/default/files/2018-11/Open%20Banking%20Readiness%20Index.pdf>
51. Finextra. (2018, 28. september). *Canada sets up Committee on Open banking*. Pridobljeno 1. oktobra 2018 iz <https://www.finextra.com/newsarticle/32713/canada-sets-up-committee-on-open-banking>
52. Finextra. (2019a, 11. januar). *Open Banking year one: Insights from the CMA9 and more*. Pridobljeno 24. aprila 2019 iz <https://www.finextra.com/newsarticle/33194/open-banking-year-one-insights-from-the-cma9-and-more>
53. Finextra. (2019b, 15. januar). *Canada launches open banking consultation*. Pridobljeno 30. aprila 2019 iz <https://www.finextra.com/newsarticle/33209/canada-launches-open-banking-consultation>
54. Finextra. (2019c, 21. marec). *41 % of banks missed PSD2 deadline says survey*. Pridobljeno 24. aprila 2019 iz <https://www.finextra.com/newsarticle/33569/41-of-banks-missed-psd2-deadline-says-survey>

55. Finovate. (2018, 18. julij). *Sberbank in Slovenia teams with Token for open banking push*. Pridobljeno 30. maja 2019 na spletnem naslovu <https://www.bankingtech.com/2018/07/sberbank-in-slovenia-teams-with-token-for-open-banking-push/>
56. Fintech Futures. (2019, 2. maj). *Open Banking: why the revolution is behind schedule*. Pridobljeno 13. maja 2019 iz <https://www.bankingtech.com/2019/05/open-banking-why-the-revolution-is-behind-schedule>
57. Fintech Futures & TLT. (2018, 22. november). *Opportunity knocks: The future of open banking*. Fintech Futures. Pridobljeno 20. oktobra 2018 iz <https://www.bankingtech.com/2018/11/white-paper-opportunity-knocks-the-future-of-open-banking/>
58. Five Degrees Solutions. (2019). *What is digital banking?*. Pridobljeno 13. maja 2019 iz <https://www.fivedegrees.com/digital-banking/what-is-digital-banking>
59. Fujitsu Limited. (2016). *The Fujitsu European financial services survey 2016: A new pace of change*. Pridobljeno 31. oktobra 2018 iz <http://colemanparkes.com/wp-content/uploads/2016/06/Fujitsu-European-Financial-Services-Survey-2016.pdf>
60. Gaw, K. (2018, 22. november). 84 per cent of UK finance firms are investing in Open Banking. *Peer2Peer Finance News*. Pridobljeno 30. aprila 2019 iz <http://www.p2pfinancenews.co.uk/2018/11/22/84-per-cent-open-banking/>
61. Gliddon, J. (2018, 16. avgust). 5 key points marketers should know about open banking. *CMO.com*. Pridobljeno 20. septembra 2018 iz <https://www.cmo.com/about.html#gs.yTcuQequ>
62. Goksu, I. & Telford, K. (2018, 11. junij). *Why open banking and where to begin* [objava na blogu]. Pridobljeno 18. oktobra 2018 iz <https://www.thoughtworks.com/insights/blog/why-open-banking-and-where-begin>
63. Halcom. (2017, 15. junij). *Halcom one: rešitev za odprto bančništvo, skladna s PSD2*. Pridobljeno 15. oktobra 2018 iz <http://www.halcom.si/news/61/101/Halcom-One-resitev-za-odprto-bancnistvo-skladna-s-PSD2/>
64. Hardings, J. (2018, 28. junij). *Open banking in the UK and France* [objava na blogu]. Pridobljeno 1. februarja 2019 iz <https://theodi.org/article/open-banking-in-the-uk-and-in-france/>
65. Hellstrom, V. (brez datuma). PSD2 – The directive that will change banking as we know it. *Evry*. Pridobljeno 10. oktobra 2018 iz <https://www.evry.com/en/news/articles/psd2-the-directive-that-will-change-banking-as-we-know-it/>
66. Hernaes, C. (2017, 11. september). Banking is necessary, banks are not [objava na blogu]. Pridobljeno 10. junija 2019 iz <https://hernaes.com/2017/09/11/banking-is-necessary-banks-are-not/>
67. HM Treasury. (2015, marec). *Data sharing and open data in banking: response to the call of evidence*. Pridobljeno 17. februarja 2019 iz https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/413766/PU1793_Open_data_response.pdf

68. Hogan Lovells. (2018, november). *Open Banking in Africa – The power of data*. Pridobljeno 12. maja 2019 iz <https://www.hoganlovells.com/en/publications/open-banking-in-africa>
69. Hong Kong Monetary Authority. (2018, 21. september). *Open Application Programming Interface (API) for the Banking Sector*. Pridobljeno 7. maja 2019 iz <https://www.hkma.gov.hk/eng/key-functions/international-financial-centre/open-api-for-banking-sector.shtml>
70. Ismail, N. (2017, 22. junij). Technology is revolutionising business financing. *Information age*. Pridobljeno 26. aprila 2019 iz <https://www.information-age.com/technology-revolutionising-business-financing-123466920/>
71. Kovač, M. (2011). *Finančne storitve* (1.izd.). Maribor: De Vesta.
72. Krisper, B. (2017, junij). Aktualni izzivi na področju varnosti plačil iz vidika potrošnika. *Zveza potrošnikov Slovenije*. Pridobljeno 10. aprila 2019 iz <https://www.bsi.si/placila-in-infrastruktura/nacionalni-svet-za-placila/e-novice/e-novice-nacionalnega-sveta-za-placila-junij-2017/aktualni-izzivi-na-podrocju-varnosti-placil-iz-vidika-potrosnika>
73. Kuppinger, M. (2017, marec). *The future of banking: Innovation & disruption in light of the revised European Payment Services Directive (PSD2)*. Pridobljeno 5. decembra 2018 iz <https://www.pwc.com/it/en/industries/banking/assets/docs/future-banking-psd2.pdf>
74. Lemmon, C. (2018, 25. januar). Yolt connects with Lloyds through Open Banking. *FS Tech*. Pridobljeno 30. aprila 2019 iz http://www.fstech.co.uk/fst/Yolt_Lloyds_Open%20Banking_Connection.php
75. Lon, d.d. (2018, 8. maj). *Obvestilo – Spremembe PSD2*. Pridobljeno 12. marca 2019 iz <https://www.lon.si/sl/prebivalstvo/o-lonu/obvestila/obvestilo-spremembe-psd2>
76. Marria, V. (2018, 10. december). How open banking has changed financial services so far. *Forbes*. Pridobljeno 30. januarja 2019 iz <https://www.forbes.com/sites/vishalmarria/2018/12/10/how-open-banking-has-changed-financial-services-so-far/#3a17c0113e07>
77. Manthorpe, R. (2018, 17. april). What is open banking and PSD2? Wired explains. *Wired*. Pridobljeno 10. februarja 2019 iz <https://www.wired.co.uk/article/open-banking-cma-psd2-explained>
78. MBills d. o. o. (brez datuma). *Pogoji in cenik*. Pridobljeno 3. julija 2019 iz <https://www.mbilli.si/pogoji-in-cenik/>
79. McIntyre, A. (2018, 13. avgust). When implementing open banking, countries are taking unique approaches to customer privacy. *Forbes*. Pridobljeno 25. januarja 2019 iz <https://www.forbes.com/sites/forbes-finds/2019/01/30/best-gifts-for-galentes-day/#1bf9f0617f1e>
80. Merchant Find USA. (2018, 10. junij). *How is an acquirer bank different from issuing bank?*. Pridobljeno 8. maja 2019 iz <http://www.merchantfindusa.com/blog/how-is-an-acquirer-bank-different-from-issuing-bank>

81. MIT Technology Review. (2018). Open banking: The race to deliver banking as a service. *Oracle Financial services*. Pridobljeno 15. oktobra 2018 iz <https://www.technologyreview.com/s/612210/open-banking-the-race-to-deliver-banking-as-a-service>
82. MuleSoft. (brez datuma). *What is API? (Application Programming Interface)*. Pridobljeno 10. aprila 2019 iz <https://www.mulesoft.com/resources/api/what-is-an-api>
83. Open banking limited. (brez datuma). *Background to open banking*. Pridobljeno 20. septembra 2018 iz <https://www.openbanking.org.uk/wp-content/uploads/What-Is-Open-Banking-Guide.pdf>
84. Open banking limited. (2018). *The open banking directory*. Pridobljeno 8. januarja 2019 iz <https://openbanking.atlassian.net/wiki/spaces/DZ/pages/28737919/The+Open+Banking+Directory+-+v1.1.1-rc1>
85. Open banking working group. (2017). *The open banking standard*. Pridobljeno 20. oktobra 2018 iz <https://www.paymentsforum.uk/sites/default/files/documents/Background%20Document%20No.%20-%20-%20The%20Open%20Banking%20Standard%20-%20Full%20Report.pdf>
86. Orlando, S. (2018, 13. december). The differences between traditional and online banking. *Expatica*. Pridobljeno 19. decembra 2018 iz <https://www.expatica.com/be/finance/banking/the-differences-between-traditional-and-online-banking-1299954/>
87. Petrol d. d. (brez datuma). *Storitve HipPoint*. Pridobljeno 3. julija 2019 na iz <https://www.petrol.si/na-poti/zame/storitve-hip-point#mbills>
88. Peyton, A. (2019, 11. februar). Colombia's fintech wakes up to open banking. *Fintech Futures*. Pridobljeno 30. aprila 2019 iz <https://www.bankingtech.com/2019/02/colombias-fintech-wakes-up-to-open-banking/>
89. Pritchard, J. (2019, 16. marec). What is open banking (and how will it affect you)?. *The balance*. Pridobljeno 29. aprila 2019 iz <https://www.thebalance.com/what-is-open-banking-and-how-will-it-affect-you-4173727>
90. PwC. (2016). *Catalyst or threat? The strategic implications of PSD2 for Europe's banks*. Pridobljeno 6. aprila 2019 iz <https://www.strategyand.pwc.com/media/file/Catalyst-or-threat.pdf>
91. PwC. (2017). *Global Fintech Report 2017: Redrawing the lines: Fintech's growing influence on Financial Services*. Pridobljeno 7. januarja 2019 iz <https://www.pwc.com/jg/en/publications/pwc-global-fintech-report-17.3.17-final.pdf>
92. Reynolds, F. (2017, januar). *Open Banking: A consumer perspective*. Velika Britanija: Open banking limited. Pridobljeno 17. januarja 2019 iz <https://www.openbanking.org.uk/wp-content/uploads/Open-Banking-A-Consumer-Perspective.pdf>

93. Reply. (brez datuma). *Payment services directive 2 – PSD2: From duty to opportunity for a new open banking model*. Pridobljeno 25. januarja 2019 iz <https://www.reply.com/en/Shared%20Documents/PSD2-payment-services-directive-2.pdf>
94. Rieker, F. (2018, 15. april). Sprejmite digitalno preobrazbo: prihodnost bančništva. *Akademija finance*. Pridobljeno 30. oktobra 2018 iz <https://akademija.finance.si/8932987?cookietime=1563958126>
95. Rothwell, G. (2018, 21. junij). *Open banking framework comes to Avstralija* [objava na blogu]. Pridobljeno 30. januarja 2019 iz https://bankingblog.accenture.com/open-banking-framework-comes-to-australia?lang=en_US
96. Sberbank. (brez datuma). *Navodila za namestitev in uporabo aplikacije Token*. Pridobljeno 19. marca 2019 iz <https://www.sberbank.si/docs/default-source/pristajalne-strani-dokumenti/psd2-in-token/navodila-za-namestitev-in-uporabo-aplikacije-token.pdf>
97. Sberbank banka. (brez datuma). *Kaj je PSD2?*. Pridobljeno 27. aprila 2019 iz https://www.sberbank.si/pripomocki/poti-do-banke/psd2/kaj-je-psd2#kaj_je_psd2
98. Sberbank banka. (2018a, april). *Splošni pogoji poslovanja za storitvi odreditve plačil (»PIS«) in zagotavljanja informacij o računih in uporabe teh informacij (»AIS«) ter drugih storitev, ki jih banka zagotavlja preko aplikacije token za potrošnike*. Pridobljeno 15. oktobra 2018 iz https://www.sberbank.si/docs/default-source/splosni-pogoji/drugi-splosni-pogoji/splosni-pogoji-token.pdf?sfvrsn=b5bdb75b_4
99. Sberbank banka. (2018b, 18. julij). Sberbank s platformo Token uvaja odprto bančništvo v Sloveniji. *STA agencija*. Pridobljeno 12. oktobra 2018 iz <https://o-sta.si/22844/sberbank-s-platformo-token-uvaja-odprto-bancnistvo-v-sloveniji>
100. Shields, L. (2018, 30. december). Why all Canadians should care about open banking. *The globe and mail*. Pridobljeno 4. januarja 2019 iz <https://www.theglobeandmail.com/business/commentary/article-why-all-canadians-should-care-about-open-banking>
101. Strands. (2017). *Open Banking & PSD2: A change of paradigm*. Pridobljeno 8. novembra 2018 iz <https://info.strands.com/open-banking-and-psd2-ebook>
102. Svet kapitala. (2017, 13. november). Bančništvo nikoli več ne bo enako. *Delo*. Pridobljeno 29. aprila 2019 iz <https://svetkapitala.delo.si/ikonomija/bancnistvo-nikoli-vec-ne-bo-enako-128988>
103. Swinton, S. & Roma E. (2018, 15. marec). Why big UK banks are worried about open banking? *Forbes Media CLC*. Pridobljeno 12. oktobra 2018 iz <https://www.forbes.com/sites/baininsights/2018/03/15/why-big-uk-banks-are-worried-about-open-banking/#bec747844504>
104. Štor, Z. (2018, 13. junij). Priča smo pogrebu gotovine. *Častnik Večer*. Pridobljeno 20. junija 2019 iz <https://www.vecer.com/prica-smo-pogrebu-gotovine-6491776>
105. The Berlin Group. (2018, 21. december). *PSD2 access to bank accounts*. Pridobljeno 13. januarja 2019 iz <https://www.berlin-group.org/psd2-access-to-bank-accounts>

106. The Berlin Group. (2019, 4. marec). *Bankart joins the Berlin Group*. Pridobljeno 5. aprila 2019 iz <https://www.berlin-group.org/single-post/2019/03/04/Bankart-joins-the-Berlin-Group>
107. The Fintech Times. (2018, 7. november). New study shows less than 1 in 5 have heard of Open banking. Pridobljeno 30. aprila 2019 iz <https://thefintechtimes.com/new-study-open-banking/>
108. The Royal Bank Of Scotland. (brez datuma). *What is a third party provider*. RBS: Bankline Help. Pridobljeno 30. januarja 2019 iz https://help.bankline.rbs.com/help/other_services/third_party_providers/whats_a_TPP
109. Tink. (2019, 21. marec). *What a missed PSD2 deadline says about the challenge of implementation* [objava na blogu]. Pridobljeno 8. maja iz <https://tink.com/blog/2019/3/20/psd2-sandbox-status>
110. Unnax Payment Systems. (2016). *All you need to know about PSD2*. Pridobljeno 5. novembra 2018 iz <https://info.unnax.com/hubfs/ebook-all-you-need-to-know-about-psd2.pdf>
111. Veselko, K. (2018, 17. september). Zakaj se nam ne ljubi zamenjati banke. *Moje finance*. Pridobljeno 29. januarja 2019 iz <https://mojefinance.finance.si/8938668?cctest&>
112. Viršek, D. (2014, 14. avgust). Ko stranka ne gre v banko, temveč banka k stranki. *Delo*. Pridobljeno 9. januarja 2019 iz <https://www.delo.si/gospodarstvo/finance/ko-stranka-ne-gre-v-banko-temvec-banka-k-stranki.html>
113. Vojsk, M. (2017a, 10. maj). Digitalizacija plačevanja (Open banking) prinaša zgodovinske spremembe v plačevanje, a tudi v trženje. *Uradni list Republike Slovenije: E-bilten*. Pridobljeno 21. oktobra 2018 iz <https://www.uradni-list.si/e-bilten/novica/digitalizacija-placevanja-open-banking-prinasa-zgodovinske-spremembe-v-placevanje-a-tudi-v-trzenje>
114. Vojsk, M. (2017b, 8. september). Uveljavitev EU direktive PSD2 o plačilnih storitvah. *Združenje nadzornikov Slovenije*. Pridobljeno 21. oktobra 2018 iz <http://www.zdruzenje-ns.si/mediji/aktualne-novice/uveljavitev-eu-direktive-psd2-o-placilnih-storitvah>
115. Vokes, R. (2018, 4. maj). *Canada, be open about Open Banking* [objava na blogu]. Pridobljeno 7. maja 2019 iz <https://financialservicesblog.accenture.com/canada-be-open-about-open-banking>
116. Whittle, J. (2017, 12. september). Update on UK Open Banking. *European Payments Council*. Pridobljeno 15. marca 2019 iz <https://www.europeanpaymentscouncil.eu/news-insights/insight/update-uk-open-banking>.
117. Wood, C. (2019, 2. april). *How does Open Banking apply to US banks?*. Pridobljeno 13. maja 2019 iz <https://nordicapis.com/how-does-open-banking-apply-to-us-banks/>
118. Wrobel-Konior, S. (brez datuma). *What is an issuing bank* [objava na blogu]. Pridobljeno 28. aprila 2019 iz <https://securionpay.com/blog/issuing-bank/>

119. Yakuel, P. (2018, 29. maj). Why financial marketers should care about open banking. *The financial brand*. Pridobljeno 23. februarja 2019 iz <https://thefinancialbrand.com/72675/open-banking-psd2-marketing-data-trends>

PRILOGE

Priloga 1: Vprašanja za podjetje Bankart

1. V kateri fazi razvoja ste trenutno, ali gredo stvari po načrtih? Če ne, kje se zatika? Ali boste zaključili do predvidenega datuma? Več o trenutnem razvoju.
2. Koliko časa že platformo razvijate? Kje ste dobili idejo za razvoj? Ali so se banke in TPP prvotno strinjali? So pomagali pri razvoju? Zakaj bi se banke in ostali odločili zaupati v vaš sistem enotnega dostopa?
3. Katere banke so se že pridružile? Katere se še niso? So katere zavrnile?
4. Kateri tretji ponudniki storitev so se že pridružili, pokazali zanimanje, če sploh kateri? Mi jih lahko naštejete? Ali so povečini registrirani, ali še niso registrirani? So se povezali tudi tisti, ki so se s temi storitvami ukvarjali že pred letom 2016 in še niso zapisani v registru? Kakšne pogoje morajo izpolnjevati? Več o teh ponudnikih.
5. Se tretji ponudniki storitev odzivajo po pričakovanjih, se dodatno vpletajo v razvoj ali ne? Za katere namene so se omenjeni TPP pridružili? Z namenom konsolidacije na enem mestu ali z namenom postati posrednik za plačila?
6. Koliko ljudi približno je vpletenih v celotni razvoj?
7. Kakšne so prednosti za vas, kaj pridobite s tem?
8. Imajo banke ali TPP večjo motivacijo za razvoj vmesnikov? Kakšne so po vašem mnenju prednosti za banke, kakšne za stranke in kakšne za TPP?
9. Ali za vas vmesnike razvija IBM ali kdo drug? Je obstajal natečaj za razvoj vmesnikov? Več podatkov o razvijalcu ...
10. Ali imate predvideno specifično testiranje, ste že testirali in s kom? Se s fizičnimi strankami vi sploh kaj ukvarjate ali se samo s podjetji?
11. Ali predvidevate večjo uspešnost ali večje težave s AISP/PISP ali bankami?
12. Računate na kakršno koli konkurenco ali ste monopolist v tem primeru?
13. Zakaj ste se odločili za vmesnike skupine Berlin Group NextGenPSD2?
14. Mi lahko poveste kaj več o vmesnikih, ki jih boste uporabljali? Bodo različni za banke in TPP? Kako različni in zakaj razlika?
15. Imate še kakšne projekte ali je ta vaš glavni?
16. Kaj spada pod dodatne plačljive API, ki ste jih omenjali na konferenci?
17. Če banke še nimajo urejene močne avtentikacije, ustreznih API in podobno, ali jim pomagate pri tem ali je to neodvisno od vas?
18. Ali bo dostop do podatkov ves čas ali je določen čas, ko bodo TPP lahko dostopali do podatkov bank? Ali je za vsako banko drugače ali za vse isto? Za koliko časa nazaj se bodo izpisi lahko prenašali (za mesece, tedne)?
19. Kako zagotavljate varnost podatkov? Ali za varnost skrbite vi, banke ali tretji ponudniki? Mislim predvsem varnost v primeru avtorizacije plačil?
20. Ali imate dodaten material glede razvoja vašega projekta odprtega bančništva (prospekte, prosojnice, načrte), ki bi ga lahko uporabila za svojo nalogo?