



Odprto bančništvo kot pospeševalec razvoja na področju finančnih storitev

RAZISKOVALNA NALOGA

Področje: Ekonomija

Mentorica: Dr. Sonja Kitak

Somentor: Mag. Enej Gradišek

Avtor: Sergej Golubovič

Datum: 3. 3. 2025

Ljubljana, 2025

KAZALO VSEBINE

1. Povzetek	5
1.2 Abstract	5
2. Ključne besede	6
2.1 Key words.....	6
3. Zahvala	6
4. Uvod.....	6
5. Namen in cilji raziskave.....	7
6. Hipoteze.....	7
7. Metodologija raziskovalnega dela.....	8
7. 1 Kvalitativni pristop	8
7. 2 Kvantitativni pristop.....	9
7.3 Omejitve raziskave.....	9
8. Struktura naloge.....	9
9. Teoretični del	10
9.1 Koncept odprtega bančništva	10
9.1.1 Osnovna načela odprtega bančništva	11
9.1.2 Vloga PSD2 za implementacijo odprtega bančništva	12
9.2 Zgodovina in razvoj odprtega bančništva	12
9.2.1 Prvi dnevi digitalizacije v bančništvu.....	12
9.2.2 Vpliv regulativnih sprememb	12
9.2.3 Pojava koncepta odprtega bančništva.....	12
9.2.4 Razvoj tehnologij in standardizacija.....	13
9.2.5 Globalni trendi in širitev koncepta	13
9.3 Pravni in regulativni okvir	13
9.3.1 Evropski pravni okvir za odprto bančništvo	14
9.3.2 Glavne določbe PSD2 vsebujejo	14
9.3.3 Mednarodni regulativni okvir	14
9.3.4 Izzivi regulacije odprtega bančništva	14
9.4 Tehnološke zahteve odprtega bančništva.....	15
9.4.1 Aplikacijski programski vmesniki (API-ji)	15
9.4.2 Ključne značilnosti API-jev v odprtem bančništvu	15
9.4.3 Kibernetska varnost.....	15
9.4.4 Upravljanje identitete in dostopa	15

9.4.5 Pravne in regulativne zahteve.....	16
9.4.6 Vloga tehnologij za decentralizacijo.....	16
9.4.7 Tehnološka interoperabilnost.....	16
9.4.8 Izzivi tehnoloških zahtev.....	16
9.5 Prednosti in izzivi odprtega bančništva	17
9.5.1 Prednosti odprtega bančništva	17
9.5.2 Izzivi odprtega bančništva	17
9.5.3 Praktična primerjava prednosti in izzivov.....	18
9.6 Primerjalni pregled z drugimi modeli bančništva	18
9.6.1 Tradicionalno bančništvo.....	18
9.6.2 Digitalno bančništvo	19
9.6.3 Neobanke in Challenger Banke	19
9.6.4 Decentralizirane finance (DeFi)	20
10. Empirični del	21
10.1 Vpliv odprtega bančništva na slovenski finančni sektor	21
10.1.1 Uvod v slovenski bančni sektor.....	21
10.1.2 Finančne tehnologije in inovacije	21
10.1.3 Odprto bančništvo in regulativa	21
10.1.4 Vpliv na banke	22
10.1.5 Prednosti odprtega bančništva za uporabnike	22
10.1.6 Izzivi odprtega bančništva v Sloveniji	22
10.2 Podatki iz poročil Evropske centralne banke	23
10.2.1 Implementacija PSD2 in njen vpliv na bančni sektor	23
10.2.2 Vpliv odprtega bančništva na finančno stabilnost	24
10.2.3 Rast digitalnih plačil v EU.....	24
10.2.4 Prednosti odprtega bančništva za potrošnike in podjetja.....	24
10.2.5 Regulativni okvir za fintech podjetja	25
10.2.6 Vpliv na potrošnike	25
10.2.7 Izzivi in priložnosti za banke.....	25
10.2.8 Izzivi in tveganja pri implementaciji odprtega bančništva	25
10.2.9 Odprto bančništvo v Sloveniji v kontekstu EU	26
10.2.10 Zaključek analize	27
10.3 Primerjalna analiza odprtega bančništva v Sloveniji, Nemčiji, Franciji in Španiji.....	27

10.3.5 Povzetek primerjalne analize	30
10.4 Analiza vpliva odprtega bančništva na inovacije in konkurenco v finančnih storitvah.....	30
10.4.1 Inovacije in nove poslovne priložnosti	30
10.4.2 Povečana konkurenca na trgu	31
10.4.3 Primerjava med tradicionalnimi in digitalnimi bančnimi modeli.....	31
10.4.4 Povzetek analize vpliva odprtega bančništva na inovacije	32
11. Diskusija	32
12. Uporaba raziskovalnih spoznanj v praksi: Razvoj poslovne platforme.....	34
13. Sklep	35
14. Viri in literatura.....	35

KAZALO SLIK

Slika 1: Prikaz delovanja odprtega bančništva.....	11
Slika 2: Diagram delovanja centraliziranih financ.....	19
Slika 3: Diagram delovanja decentraliziranih financ.....	20

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Skupno število institucij, ki ponujajo plačilne storitve v EU (2013-2021).....	23
Graf 2: Prikaz rasti digitalnih transakcij v EU (2018-2022)	24
Graf 3: Prikaz števila kibernetičnih incidentov v finančni industriji (2017-2023).....	26
Graf 4: Število fintech podjetij v letu 2023 v izbranih državah	28
Graf 5: Penetracija digitalnih plačil v letu 2023 v izbranih državah	29
Graf 6: Stopnja digitalizacije bančnih storitev v letu 2023 v izbranih državah.....	30

KAZALO TABEL

Tabela 1: Standardi API-jev v različnih državah.....	26
--	----

1. Povzetek

Raziskovalna naloga obravnava vpliv odprtega bančništva na razvoj finančnih storitev, s posebnim poudarkom na Evropi in Sloveniji. Namen raziskave je bil ugotoviti, ali in kako odprto bančništvo prispeva k večji konkurenčnosti, nižjim stroškom storitev, večji dostopnosti ter inovativnosti na področju finančnih storitev.

V teoretičnem delu naloge sem podrobno opredelil pojem odprtega bančništva, zgodovinski razvoj, ključne regulatorne okvire (zlasti direktivo PSD2 in uredbo GDPR), vlogo API-jev ter tehnološke in varnostne vidike. Raziskal sem tudi globalne trende in prakse, ki vplivajo na uvedbo odprtega bančništva.

Empirični del temelji na analizi podatkov iz poročil Banke Slovenije, Evropske centralne banke, PwC-ja, Deloitte-a in Gartnerja. Poleg tega sem opravil intervjuje z ključnimi deležniki finančne industrije oz. Bančništva, kot so Predsednik odbora za informatiko na Združenju bank Slovenije, Glavnega direktorja podatkovnih tveganj, Bank of America,...

Rezultati kažejo, da odprto bančništvo pozitivno vpliva na razvoj finančnega sektorja: spodbuja personalizacijo storitev, vstop novih ponudnikov, boljše uporabniško izkušnjo in večjo preglednost. Hkrati pa raziskava izpostavlja ključne ovire, kot so nizka ozaveščenost uporabnikov, pomanjkanje standardizacije in zadržanost bank pri odpiranju podatkov.

Na podlagi ugotovitev predlagam večjo podporo inovacijam s strani regulatorjev, intenzivnejše sodelovanje med bankami in fintech podjetji ter več vlaganj v ozaveščanje uporabnikov o koristih odprtega bančništva.

1.2 Abstract

This research paper explores the impact of open banking on the development of financial services in Europe, with a particular focus on Slovenia. The main objective was to determine whether and how open banking contributes to increased competitiveness, reduced service costs, greater accessibility, and innovation in the financial sector.

The theoretical part defines the concept of open banking, its historical development, and the key regulatory frameworks—especially the PSD2 directive and GDPR regulation. It also examines the role of APIs, relevant technological and security aspects, and global trends shaping the adoption of open banking.

The empirical part is based on the analysis of secondary data from reports by the Bank of Slovenia, the European Central Bank, PwC, and Bankart, as well as case studies of successful open banking implementations in the United Kingdom, Sweden, and Germany. It also includes an assessment of the current situation and challenges faced by Slovenia's financial sector in adopting open banking solutions.

The results indicate that open banking has a positive impact on the development of financial services by encouraging personalized services, the entry of new providers, improved user experience, and increased transparency. However, the research also highlights several challenges, including low user awareness, lack of standardization, and banks' reluctance to share data.

Based on the findings, the paper recommends stronger regulatory support for innovation, closer cooperation between banks and fintech companies, and greater investment in raising public awareness about the benefits of open banking.

2. Ključne besede

Odprto bančništvo, PSD2, GDPR, API, Fintech, bančni sektor, konkurenčnost, varstvo podatkov, inovacije, plačilni sistemi, TPP (tretje podjetje).

2.1 Key words

Open banking, PSD2, GDPR, API, Fintech, banking sector, competitiveness, data protection, innovation, payment systems, TPP (third party provider).

3. Zahvala

Ob začetku te raziskovalne naloge bi se rad iskreno zahvalil vsem, ki so mi pomagali pri njenem nastajanju.

Najprej bi se rad zahvalil mentorici in somentorju, ki mi je s svojim znanjem in usmeritvami pomagal pri oblikovanju raziskovalnih vprašanj ter mi nudil dragocene nasvete skozi celoten proces pisanja. Posebna zahvala gre tudi moji družini in prijateljem za njihovo neomajno podporo, potrpežljivost in spodbudo.

Prav tako bi se rad zahvalil vsem strokovnjakom in institucijam, ki so omogočili dostop do ključnih podatkov in raziskav, ter posameznikom, ki so sodelovali v raziskavi. Njihovi prispevki so bili neprecenljivi pri oblikovanju celostne slike o vplivu odprtega bančništva na finančne storitve.

Hvala vsem, ki ste na kakršen koli način prispevali k nastanku te naloge.

4. Uvod

V zadnjih letih je odprto bančništvo postalo eden ključnih trendov v finančni industriji, saj omogoča večjo preglednost, konkurenčnost in inovacije na področju finančnih storitev. Razvoj digitalnih tehnologij in sprejem evropske direktive PSD2 sta ustvarila okolje, v katerem lahko tretje osebe – predvsem fintech podjetja (podjetja, ki se ukvarjajo z razvijanjem finančne tehnologije – dostopajo do podatkov bančnih komitentov in ponujajo nove storitve. Kljub potencialnim koristim pa ostajajo številni izzivi, kot so varnost podatkov, regulativna skladnost in pripravljenost tradicionalnih bank na spremembe.

Za raziskavo odprtega bančništva sem se odločil, ker gre za dinamično področje, ki pomembno vpliva na prihodnost finančnega sektorja, hkrati pa je njegova implementacija v Sloveniji še v začetnih fazah. Kot posameznik, ki se zanima za finančne tehnologije in inovacije v bančništvu, želim s to raziskavo bolje razumeti, kako odprto bančništvo vpliva na uporabnike, banke in fintech podjetja ter katere priložnosti in tveganja prinaša. Ideja za raziskavo se mi je porodila ob preučevanju novih trendov v finančnih storitvah in ob spoznanju, da so spremembe v bančnem ekosistemu neizogibne. Z raziskavo želim prispevati k boljšemu razumevanju odprtega bančništva v slovenskem prostoru ter analizirati njegove učinke na stroške finančnih storitev, konkurenčnost trga in digitalno preobrazbo bančnega sektorja.

5. Namen in cilji raziskave

Raziskava obravnava odprto bančništvo kot gonilo digitalizacije finančne industrije ter analizira njegov vpliv na razvoj slovenskega finančnega sektorja. Poseben poudarek namenja priložnostim, izzivom ter regulatornim in tehnološkim vprašanjem pri njegovi implementaciji. Poleg tega raziskuje uporabniške vidike in primerja slovensko okolje z drugimi evropskimi državami, kot so Nemčija, Francija in Španija. Cilj naloge je ugotoviti, kako odprto bančništvo spodbuja inovacije, krepí konkurenčnost in povečuje finančno vključenost, hkrati pa oceniti odziv slovenskega bančnega sektorja na globalne trende ter identificirati ključna področja za nadaljnji razvoj.

V ta namen raziskava analizira koncept odprtega bančništva, njegove tehnološke zahteve, pravni okvir in zgodovinski razvoj v kontekstu digitalne preobrazbe finančnega sektorja. Preučuje njegov vpliv na poslovne modele bank, fintech podjetij in drugih deležnikov ter identificira ključne izzive in priložnosti za slovenske finančne institucije. Primerjalna analiza s tujimi trgi omogoča vpogled v primere dobrih praks, ki bi jih lahko prenesli v slovensko okolje, medtem ko uporabniški vidik osvetljuje stopnjo sprejetosti in koristi odprtega bančništva za potrošnike. Na podlagi ugotovitev raziskava predlaga ukrepe za izboljšanje implementacije odprtega bančništva v Sloveniji in opredeljuje strateške smernice za spodbujanje inovacij v finančnem sektorju.

6. Hipoteze

Glavna hipoteza:

- **H1:** Implementacija odprtega bančništva spodbuja razvoj finančnih storitev z znižanjem stroškov, povečanjem konkurenčnosti in večjo finančno vključenostjo.

Druge hipoteze:

Ekonomija in konkurenčnost

- **H1.1:** Odprto bančništvo prispeva k nižjim stroškom finančnih storitev za potrošnike in podjetja.
- **H1.2:** Uvedba odprtega bančništva povečuje konkurenčnost finančnega trga z omogočanjem vstopa novih fintech podjetij.
- **H1.3:** Banke, ki aktivno sprejemajo odprto bančništvo, dosegajo višjo stopnjo inovativnosti in dolgoročno večjo rast prihodkov.

Vpliv na potrošnike in podjetja

- **H2.1:** Potrošniki, ki uporabljajo odprto bančništvo, imajo dostop do bolj personaliziranih in cenovno ugodnejših finančnih storitev.
- **H2.2:** Fintech podjetja kot novi ponudniki finančnih storitev povečujejo izbiro in izboljšujejo konkurenčne pogoje na trgu.

Regionalni vidik (Slovenija)

- **H3.1:** Slovenija zaostaja pri implementaciji odprtega bančništva zaradi omejenih virov in majhnega fintech sektorja, kar upočasnjuje digitalizacijo finančnih storitev.
- **H3.2:** Vpeljava odprtega bančništva v Sloveniji ima pozitiven, a omejen vpliv na penetracijo digitalnih plačil in razvoj fintech industrije.

7. Metodologija raziskovalnega dela

Metodologija raziskovalnega dela temelji na kombinaciji kvalitativnih in kvantitativnih raziskovalnih pristopov, saj to omogoča celovito analizo koncepta odprtega bančništva ter njegovega vpliva na finančne storitve v Sloveniji in širše. Metode, uporabljene v raziskavi, so bile skrbno izbrane, da bi zagotovile zanesljivost in veljavnost pridobljenih podatkov.

7.1 Kvalitativni pristop

Pregled literature in sekundarnih virov:

Za pridobivanje globljega vpogleda v tematiko odprtega bančništva je bil izveden obsežen pregled literature, ki je vključeval znanstvene članke, poročila regulatorjev, kot sta Banka Slovenije in Evropska centralna banka (ECB), ter analize uglednih raziskovalnih institucij, kot so Gartner, PwC in OECD. Ta pregled je omogočil širšo perspektivo o trenutnem stanju in prihodnjem razvoju odprtega bančništva, hkrati pa je bil uporabljen za podporo teoretičnemu okviru raziskave.

Poleg tega je bil izveden pregled zakonodajnih aktov, kot sta Direktiva o plačilnih storitvah (PSD2) in Splošna uredba o varstvu podatkov (GDPR), ki določata pravni okvir odprtega bančništva v Evropski uniji. Analiza teh dokumentov je omogočila razumevanje pravnih zahtev in vpliva, ki jih ima zakonodaja na implementacijo odprtega bančništva, ter identificiranje ključnih izzivov in priložnosti za razvoj finančnih storitev v tem okolju.

Intervjuji z deležniki:

Za pridobitev konkretnih vpogledov v izzive in priložnosti odprtega bančništva v slovenskem okolju so bili izvedeni strukturirani intervjuji z visokim vodstvom slovenske banke. V intervjuju so sodelovali CIO in COO banke DBS, predsednik Odbora za informatiko pri Združenju bank Slovenije ter Chief data risk officer, Bank of America. Intervjuji so bili osredotočeni na analizo praktičnih izkušenj, prednosti in težav, s katerimi se srečujejo banke pri izvajanju odprtega bančništva.

Intervjuji so bili analizirani s tehniko tematske analize, ki je omogočila identifikacijo ključnih vzorcev in tem v odgovorih intervjuvancev. Ta metoda analize je bila izbrana, ker omogoča globoko razumevanje pojavnih vzorcev, ki jih deležniki prepoznajo v implementaciji odprtega bančništva, ter omogoča prepoznavanje najpomembnejših področij za nadaljnji razvoj in raziskovanje.

7.2 Kvantitativni pristop

Analiza statističnih podatkov:

V okviru kvantitativne analize so bili zbrani podatki iz poročil Banke Slovenije in Evropske centralne banke (ECB), ki vključujejo ključne statistike o številu registriranih fintech podjetij, stopnji penetracije digitalnih plačil in aktualnih trendih uporabe odprtega bančništva v Sloveniji. Ti podatki omogočajo vpogled v trenutno stanje digitalizacije finančnih storitev v Sloveniji in širšem evropskem prostoru, kar je ključno za razumevanje vpliva odprtega bančništva na finančni sektor.

Poleg tega je bila izvedena primerjalna analiza statističnih podatkov za Slovenijo, Nemčijo, Francijo in Španijo. Ta analiza je omogočila primerjavo razvoja in implementacije odprtega bančništva v različnih evropskih državah, kar omogoča prepoznavanje vzorcev in razlik v sprejemanju digitalnih plačil ter uporabi fintech rešitev. Takšna primerjava je ključna za oceno, kako so različne države sprejele regulacijo odprtega bančništva in kako to vpliva na razvoj finančnih storitev v teh državah.

7.3 Omejitve raziskave

Pri raziskavi o odprtem bančništvu kot pospeševalcu razvoja finančnih storitev so bile prisotne omejitve, ki so vplivale na rezultate in interpretacijo ugotovitev. Ena glavnih omejitev je omejen dostop do podrobnih finančnih podatkov zaradi zaščite poslovne tajnosti, kar je oviralo globino analize specifičnih finančnih rezultatov in dolgoročnih vplivov odprtega bančništva na banke in fintech podjetja.

Pri analizi intervjujev z deležniki je obstajala možnost subjektivnosti pri interpretaciji mnenj, saj so lahko odražala osebna stališča in izkušnje intervjuvancev, ki morda niso povsem reprezentativna za širši spekter mnenj v slovenskem bančnem in fintech sektorju.

Kljub tem omejitvam je kombinacija različnih raziskovalnih metod omogočila celovit vpogled v področje odprtega bančništva.

8. Struktura naloge

Raziskovalna naloga je razdeljena na sedem glavnih poglavij, ki so strukturirana tako, da sistematično obravnavajo raziskovalno vprašanje o odprtem bančništvu kot pospeševalcu razvoja na področju finančnih storitev. Vsako poglavje prispeva k doseganju ciljev raziskave ter potrjevanju ali zavračanju zastavljenih hipotez.

Uvod

Uvod pojasnjuje, zakaj je bila izbrana tema odprtega bančništva. Predstavlja ozadje problema, njegovo relevantnost v sodobnem finančnem sektorju ter glavne

raziskovalne usmeritve. Poleg tega razlaga, kako se je porodila ideja za raziskovanje te teme in kakšne rezultate pričakujemo doseči.

Teoretični okvir

V tem poglavju so podani ključni koncepti, ki se nanašajo na odprto bančništvo, vključno z njegovim razvojem, pravnim okvirom, tehnološkimi zahtevami in primerjavo z drugimi modeli bančništva. Poleg tega je analiziran vpliv odprtega bančništva na različne deležnike v finančnem sektorju.

Empirični del

Empirični del raziskave vključuje kvantitativno in kvalitativno analizo podatkov. Obravnavani so podatki iz poročil Banke Slovenije, ECB in mednarodnih raziskav, skupaj z analizo intervjujev z relevantnimi deležniki. Poudarek je na primerjavi med Slovenijo in drugimi evropskimi državami ter na preučevanju konkretnih primerov dobrih praks iz tujine.

Diskusija

V tem poglavju so obravnavani glavni rezultati raziskave in njihova povezava s teoretičnimi koncepti. Analizirana so odstopanja med pričakovanji in ugotovitvami ter vpliv rezultatov na slovenski finančni sektor. Poleg tega so izpostavljene omejitve raziskave in predlogi za nadaljnje raziskave.

Uporabnost raziskovalne naloge v praksi

V tem poglavju je predstavljeno, kako je bila raziskovalna naloga uporabljena v praksi za razvoj platforme za finančno upravljanje v sodelovanju z vodilnimi podjetji na tem področju

Sklep

Zaključno poglavje povzame ključne ugotovitve raziskave ter poudari njen prispevek k teoriji in praksi na področju finančnih storitev. Ponuja tudi širši razmislek o prihodnjem razvoju odprtega bančništva v Sloveniji.

Seznam literature

V tem delu so navedeni vsi uporabljeni viri, ki so bili uporabljeni pri raziskavi.

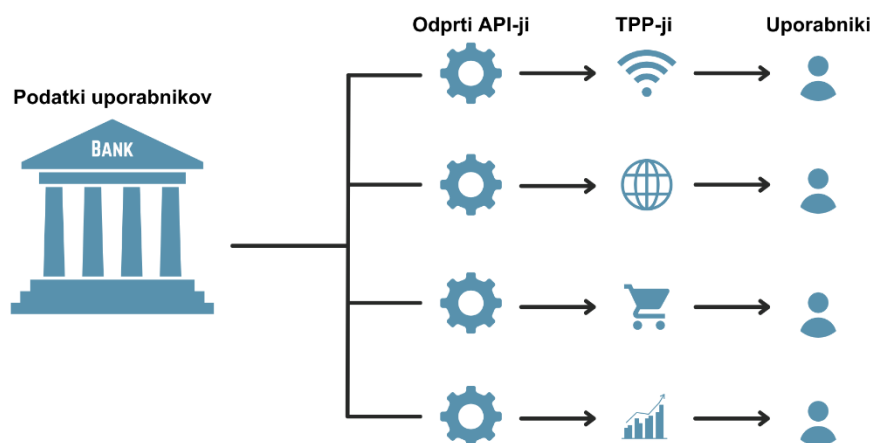
9. Teoretični del

9.1 Koncept odprtega bančništva

Odprto bančništvo predstavlja nov poslovni model v finančni industriji, ki temelji na ideji, da finančne institucije odprejo svoje podatke o strankah tretjim ponudnikom storitev z dovoljenjem stranke in v skladu z jasno izraženimi standardi in pravili. Izhaja iz prepričanja o večji preglednosti, konkurenčnosti in inovativnosti v bančnem sektorju, ki bi lahko ponudil več uporabniških izkušenj in dostop do bolj prilagojenih finančnih

storitev in rešitev. To je seveda zelo pomembno tudi za odprto bančništvo v evropskem okolju, saj PSD2 predstavlja pravni okvir za ta proces izvajanja.

Odprto bančništvo je le podrlo konvencionalni model delovanja bank: banke so bile glavni skrbnik podatkov in edine, ki so zagotavljale finančne storitve. V novem modelu odprtega bančništva imajo potrošniki več nadzora, saj so oni tisti, ki dovolijo delitev ter s kom in za kakšen namen. Tehnološki vmesnik, znan tudi kot API, Application Programming Interface, omogoča standardizirano, varno in učinkovito izmenjavo podatkov med več deležniki.



Slika 1: Prikaz delovanja odprtega bančništva

9.1.1 Osnovna načela odprtega bančništva

Koncept odprtega bančništva temelji na več ključnih načelih, ki ga ločujejo od tradicionalnega bančništva. Ena izmed temeljnih vrednot je transparentnost in nadzor stranke, saj imajo uporabniki popoln nadzor nad deljenjem svojih podatkov. Vsaka transakcija ali dostop do podatkov zahteva izrecno soglasje, pogosto podprto z dvostopenjsko avtentikacijo, kar zagotavlja večjo varnost in zaupanje v sistem.

Standardizacija in interoperabilnost igrata ključno vlogo pri povezovanju finančnih institucij in ponudnikov storitev tretjih oseb. Standardizirani API-ji omogočajo enotno in poenostavljeno izmenjavo podatkov, kar pospešuje sodelovanje in razvoj inovativnih rešitev v finančnem sektorju.

Z uvedbo odprtega bančništva se je povečala konkurenca, saj fintech podjetja in neobanke izzivajo tradicionalne finančne institucije, ki se morajo prilagajati novim razmeram z izboljšanjem in pocenitvijo svojih storitev. Končni cilj je vedno izboljšana uporabniška izkušnja, saj odprto bančništvo omogoča razvoj naprednih digitalnih rešitev, kot so aplikacije za upravljanje osebnih financ in plačilne platforme, ki so prilagojene potrebam uporabnikov ter jim zagotavljajo večjo preglednost in enostavnejše finančno upravljanje.

9.1.2 Vloga PSD2 za implementacijo odprtega bančništva

Direktiva PSD2, ki je daleč najpomembnejši regulativni dejavnik za ponujanje odprtega bančništva v vseh državah članicah Evropske unije, je direktiva PSD2, ki jo je EU izdala leta 2018, obvezuje banke, da licenciranim ponudnikom storitev tretjih oseb omogočijo dostop do podatkov strank na podlagi neposrednega soglasja slednjih. Poleg tega direktiva uvaja zahtevo po povečanju stopnje varnosti digitalnih transakcij, vključno z uporabo močne avtentikacije strank, zaščito občutljivih podatkov in drugo.

9.2 Zgodovina in razvoj odprtega bančništva

Odprto bančništvo je tesno povezano s procesi digitalizacije in tehnološkim napredkom v finančnem sektorju. Izraz je zelo nov, vendar je bil njegov izvor zakoreninjen v širših tokovih globalizacije, deregulacije in tehnološke revolucije, ki je začela pretresati bančništvo v drugi polovici 20. stoletja. Ključni mejniki na tej poti k odprtemu bančništvu so bili razvoj e-plačil, spreminjanje zakonodaje v EU in drugod ter seveda tehnologije, ki izkoriščajo prednosti varnega prenosa podatkov.

9.2.1 Prvi dnevi digitalizacije v bančništvu

Digitalizacija bančništva se je začela v 60. letih z računalniško obdelavo transakcij, sledili pa so ključni izumi, kot so bankomati, ki so v 70. letih omogočili dostop do storitev tudi izven bančnega delovnega časa. V 80. letih so se pojavile prve oblike elektronskega plačevanja, ki so prinesle večjo avtomatizacijo in prilagodljivost. Sprva so bile te rešitve notranje omejene na banke, a so sčasoma postale osnova za razvoj današnjih odprtih integracij. V 90. letih je z razvojem interneta vzniknilo prvo spletno bančništvo, ki je omogočilo osnovno upravljanje računov prek spleta.

9.2.2 Vpliv regulativnih sprememb

Morda je bil glavni katalizator za odprto bančništvo deregulacijo industrije finančnih storitev v devetdesetih letih prejšnjega stoletja. Globalno gledano so se regulatorji ustavili na poti povečevanja konkurence in zrahljanja nadzora nad sistemom – močnega nadzora, ki ga imajo velike banke. Podobno je EU začela razvijati metode in sredstva za odprtost in večjo povezljivost v finančnem sistemu v okviru političnega enotnega trga.

Prvič, leta 2007, je bil sprejet PSD1, katerega cilj je razvoj enotnega trga plačilnih storitev v EU. Med zelo pomembnimi nalogami PSD1 je standardizacija procesov, ki služijo čezmejnimi plačilnim storitvam. Čeprav sama banka PSD1 še ni naložila obveznosti zunanjega izvajanja njegovega sistema, je bil korak k večji odprtosti in preglednosti.

9.2.3 Pojava koncepta odprtega bančništva.

Koncept odprtega bančništva se je začel oblikovati v začetku leta 2010, ko so se regulatorji in tehnološki inovatorji spopadali z odpiranjem bančnih informacij tretjim osebam, ne da bi pri tem žrtvovali varnost in varnost. Združeno kraljestvo je bilo med prvimi, ki so tako sistematično razvili odprt bančni okvir. Leta 2016 je Urad za konkurenco in trge (Competition and Markets Authority) pod okriljem britanske vlade

naročil največje banke v Združenem kraljestvu, da razvijejo podporo za programiranje aplikacij, ki bi jim omogočile objavo podatkov.

Ponovno je bila Evropska unija tista, ki je pozneje sledila temi, ki je leta 2018 sprejela PSD2 in postavila trdne temelje za odprto bančništvo na ravni EU. S PSD2 bodo morale banke ustrezno licenciranemu tretjemu ponudniku dovoliti dostop do podatkov o njihovih računih strank – tako imenovani "dostop do računa" ali XS2A – če potrebujejo soglasje strank. V zvezi s tem so bile implementirane zahteve PSD2 za močno avtentičnost strank ali SCA, kar vključuje goljufije in dodatno podpira zaupanje v digitalne transakcije.

9.2.4 Razvoj tehnologij in standardizacija

Drug pomemben tehnološki razvoj, ki je končno prižgal zeleno luč razvoju odprtega bančništva, je razvoj API-jev, tehnologije veriženja blokov in naprednih sistemov kibernetike varnosti. API-ji predstavljajo standard za komunikacijo v bančništvu s TPP; varno in enotno izmenjujejo podatke. Glede na to, da so Evropska komisija in drugi deležniki iz bančnega sektorja in tehnoloških podjetij zagotovili standarde – v obliki tako imenovanih standardov NextGenPSD2, ki jih zagotavlja Berlin Group, ki določa tehnične specifikacije API-jev.

Vzporedno s tem razvojem je potekalo z roko v roki prizadevanja za izpolnitev zahteve Splošne uredbe o varstvu podatkov – GDPR, ki je prenehala veljati februarja 2018 in je uvedla zelo stroge zahteve za obdelavo osebnih podatkov, ki neposredno vplivajo na to, kako se finančni podatki bodo delili znotraj odprtega bančništva.

9.2.5 Globalni trendi in širitev koncepta

V hipu se je koncept odprtega bančništva razširil izven Evrope. Doslej je več držav, kot so Avstralija, Kanada in Singapur, sprejelo podobne pobude. Vsak ima ustrezno pobudo za specifične tržne razmere. Avstralija je na primer razkrila sistem »Pravica do podatkov potrošnikov«, v katerem je odprto bančništvo le del več strategij za povečanje preglednosti in nadzora nad podatki.

V ZDA, kjer regulatorni okvir ni tako centraliziran kot v EU, so koncept odprtega bančništva sprva poganjala fintech podjetja, kot so Plaid in Yodlee, prek zasebnih pobud. V zadnjih letih pa ameriški regulatorji kažejo večji interes za oblikovanje standardiziranih pravil.

9.3 Pravni in regulativni okvir

Pravni in regulatorni okvir odprtega bančništva je ena izmed zelo pomembnih točk, ki zagotavljajo njegovo varno in učinkovito uvedbo. Prvič, uredba predpisuje pravila dostopa do podatkov, pravice in odgovornosti strank, bank in tretjih ponudnikov storitev. Hkrati je zagotovljena zaščita pred zlorabami, varnost podatkov in spoštovanje zakonodaje o varstvu zasebnosti. Takšen razvoj temelji na sinergiji mednarodnih in nacionalnih zakonodajnih teles ter industrijskih standardov.

9.3.1 Evropski pravni okvir za odprto bančništvo

Tempo odprtim bančnim standardom je določila evropska zakonodaja. Druga direktiva o plačilnih storitvah, popularno znana kot PSD2, postavlja merilo za svet za uvedbo odprtega bančništva. PSD2 je začel veljati januarja 2018 in predstavlja izhodišče za ureditev odprtega bančništva v državi članici EU. (ECB, 2022)

9.3.2 Glavne določbe PSD2 vsebujejo

Dostop do računov (XS2A) v odprtem bančništvu pomeni, da morajo banke licenciranim ponudnikom tretjih oseb omogočiti dostop do informacij o računih strank, vendar le s soglasjem stranke. Tretji ponudniki storitev vključujejo agregatorje računov (AISPs), ki omogočajo vpogled v finančne podatke z različnih računov, ter ponudnike plačilnih storitev (PISPs), ki omogočajo neposredno izvajanje plačil. Za varnost PSD2 zahteva uporabo močnih varnostnih mehanizmov pri avtentikaciji strank, ki vključujejo geslo, mobilno napravo in biometrične podatke.

Tretje ponudnike storitev mora licencirati in nadzorovati pristojni organ, v Sloveniji Banka Slovenije, ti pa morajo spoštovati zakonodajo o varstvu podatkov in GDPR. PSD2 in GDPR postavljata stroge zahteve za zaščito osebnih in finančnih podatkov, vključno s shranjevanjem, obdelavo in deljenjem podatkov.

GDPR, ki velja od maja 2018, ima ključno vlogo pri varstvu osebnih podatkov v odprtem bančništvu. Po GDPR morajo biti osebni podatki obdelani zakonito in pregledno, strankam pa daje pravice, kot so pravica do vpogleda, popravka, prenosljivosti in izbrisa podatkov. Jasno soglasje stranke pred razkritjem podatkov je ključno za zaščito zasebnosti in varnosti. (Banka Slovenije, 2021)

9.3.3 Mednarodni regulativni okvir

Tudi zunaj Evropske unije so številne države uvedle sisteme odprtega bančništva, pogosto po vzoru evropskega modela. Velika Britanija je leta 2016 uvedla obvezno uporabo standardiziranih API-jev, Avstralija pa sistem Consumer Data Right, ki omogoča deljenje podatkov tudi izven bančnega sektorja. V ZDA enotna regulacija še ne obstaja, saj delovanje temelji na sodelovanju med podjetji, kot sta Plaid in Yodlee, ter posameznimi bankami. Singapur in Hongkong pa spodbujata inovacije in finančno vključenost prek tehnoloških rešitev. (PwC, 2023)

9.3.4 Izzivi regulacije odprtega bančništva

Kljub širokemu regulativnemu okviru se v praksi pri odprtem bančništvu pojavlja vrsta izzivov. Eden glavnih izzivov je uskladitev standardov, saj lahko tehnični standardi API, ki so prepuščeni presoji nacionalnih regulatorjev in industrijskih pobud, povzročijo nedoslednosti v različnih državah. Poleg tega zaupanje potrošnikov ostaja velik izziv, saj je prepričanje potrošnikov o varnosti in uporabnosti pri izmenjavi podatkov ključno za uspeh odprtega bančništva. Prav tako povečana izmenjava podatkov povečuje tveganje kibernetičnih napadov, kar pomeni, da je potrebna stalna izboljšava

varnostnih protokolov. Končno, finančne institucije, ki delujejo čezmejno, se soočajo z različnimi regulativnimi okviri, kar otežuje usklajevanje in zagotavljanje skladnosti z zakonodajnimi zahtevami različnih držav. (Gartner, 2022)

9.4 Tehnološke zahteve odprtega bančništva

Uvedba odprtega bančništva zahteva močno tehnološko hrbtenico za omogočanje varne, učinkovite in standardizirane izmenjave informacij med bankami, TPS in strankami. Tehnološke zahteve za odprto bančništvo so osredotočene na tri pomembne vidike: ustvarjanje varnih API-jev, zagotavljanje kibernetске varnosti in skladnost s pravnimi standardi, kot sta PSD2 in GDPR.

9.4.1 Aplikacijski programski vmesniki (API-ji)

API-ji so srce tehnološke arhitekture v odprtem bančništvu – saj omogočajo strukturirano, standardizirano in avtomatizirano komunikacijo med dvema različnima sistemoma. Banke so začele uporabljati API-je za izmenjavo informacij o svojih strankah, transakcijah in računih z licenčnimi TPP: ponudniki plačilnih storitev, običajno imenovanimi PISPS, in zbiralci računov, znani tudi kot AISP. (Gartner, 2022)

9.4.2 Ključne značilnosti API-jev v odprtem bančništvu

Standardizira tehnične specifikacije, opredeljene s standardi, kot sta NextGenPSD2 berlinske skupine in UK Open Banking API, kar omogoča interoperabilnost med različnimi sistemi. Omogoča dodajanje novih funkcij, ne da bi motili obstoječe sisteme. Omogoča neposredno komunikacijo med banko in TPP za hitrejšo obdelavo transakcij in vpogled v podatke v realnem času.

9.4.3 Kibernetška varnost

Zaščita podatkov in obramba pred kibernetškimi napadi sta ključna vidika odprtega bančništva. Zaradi obsežne izmenjave občutljivih informacij so uvedeni strogi varnostni ukrepi, kot je močna avtentikacija strank (SCA) ter obvezno šifriranje vseh podatkov med bankami, TPP-ji in uporabniki. Banke in ponudniki storitev izvajajo redne varnostne preglede, obenem pa uporabljajo napredne sisteme z umetno inteligenco za zaznavanje in preprečevanje kibernetških groženj. (Deloitte, 2022)

9.4.4 Upravljanje identitete in dostopa

Upravljanje identitete in dostopa, ki zagotavlja, da so podatki dostopni samo tistim, ki morajo imeti dostop, tvori hrbtenico odprtega bančništva. Osnovne tehnološke zahteve vključujejo enotno prijavo (Single Sign-On, SSO), ki uporabnikom omogoča dostop do storitev z eno avtentikacijo, kar povečuje uporabniško izkušnjo in poenostavi postopek prijave.

9.4.5 Pravne in regulativne zahteve

Tehnološke rešitve morajo biti v skladu z zakonodajo, kot sta PSD2 in GDPR, in vključujejo sledenje dejavnosti in beleženje, kjer banke in TPP morajo uvesti mehanizme za beleženje vsake transakcije in dostop do podatkov, da zagotovijo preglednost in upoštevanje regulativnih zahtev. To zagotavlja popolno sledljivost in omogoča nadzor nad skladnostjo z zakonodajo. Poleg tega je pomembna avtomatizacija skladnosti, pri čemer se izkoriščajo tehnologije, ki samodejno preverjajo skladnost z ustreznimi predpisi, kot je pridobivanje soglasja za obdelavo podatkov. Takšne rešitve zmanjšujejo človeške napake in zagotavljajo dosledno spoštovanje regulativnih standardov. (ECB, 2021)

9.4.6 Vloga tehnologij za decentralizacijo

Blockchain in porazdeljene knjige (Distributed Ledger Technology, DLT) sta tehnologiji, ki lahko resnično spremenita obraz odprtega bančništva. Takšne rešitve dodajo dodatno plast preglednosti, varnosti in učinkovitosti pri obdelavi transakcij. Tehnologija veriženja blokov (blockchain) lahko na primer beleži transakcije, omogoča pametne pogodbe in izboljša sledljivost podatkov v finančnem ekosistemu, saj zagotavlja, da so vsi podatki natančni, nespremenljivi in transparentni, kar prispeva k večjemu zaupanju uporabnikov v sistem.

9.4.7 Tehnološka interoperabilnost

Interoperabilnost med različnimi finančnimi institucijami, TPP in tehnološkimi platformami, je eno najpomembnejših vprašanj, ki jih je treba upoštevati za brezhibno delovanje odprtega bančništva. To zahteva standardizirane protokole, kjer je treba zagotoviti tehnične standarde API-jev in komunikacije, da se omogoči enostavno izmenjavanje podatkov med različnimi akterji. Poleg tega je pomembna sistemska združljivost, saj bi morale tehnološke platforme imeti možnost integracije z različnimi bančnimi sistemi in TPP, da bi se zagotovila brezskrbna in učinkovita povezava med vsemi deležniki v finančnem ekosistemu.

9.4.8 Izzivi tehnoloških zahtev

Tehnološke rešitve, ki se uvajajo v odprto bančništvo, se soočajo s številnimi izzivi. Med glavnimi so visoki stroški razvoja in vzdrževanja, saj so potrebne ogromne naložbe za razvoj in vzdrževanje API-jev ter varnostnih sistemov. Poleg tega predstavlja kompleksnost in integracija različnih sistemov in standardov velik tehnični izziv, saj je potrebno zagotoviti brezskrbno sodelovanje med različnimi finančnimi institucijami in ponudniki tretjih oseb. Hiter razvoj tehnologij pa pomeni, da morajo banke in TPP nenehno spremljati napredek na tem področju, kar vključuje tako tehnološke inovacije kot tudi spremljanje novih varnostnih groženj.

9.5 Prednosti in izzivi odprtega bančništva

Odprto bančništvo ponuja številne prednosti za finančne institucije, tretje ponudnike storitev (TPP) in potrošnike, vendar prinaša tudi vrsto izzivov, povezanih z implementacijo, varnostjo in regulacijo. Razumevanje teh vidikov je ključno za uspešno sprejetje tega inovativnega modela v finančnem sektorju.

9.5.1 Prednosti odprtega bančništva

Koristi za potrošnike vključujejo boljšo preglednost finančnih podatkov, saj odprto bančništvo omogoča uporabnikom, da pridobijo konsolidirane podatke o vseh svojih računih v različnih bankah, kar pripomore k boljši organizaciji in upravljanju njihovih financ. Poleg tega lahko TPP in banke na podlagi analize podatkov o vedenju potrošnikov pripravijo prilagojene storitve, kot so priporočila za naložbe, varčevanje ali optimizacijo stroškov, s čimer potrošnikom omogočijo boljše finančno svetovanje. Prav tako večja konkurenca na trgu pomeni, da so potrošnikom na voljo različne možnosti za finančne storitve in produkte, pogosto po nižjih cenah in ugodnejših pogojih. (CDRO, BofA)

Koristi za banke pa vključujejo spodbujanje inovacij, saj sodelovanje s fintech podjetji bankam omogoča implementacijo novih tehnologij in storitev, kar izboljša uporabniško izkušnjo. Odprto bančništvo omogoča bankam širitev tržnega dosega prek TPP, ki ponujajo inovativne rešitve, kar pomeni dostop do novih strank in priložnosti za rast. Dodatni tokovi prihodkov se pojavijo, ko banke licencirajo dostop do svojih podatkov, saj lahko ustvarjajo prihodke od TPP, ki uporabljajo te podatke za razvoj svojih storitev. (Predsednik odbora za informatiko, ZBS)

Koristi za tretje ponudnike storitev (TPP-je) pa vključujejo dostop do trga finančnih storitev brez potrebe po vlaganju v izgradnjo lastne infrastrukture. To pomeni, da lahko TPP-ji hitro vstopijo na trg in začnejo ponujati svoje storitve. Prav tako bančni API-ji omogočajo TPP-jem ustvarjanje naprednih aplikacij, kot so digitalne denarnice, naložbene platforme in storitve upravljanja osebnih financ, s čimer spodbujajo inovacije in razvoj novih rešitev na področju finančnih storitev. (COO, DBS)

9.5.2 Izzivi odprtega bančništva

Izzivi za potrošnike vključujejo zaupanje in varnost, saj številni uporabniki še vedno oklevajo pri deljenju svojih finančnih podatkov s tretjimi ponudniki zaradi zaznanega tveganja zlorabe in kibernetских napadov. Ta skrb zmanjšuje pripravljenost na uporabo odprtega bančništva. Poleg tega kompleksnost uporabniške izkušnje, predvsem postopek preverjanja pristnosti in avtorizacije storitev, predstavlja oviro za nekatere uporabnike, saj lahko ti postopki delujejo zapleteno in demoralizirajoče. (CDRO, BofA)

Izzivi za banke se pojavljajo predvsem pri izgubi podatkovnega monopola, saj so tradicionalne banke do sedaj uživale prednost pri upravljanju in uporabi podatkov o svojih strankah. Odprto bančništvo pa ta monopol zmanjšuje, saj omogoča tretjim

ponudnikom dostop do teh podatkov. Visoki stroški implementacije, ki vključujejo razvoj API-jev, vzdrževanje varnostnih sistemov in usklajevanje z regulativnimi zahtevami, so tudi pomemben izziv za banke. Pritiski konkurence, ki jih izvajajo pogosto bolj inovativna in agilna fintech podjetja, dodatno obremenjujejo banke, saj morajo vlagati v nove tehnologije, da bi ostale konkurenčne. (Predsednik odbora za informatiko, ZBS)

Tretji ponudniki storitev (TPP) se soočajo z regulativnimi zahtevami, ki vključujejo licenciranje, skladnost z GDPR in PSD2 ter visoke varnostne standarde. To predstavlja oviro za manjše TPP, ki nimajo enakih virov kot večje finančne institucije. Dostop do podatkov pa ostaja izziv kljub standardizaciji API-jev, saj v praksi obstajajo številne tehnične nezdržljivosti in omejitve, ki ovirajo brezskrbno delovanje na trgu. (COO, DBS)

Tehnološki izzivi vključujejo interoperabilnost, saj raznolikost standardov API-jev povzroča kompleksnost pri integraciji različnih finančnih institucij in TPP. Poleg tega razširitev dostopa do podatkov povečuje tveganje za kibernetike napade, kar pomeni, da je potrebna stalna nadgradnja varnostnih rešitev, da bi zagotovili zaščito pred potencialnimi grožnjami.

9.5.3 Praktična primerjava prednosti in izzivov

Študije iz držav, kot sta Združeno Kraljestvo in Avstralija, kažejo, da odprto bančništvo lahko prinese več koristi, če so izzivi ustrezno naslovljeni. V Združenem Kraljestvu so močna regulacija API-jev in standardizacija postavili trdne temelje za razvoj finančne tehnologije, kar je prineslo večjo konkurenco na trgu ter zmanjšalo stroške za potrošnike. Takšen pristop je omogočil tudi hitrejši razvoj inovativnih rešitev, ki so izboljšale uporabniško izkušnjo. V Avstraliji sistem Consumer Data Right (CDR) daje potrošnikom večji nadzor nad njihovimi osebnimi podatki, kar omogoča večjo finančno transparentnost in fleksibilnost. Kljub tem prednostim pa se Avstralija še vedno sooča z visokimi stroški implementacije in izzivi integracije različnih sistemov, ki so potrebni za učinkovito delovanje odprtega bančništva.

9.6 Primerjalni pregled z drugimi modeli bančništva

Odprto bančništvo je sodobna oblika bančništva, ki se po številnih točkah razlikuje od tradicionalnega bančništva, pa tudi od bolj inovativnih modelov, kot sta digitalno bančništvo in DeFi. Razumevanje razlik omogoča pregled tistih izzivov, ki jih odprto bančništvo predstavlja, hkrati pa omogoča tudi vrednotenje določenih prednosti in njihovo umestitev v širšo perspektivo v finančnih ekosistemi.

9.6.1 Tradicionalno bančništvo

Tradicionalno bančništvo temelji na centraliziranem nadzoru finančnih podatkov (CeFi) in storitev, ki jih zagotavljajo poslovne banke.



Slika 2: Diagram delovanja centraliziranih financ

Tradicionalno bančništvo je centralizirano, kjer banke nadzorujejo podatke svojih strank in jih ne delijo brez njihovega dovoljenja. To omejuje interoperabilnost, saj so bančni sistemi zaprti, kar zmanjša dostopnost in povezanost z drugimi institucijami. Potrošniki so pogosto vezani na storitve svoje banke, prehod na drugo institucijo pa je zapleten.

V nasprotju z odprtim bančništvom, ki spodbuja izmenjavo podatkov in sodelovanje s tretjimi ponudniki storitev (TPP), omogoča hitrejši razvoj novih storitev. Tradicionalno bančništvo zahteva večje naložbe v infrastrukturo in dolgotrajne postopke za uvajanje rešitev.

9.6.2 Digitalno bančništvo

Digitalno bančništvo je naraven korak v modernizaciji tradicionalnih bančnih storitev, ki omogoča dostop preko spletnih in mobilnih platform. Te omogočajo hitrejše transakcije, lažje upravljanje računov in boljšo komunikacijo s strankami. Kljub digitalizaciji pa ostaja nadzor nad podatki centraliziran v rokah ene banke.

V nasprotju z odprtim bančništvom, ki omogoča povezovanje različnih ponudnikov storitev za boljšo interoperabilnost, digitalno bančništvo vključuje le eno banko in se osredotoča na izboljšanje obstoječih procesov, medtem ko odprto bančništvo spodbuja inovacije z uporabo tretjih ponudnikov storitev (TPP).

9.6.3 Neobanke in Challenger Banke

Challenger banke so novejšje banke, ki izzivajo tradicionalne banke z inovativnimi pristopi, delujejo prek spleta ali mobilnih aplikacij ter ponujajo konkurenčne storitve brez fizičnih poslovalnic. Neobanke so povsem digitalne in ponujajo enostavnejše finančne storitve brez fizične prisotnosti.

Te banke so usmerjene k uporabniški izkušnji z intuitivnimi aplikacijami, ki omogočajo enostavno upravljanje financ. Zaradi manjšega obsega dejavnosti imajo manjšo

regulativno obremenitev in pogosto uporabljajo odprte bančne API-je za povezovanje z različnimi finančnimi storitvami.

V primerjavi z odprtim bančništvom oba pristopa uporabljata API-je za dostop do podatkov, vendar odprto bančništvo vključuje sodelovanje s tradicionalnimi bankami in TPP, medtem ko so neobanke neodvisni akterji na trgu.

9.6.4 Decentralizirane finance (DeFi)

DeFi je model finančnih storitev, ki temelji na tehnologiji veriženja blokov in pametnih pogodbah.



Slika 3: Diagram delovanja decentraliziranih financ

DeFi (decentralizirane finance) omogoča transakcije brez posrednikov in širi dostop do finančnih storitev. Temelji na neposredni interakciji uporabnikov prek decentraliziranih platform, brez tradicionalnih institucij. Zaradi delovanja na javnih blokovnih verigah je sistem transparenten in varen, storitve pa so globalno dostopne.

V nasprotju z odprtim bančništvom, ki temelji na sodelovanju z bankami in TPP-ji znotraj regulativnega okvira (npr. PSD2, GDPR), DeFi deluje brez centralnih akterjev in večinoma v nereguliranem okolju. To omogoča večjo svobodo, hkrati pa prinaša tveganja, kot so pomanjkanje zaščite uporabnikov, prevar in težje uveljavljanje zakonodaje.

10. Empirični del

10.1 Vpliv odprtega bančništva na slovenski finančni sektor

10.1.1 Uvod v slovenski bančni sektor

Slovenija kot članica Evropske unije mora spoštovati vse evropske regulatorne smernice na področju bančništva. Odprto bančništvo je postalo zelo pomembno z uvedbo Direktive o plačilnih storitvah 2015/2366/EU, bolj znane kot PSD2, ki je začela veljati 13. januarja 2018. Omogoča večjo konkurenco in inovativnost v finančnem sektorju, ki jo tretjim osebam omogočajo dostop do bančnih podatkov – le z dovoljenjem uporabnikov – kar omogoča ustvarjanje novih digitalnih storitev (Banka Slovenije, 2020). Povečanje digitalizacije v bančnem sektorju, kot je opisano za Slovenijo, je mogoče najti predvsem pri novih ponudnikih - tako imenovanih fintech podjetjih, ki ponujajo široko paleto plačilnih storitev v obliki aplikacij za osebne finance in spletnih plačilnih platform. (ECB, 2019).

10.1.2 Finančne tehnologije in inovacije

Banka Slovenije je vzpostavila Stičišče za fintech inovacije, ki deluje kot enotna točka za izmenjavo informacij o inovativnih poslovnih modelih in pojasnjevanje regulativnih zahtev. Namenjeno je tržnim subjektom, ki želijo na trgu ponujati rešitve, temelječe na finančnih tehnologijah, ter jih zanima, katere regulativne zahteve morajo izpolnjevati pri opravljanju storitev v Sloveniji ali znotraj Evropskega gospodarskega prostora. Stičišče omogoča lažje in hitreje razumevanje potrebnih regulativnih okvirov za uvajanje novih finančnih rešitev na trgu. (Predsednik odbora za informatiko, ZBS)

Stičišče obravnava različne poslovne modele, med katerimi so alternativne metode plačevanja, ki vključujejo nove rešitve na področju plačilnih storitev, ki omogočajo hitreje in enostavnejše transakcije. Prav tako se osredotoča na storitve, povezane s kriptometji, vključno z rešitvami, ki uporabljajo kriptovalute in druga digitalna sredstva. Uporaba tehnologij veriženja podatkovnih blokov (Blockchain) in razpršenih evidenc (DLT) zagotavlja varnost in transparentnost transakcij, kar omogoča večje zaupanje v fintech inovacije. Množično financiranje, kot način zbiranja sredstev od širše javnosti za različne projekte, predstavlja še en pomemben poslovni model, obravnavan v okviru Stičišča. Poleg tega Stičišče vključuje tudi regulatorne tehnologije (RegTech), ki nudijo tehnološke rešitve za podporo skladnosti z regulativnimi zahtevami in zagotavljanje, da fintech podjetja delujejo v skladu z zakonodajnimi predpisi.

10.1.3 Odprto bančništvo in regulativa

Implementacija odprtega bančništva v Sloveniji je v skladu z evropsko direktivo PSD2, ki zahteva, da banke omogočijo dostop do podatkov o plačilnih računih svojih strank tudi drugim ponudnikom plačilnih storitev prek vzpostavitve programskih vmesnikov (API-jev). Ta sprememba je vplivala na vse deležnike na evropskem trgu plačil,

vključno z bankami, fintech podjetji in potrošniki. (Razprava o odprtem bančništvu, Banka Slovenije, 2020)

10.1.4 Vpliv na banke

Slovenske banke so morale spremeniti svojo infrastrukturo na način, da bo omogočen dostop do podatkov preko API-jev in v skladu z zahtevami PSD2. To je pomenilo precejšnja vlaganja v nove tehnologije, predvsem v varnostne protokole, ki ščitijo podatke uporabnikov. Po podatkih Banke Slovenije so slovenske banke v letu 2020 vlaganja v digitalizacijo povečale za 20 % glede na leto 2019 in jih usmerile predvsem v razvoj sistemov za izmenjavo podatkov z zunanjimi ponudniki storitev. (Banka Slovenije, 2020)

Vzpostavitev odprtega bančništva je povečala konkurenco na trgu, saj je omogočila nastanek novih poslovnih modelov. Fintech podjetja so začela ponujati konkurenčne storitve tradicionalnim bančnim produktom, kot so osebni tekoči računi, posojila in naložbeni produkti. Po podatkih ECB (2019), je odprto bančništvo omogočilo širitev trga za fintech podjetja, katerih tržni delež v evropskem finančnem sektorju je v zadnjih petih letih narasel za več kot 15 %. To je prisililo banke, da so začele ponujati inovativne izdelke, kot so personalizirane aplikacije za sledenje financam, izboljšanje uporabniške izkušnje in optimizacijo plačil.

10.1.5 Prednosti odprtega bančništva za uporabnike

Odprto bančništvo je prineslo boljše možnosti za upravljanje zasebnih financ znotraj države Slovenije. Z uporabo aplikacij za združevanje podatkov različnih bančnih računov lahko uporabniki enostavno spremljajo finančne tokove in optimizirajo svojo porabo. Po raziskavi PwC (2020) so uporabniki, ki so po uvedbi odprtega bančništva začeli uporabljati aplikacije za osebne finance, poročali o večji preglednosti svojih financ in večji zmožnosti doseganja finančnih ciljev. Podjetja, kot je N26, so uporabnikom začela ponujati personalizirane nasvete za varčevanje in investiranje, kar je postalo priljubljeno tudi v Sloveniji (PwC, 2020).

Odprto bančništvo prav tako razširja dostop do finančnih storitev za uporabnike, ki iz kakršnega koli razloga, bodisi zaradi geografske oddaljenosti ali drugih razlogov, kot je nižja kreditna sposobnost, do njih ne morejo dostopati. Poleg tega so podjetja Fintech začela ponujati alternativne načine dostopa do financiranja, kot so mikroposojila ali platforme enakovrednih. (CDRO, BofA)

10.1.6 Izzivi odprtega bančništva v Sloveniji

Predsednik odbora za informatiko na Združenju Bank Slovenije pravi, da ne glede na vse prednosti odprto bančništvo v Sloveniji še vedno prinaša nekaj izzivov. Najpomembnejša je zaščita osebnih podatkov, saj se skupaj z povečanjem števila akterjev v bančnem ekosistemu povečuje tveganje kibernetičnih napadov. Banke so dolžne vzpostaviti varnostne protokole, ki zagotavljajo zaščito uporabniških podatkov, kar zahteva dodatna vlaganja v tehnologijo.

Po podatkih Banke Slovenije (2020) so bile nekatere manjše banke v Sloveniji z uvajanjem odprtega bančništva počasnejše; to lahko vpliva na konkurenčnost. Čeprav je regulativni okvir zelo jasen, je še vedno veliko vprašanj glede enotnosti in hitrosti izvajanja v različnih državah EU.

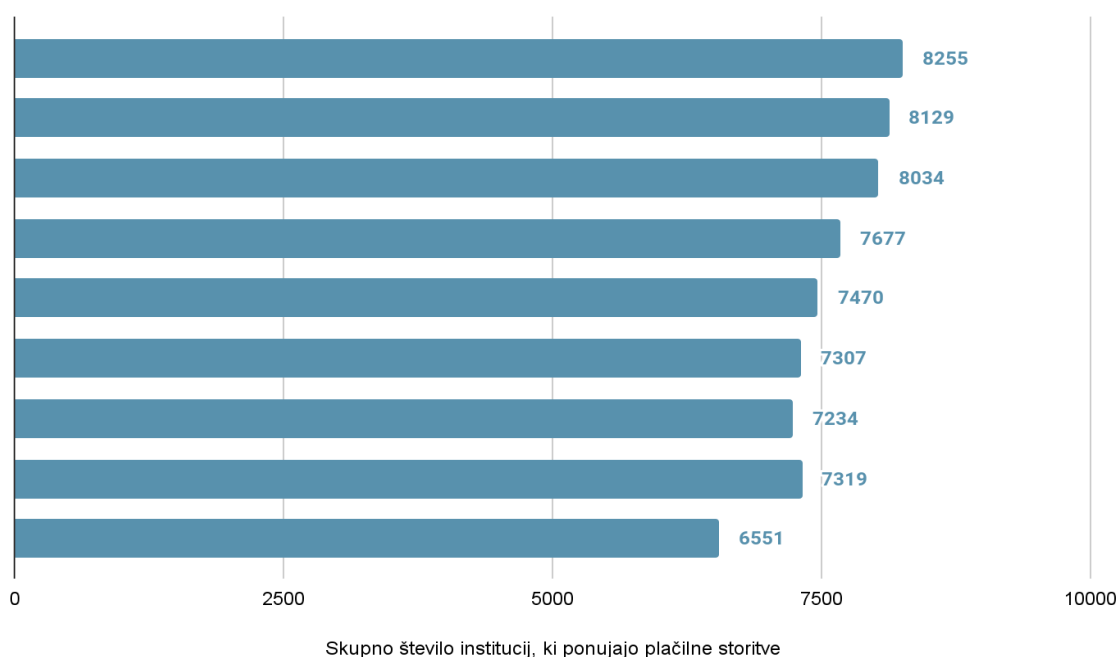
10.2 Podatki iz poročil Evropske centralne banke

Evropska centralna banka (ECB) v svojih poročilih redno preučuje vpliv digitalizacije in regulativnih sprememb, vključno z odprtim bančništvom, na evropski finančni sektor. Posebno pozornost namenja implementaciji Direktive o plačilnih storitvah (PSD2), rasti digitalnih plačil in njihovem vplivu na konkurenčnost ter izzivom, ki jih prinaša nova ureditev.

10.2.1 Implementacija PSD2 in njen vpliv na bančni sektor

Direktiva PSD2 je ena ključnih regulativnih sprememb, ki so omogočile odprto bančništvo. ECB poroča, da je PSD2 spodbujala transparentnost in večjo konkurenčnost v finančnem sektorju z odpiranjem dostopa do bančnih podatkov tretjim ponudnikom, kot so fintech podjetja. Do leta 2021 je bilo v Evropski uniji registriranih več kot 6000 ponudnikov plačilnih storitev, kar kaže na hitro širjenje inovativnih poslovnih modelov. Kljub temu pa se je število ponudnikov plačilnih storitev v zadnjih letih začelo zmanjševati zaradi strožjih regulativnih zahtev in povečane konkurence (ECB, 2022).

Skupno število institucij, ki ponujajo plačilne storitve v Evropski uniji (EU) od 2013 do 2021



Graf 1: Skupno število institucij, ki ponujajo plačilne storitve v EU (2013-2021)

10.2.2 Vpliv odprtega bančništva na finančno stabilnost

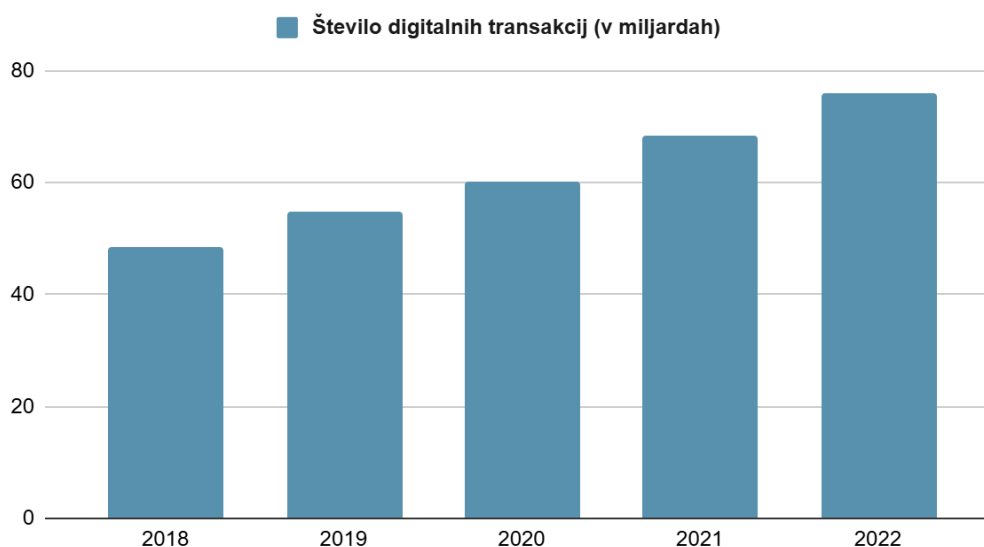
ECB v svojih poročilih izpostavlja pomen odprtega bančništva za povečanje konkurence in inovacij v finančnem sektorju. Vendar pa opozarja tudi na potencialna tveganja, kot so povečana kibernetiska tveganja, zaščita osebnih podatkov in potreba po usklajenih regulativnih okvirih. Za Slovenijo to pomeni potrebo po prilagoditvi nacionalne regulative v skladu z evropskimi smernicami, da se zagotovi stabilnost in varnost finančnega sistema.

10.2.3 Rast digitalnih plačil v EU

Rast števila digitalnih transakcij je pomemben kazalnik vpliva odprtega bančništva. ECB je v poročilu *Payments and Market Infrastructures in the EU* (ECB, 2023) predstavila naslednje podatke o številu digitalnih transakcij v EU:

- Leta 2018: 48,6 milijarde transakcij.
- Leta 2019: 54,7 milijarde transakcij.
- Leta 2020: 60,3 milijarde transakcij.
- Leta 2021: 68,4 milijarde transakcij.
- Leta 2022: 76,1 milijarde transakcij.

Rast digitalnih transakcij v EU (2018–2022)



Graf 2: Prikaz rasti digitalnih transakcij v EU (2018-2022)

10.2.4 Prednosti odprtega bančništva za potrošnike in podjetja

ECB poudarja, da odprto bančništvo omogoča izboljšano uporabniško izkušnjo, večjo transparentnost stroškov in dostop do personaliziranih storitev (ECB, 2022). Potrošniki imajo sedaj možnost izbirati med različnimi ponudniki finančnih storitev na podlagi kakovosti, hitrosti in cene, kar spodbuja inovacije v sektorju.

10.2.5 Regulativni okvir za fintech podjetja

ECB je pripravila smernice za oceno vlog fintech podjetij za pridobitev bančnih licenc, ki vključujejo zahteve glede kapitalskih zahtev, obvladovanja tveganj in zagotavljanja skladnosti z regulativnimi standardi. Ta okvir vpliva tudi na slovenski trg, saj fintech podjetja, ki želijo delovati v Sloveniji, potrebujejo ustrezne licence, ki jih izdajajo pristojni organi v skladu z evropskimi smernicami.

10.2.6 Vpliv na potrošnike

ECB poudarja, da odprto bančništvo lahko izboljša dostopnost in kakovost finančnih storitev za potrošnike. Vendar pa je ključnega pomena zagotavljanje ustrezne zaščite potrošnikov, zlasti v zvezi z varstvom osebnih podatkov in varnostjo transakcij. Za Slovenijo to pomeni potrebo po izobraževanju potrošnikov o novih storitvah in zagotavljanju ustreznih zaščitnih mehanizmov.

10.2.7 Izzivi in priložnosti za banke

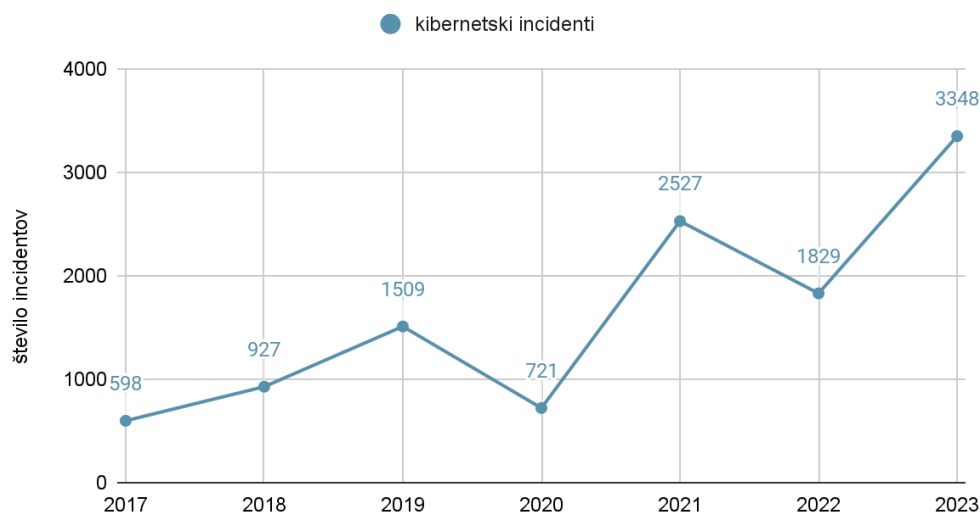
ECB opozarja na potrebo po prilagoditvi poslovnih modelov bank v luči digitalizacije in konkurence s strani fintech podjetij. Banke morajo vlagati v digitalno infrastrukturo, razvijati nove storitve in sodelovati s fintech podjetji, da ohranijo konkurenčnost. Za slovenske banke to pomeni potrebo po strateškem načrtovanju in investicijah v tehnologijo ter iskanju partnerskih odnosov s fintech podjetji.

10.2.8 Izzivi in tveganja pri implementaciji odprtega bančništva

Med glavnimi izzivi odprtega bančništva ECB izpostavlja naslednje:

Kibernetska varnost: Povečan prenos podatkov med bankami in tretjimi ponudniki povečuje tveganje za kibernetske napade. ECB v poročilu *Financial Stability Review* (2022) navaja, da je število kibernetskih incidentov v finančnem sektorju naraslo za 25 % v obdobju od 2020 do 2022.

Število kibernetičnih incidentov v finančni industriji (2017-2023)



Graf 3: Prikaz števila kibernetičnih incidentov v finančni industriji (2017-2023)

Tehnična interoperabilnost: Različni standardi API-jev med državami članicami otežujejo harmonizacijo procesov. ECB priporoča poenotenje tehničnih standardov, da bi se izboljšala učinkovitost in uporabniška izkušnja (ECB, 2023).

Tabela 1: Standardi API-jev v različnih državah

Država	Standard API-jev	Opis
Nemčija	RESTful API	Uporablja se za spletne storitve, omogoča enostavno integracijo.
Francija	SOAP API	Standard za izmenjavo strukturiranih informacij v decentraliziranih okoljih.
Italija	GraphQL API	Omogoča poizvedbe po podatkih z natančno določenimi zahtevami.
Španija	RESTful API	Priljubljen zaradi svoje enostavnosti in široke uporabe.
Nizozemska	OData API	Standard za dostop do podatkov preko spletnih storitev.
Slovenija	RESTful API	Uporablja se za spletne storitve, omogoča enostavno integracijo.

10.2.9 Odprto bančništvo v Sloveniji v kontekstu EU

Čeprav Slovenija kot manjši trg sledi širšim trendom odprtega bančništva v EU, je stopnja penetracije digitalnih finančnih storitev nekoliko nižja v primerjavi z večjimi državami, kot so Nemčija, Francija ali Španija (ECB, 2022). Rast uporabe mobilnih

bančnih aplikacij in digitalnih plačil pa kaže pozitivne trende, kar kaže na potencial za nadaljnji razvoj.

10.2.10 Zaključek analize

Podatki ECB jasno kažejo, da odprto bančništvo spodbuja rast digitalizacije v bančništvu, hkrati pa prinaša pomembne izzive, kot so varnost in tehnična interoperabilnost. Slovenija je del teh evropskih trendov, a z določenimi zamudami, kar pomeni, da so potrebni dodatni ukrepi za pospeševanje digitalizacije in implementacije odprtega bančništva.

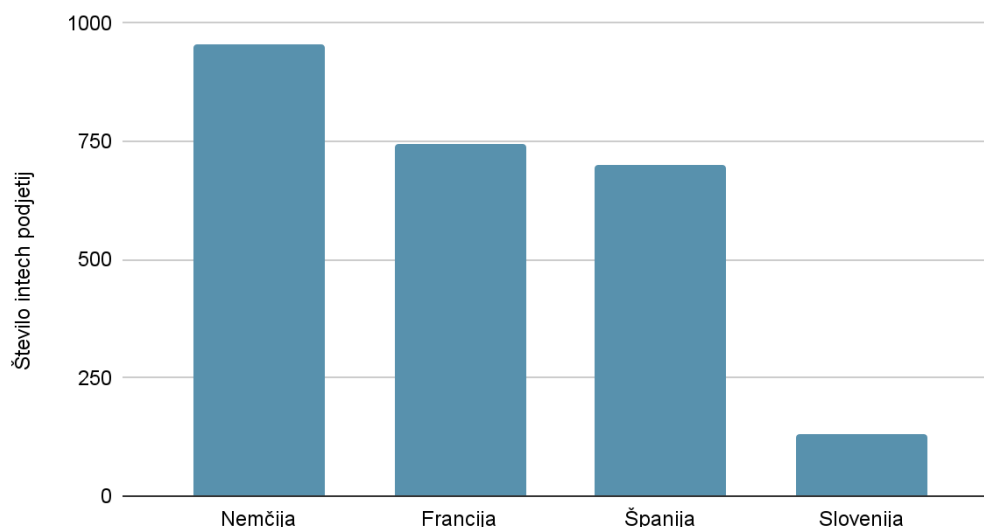
10.3 Primerjalna analiza odprtega bančništva v Sloveniji, Nemčiji, Franciji in Španiji

V tem poglavju bomo izvedli primerjalno analizo razvoja odprtega bančništva v štirih evropskih državah: Sloveniji, Nemčiji, Franciji in Španiji. Analiza bo zajela ključne vidike, kot so število fintech podjetij, regulatorni okvir, penetracija digitalnih plačil in stopnja digitalizacije bančnih storitev. Namen te analize je preučiti, kako se odprto bančništvo razvija v teh državah in katere države so v tem procesu naprednejše.

10.3.1 Število fintech podjetij

Število fintech podjetij v posameznih državah je ključni kazalec razvoja odprtega bančništva, saj ta podjetja spodbujajo inovacije in digitalizacijo finančnega sektorja. Po najnovejših podatkih iz poročil ECB in nacionalnih organov so v Nemčiji približno 1.000 aktivnih fintech podjetij, ki pokrivajo širok spekter storitev. Francija ima več kot 950 fintech podjetij, večina v Parizu, ki je postalo glavno fintech središče. Španija šteje okoli 700 fintech podjetij, osredotočenih na plačilne rešitve in posojila. Slovenija ima približno 130 fintech podjetij, kar kaže na rastoč interes za to industrijo, čeprav je številka še vedno manjša v primerjavi z večjimi evropskimi državami. (Statista, 2023)

Število fintech podjetij v letu 2023 v izbranih državah



Graf 4: Število fintech podjetij v letu 2023 v izbranih državah

10.3.2 Regulativni okvir in prilagoditev zakonodaje

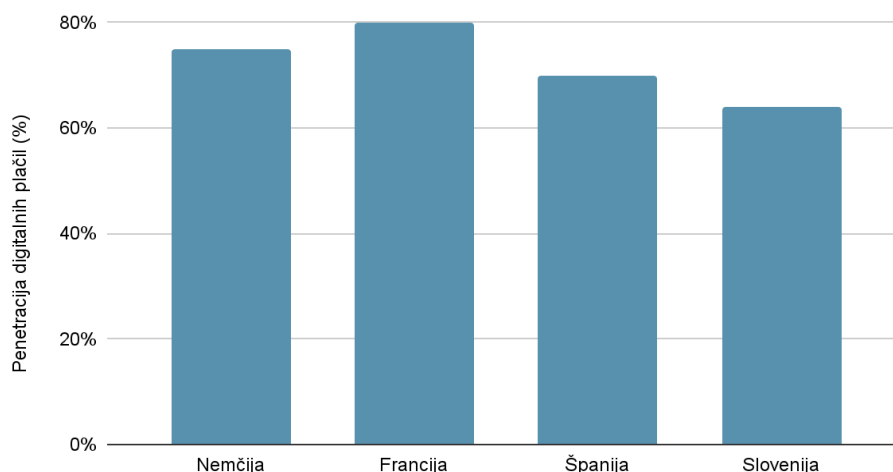
Regulativni okvir je ključni dejavnik za razvoj odprtega bančništva. Analizirali bomo, kako so posamezne države prilagodile zakonodajo evropskim direktivam, kot je PSD2, in uvedle dodatne ukrepe.

Nemčija je hitro implementirala PSD2 in okrepila varnostne standarde z nacionalnimi smernicami za kibernetško varnost ter uvedla licenciranje fintech podjetij preko BaFin. Francija je implementirala PSD2 in ustvarila "sandbox" za preizkušanje novih tehnologij v regulativnem okolju. Španija sodeluje z fintech podjetji in bankami ter poenostavi postopke za pridobitev licenc, vendar še vedno obstajajo ovire pri usklajevanju regulativnih zahtev. Slovenija je implementirala PSD2, vendar nekoliko počasneje prilagaja zakonodajo za fintech podjetja, hkrati pa si prizadeva za izboljšanje sodelovanja z njimi in večjo varnost podatkov.

10.3.3 Penetracija digitalnih plačil

Penetracija digitalnih plačil je ključen pokazatelj sprejemanja novih bančnih tehnologij in odprtega bančništva. V Nemčiji jo uporablja približno 75 % prebivalcev, pri čemer delež hitro narašča. Francija dosega okoli 80 %, vključno z mobilnimi plačili in e-denarnicami. V Španiji digitalna plačila uporablja več kot 70 % ljudi, predvsem prek mobilnih aplikacij, QR kod in spletnih platform. V Sloveniji je leta 2023 delež znašal okoli 64 %, kar kaže na pozitiven trend, a tudi na izzive, kot sta nižje zaupanje in pomanjkanje ozaveščenosti.

Penetracija digitalnih plačil v letu 2023 v izbranih državah



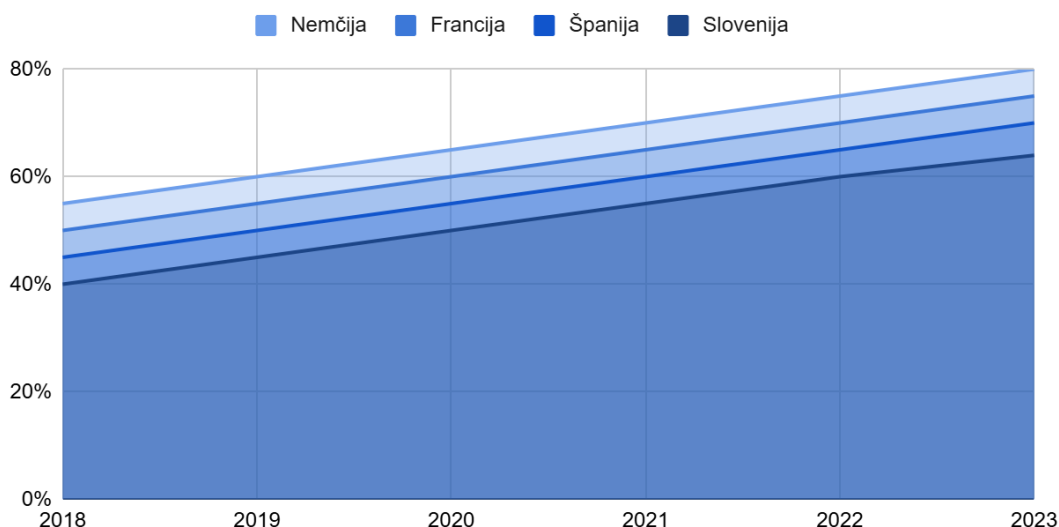
Graf 5: Penetracija digitalnih plačil v letu 2023 v izbranih državah

10.3.4 Stopnja digitalizacije bančnih storitev

Digitalizacija bančnih storitev je ključna za uspešno implementacijo odprtega bančništva. Države, ki so hitreje sprejele digitalizacijo, imajo večjo verjetnost za uspešno vključitev fintech podjetij in ustvarjanje novih finančnih produktov.

Nemčija je ena izmed najbolj digitaliziranih držav v EU, z večino bank, ki ponujajo širok spekter digitalnih storitev, vključno z mobilnim bančništvom, e-bančništvom in integracijo z aplikacijami fintech podjetij. Francija se je hitro digitalizirala in skoraj vse banke ponujajo mobilne aplikacije in digitalne storitve, vendar pa obstajajo še vedno izzivi pri sprejemanju novih tehnologij, kot so blockchain in umetna inteligenca. Španija je hitro sprejela digitalizacijo in ponuja širok spekter digitalnih storitev, vključno z naprednimi rešitvami za digitalno identifikacijo in analizo podatkov. Slovenija ima dobro razvito digitalno bančništvo, vendar je stopnja digitalizacije še vedno nižja v primerjavi z večjimi evropskimi državami.

Stopnja digitalizacije bančnih storitev v letu 2023 v izbranih državah



Graf 6: Stopnja digitalizacije bančnih storitev v letu 2023 v izbranih državah

10.3.5 Povzetek primerjalne analize

Analiza primerov Slovenije, Nemčije, Francije in Španije pokaže, da imajo te države različne stopnje razvoja odprtega bančništva, vendar vse kažejo na trend rastoče digitalizacije bančnih storitev in fintech inovacij. Slovenija se še vedno sooča z izzivi na področju regulacije in sprejemanja novih tehnologij, vendar raste interes za razvoj fintech podjetij in digitalnih plačil. Naslednji korak bo nadaljnje usklajevanje regulative z evropskimi smernicami, kar bo omogočilo hitrejši razvoj odprtega bančništva v Sloveniji.

10.4 Analiza vpliva odprtega bančništva na inovacije in konkurenco v finančnih storitvah

Odprto bančništvo je v zadnjih letih postalo ključni dejavnik za razvoj finančnih storitev, saj omogoča dostop do podatkov, ki so prej bili omejeni na tradicionalne banke, ter omogoča razvoj inovativnih finančnih produktov in storitev. Ta proces je predvsem spodbudil inovacije in povečal konkurenco na trgu, kjer so tradicionalne banke morale prilagoditi svoje poslovne modele in strategije. V tem poglavju bomo preučili vpliv odprtega bančništva na inovacije v finančnih storitvah ter povečano konkurenco, ki je sledila.

10.4.1 Inovacije in nove poslovne priložnosti

Odprto bančništvo omogoča FinTech podjetjem dostop do bančnih podatkov, kar spodbuja razvoj inovativnih storitev. Ključno vlogo pri tem ima direktiva PSD2, ki je od leta 2018 omogočila tretjim ponudnikom (TPP) varen in standardiziran dostop do

podatkov. Ta zakonodajni okvir je omogočil vzpon podjetij, kot so Revolut, N26 in Monzo, ki uporabnikom ponujajo napredne digitalne storitve, temelječe na real-time obdelavi podatkov in personalizaciji.

Revolut, na primer, je iz preproste plačilne aplikacije zrasel v globalno platformo, ki nudi tuje valute, naložbe in zavarovanja. Njegov uspeh temelji na učinkoviti uporabi podatkov za razvoj uporabniku prilagojenih rešitev. Tudi banke so začele ponujati odprte API-je, ki omogočajo integracijo z zunanjimi aplikacijami in razvoj rešitev, kot so pametni finančni svetovalci. V Sloveniji je primer tovrstne prakse podjetje MojMojster, ki s pomočjo odprtih bančnih podatkov omogoča uporabnikom sprotno spremljanje osebnih financ.

10.4.2 Povečana konkurenca na trgu

Odprto bančništvo je povečalo konkurenco na bančnem trgu, saj so se tradicionalne banke soočile z novimi izzivi. FinTech podjetja, ki so bila prej omejena z dostopom do informacij, so sedaj lahko konkurirala z večjimi bankami, saj jim odprto bančništvo omogoča enak dostop do bančnih podatkov. S tem so FinTech podjetja ponudila cenejše in bolj prilagodljive storitve. Tradicionalne banke so bile prisiljene prilagoditi svojo strategijo, da bi obdržale svoje stranke, kar je spodbudilo hitrejši razvoj digitalnih kanalov in boljše uporabniške izkušnje.

Po podatkih PwC (2019), kar 82 % finančnih institucij v Evropi poroča o povečanem pritisku konkurence s strani FinTech podjetij. Banke so začele uvajati nove tehnološke rešitve, kot so mobilne aplikacije, umetna inteligenca in blockchain, da bi izboljšale svojo storitev in uporabniško izkušnjo. Poleg tega so mnoge banke začele izvajati strategije digitalne transformacije, da bi obdržale svoj tržni delež.

Predsednik odbora za informatiko Zveze bank Slovenije meni, da banke ne bi smele gledati na fintech podjetja kot na konkurenco, ampak bi z njimi morali sodelovati za dobrobit uporabnikov.

10.4.3 Primerjava med tradicionalnimi in digitalnimi bančnimi modeli

V tem delu bomo primerjali tradicionalne banke z novimi digitalnimi bankami, da bi ocenili vpliv odprtega bančništva na poslovne modele in konkurenčnost. Tradicionalne banke, kot so *UniCredit* in *Raiffeisen Bank*, so bile prisiljene digitalizirati svoje storitve in uvedli nove proizvode v odziv na naraščajočo konkurenco. Po mnenju raziskave *Deloitte* (2020) so te banke povečale svoje vlaganje v digitalne rešitve in odprto bančništvo, da bi izpolnile pričakovanja uporabnikov po bolj fleksibilnih in uporabniku prijaznih storitvah.

Digitalne banke, kot je *Monzo*, so uspele s poslovnim modelom, ki temelji na inovacijah in uporabi naprednih tehnologij, kot so umetna inteligenca, big data in analiza podatkov. S tem so ustvarile uporabniške izkušnje, ki so veliko bolj personalizirane in prilagodljive potrebam strank. Za razliko od tradicionalnih bank, ki se pogosto

zanašajo na dolgotrajne postopke in fizične poslovalnice, digitalne banke ponujajo enostavne in hitre rešitve, ki so pogosto brezskrbne in cenovno ugodne.

10.4.4 Povzetek analize vpliva odprtega bančništva na inovacije

Odprto bančništvo je imelo velik vpliv na razvoj finančnih storitev, saj je omogočilo nastanek novih poslovnih modelov in povečalo konkurenco na trgu. FinTech podjetja so izkoristila dostop do bančnih podatkov za razvoj inovacij, ki so izboljšale uporabniško izkušnjo in omogočile personalizacijo storitev. Tradicionalne banke so morale prilagoditi svoje strategije in digitalizirati svoje storitve, da bi ohranile konkurenčnost. V prihodnosti lahko pričakujemo še večje vplive odprtega bančništva, saj se bodo tehnološke rešitve razvijale, kar bo še bolj oblikovalo prihodnost finančnih storitev.

11. Diskusija

V tem poglavju bomo pregledali ključne ugotovitve iz empiričnega dela, jih povezali s hipotezami, ki smo jih postavili v uvodu, ter ocenili vpliv odprtega bančništva na slovenski finančni sektor. Ugotovitve se bodo osredotočile na analizo stroškov, konkurenčnosti, vpliva na potrošnike in podjetja ter regionalne razlike, predvsem v kontekstu Slovenije.

H1: Uvedba odprtega bančništva spodbuja razvoj finančnih storitev z zniževanjem stroškov, povečevanjem konkurenčnosti in izboljšanjem finančne vključenosti.

Rezultati empiričnega dela kažejo, da odprto bančništvo pomembno vpliva na zniževanje stroškov za potrošnike in podjetja ter povečuje konkurenco med bankami in fintech podjetji. Po podatkih Evropske centralne banke (ECB, 2023) se je število digitalnih transakcij v EU v zadnjih petih letih precej povečalo, kar dokazuje povečanje konkurence med finančnimi institucijami, ki so začele ponujati bolj dostopne in personalizirane storitve. V Sloveniji smo priča podobnemu trendu, kjer fintech podjetja ponujajo storitve, ki omogočajo večjo preglednost financ in optimizacijo porabe (PwC, 2020). Kljub temu pa je Slovenija nekoliko zaostala v primerjavi z večjimi trgi, kot so Nemčija in Francija, kjer je penetracija digitalnih plačil večja (ECB, 2022). To potrjuje, da odprto bančništvo v Sloveniji pozitivno vpliva na finančno vključenost, vendar je še vedno potrebno povečati hitrost implementacije za širši učinek.

H1.1: Odprto bančništvo pripomore k znižanju stroškov finančnih storitev za potrošnike in podjetja.

Po podatkih Banke Slovenije (2020) so slovenske banke v zadnjih letih povečale vlaganja v digitalizacijo, da bi lahko zagotovile varnost in skladnost z zahtevami PSD2. To omogoča zmanjšanje stroškov storitev, saj se z uporabo API-jev in drugih digitalnih rešitev zmanjšajo transakcijski stroški. Kljub temu so stroški za manjše banke, ki še

niso v celoti implementirale odprtega bančništva, še vedno višji, kar kaže na potrebo po nadaljnjih vlaganjih, da bi se zmanjšale razlike med različnimi ponudniki.

H1.2: Uvedba odprtega bančništva povečuje konkurenčnost finančnega trga z omogočanjem vstopa novih fintech podjetij.

Na tem področju so ugotovitve empiričnega dela jasne. Fintech podjetja so začela ponujati konkurenčne storitve tradicionalnim bančnim produktom, kot so osebni računi, posojila in naložbeni produkti. Po podatkih ECB (2019) se je tržni delež fintech podjetij v evropskem finančnem sektorju povečal za več kot 15 % v zadnjih petih letih. To se potrди tudi v Sloveniji, kjer so fintech podjetja začela ponujati inovativne aplikacije, ki izboljšujejo uporabniško izkušnjo. Kljub temu pa je zaradi tehnoloških in regulativnih izzivov potrebna še dodatna podpora pri vstopu novih podjetij na trg, da bi izboljšali konkurenčnost.

H1.3: Banke, ki aktivno uvajajo odprto bančništvo, dosežejo višjo raven inovativnosti in dolgoročno rast prihodkov.

Slovenske banke, ki so hitro sprejele odprto bančništvo, so uspela doseči večjo inovativnost v ponudbi svojih storitev. Vlaganja v digitalizacijo, kot so storitve sledenja financam in izboljšanje uporabniške izkušnje, so se povečala, kar je prispevalo k dolgoročni rasti prihodkov. Kljub temu pa nekatere manjše banke še vedno zamujajo pri implementaciji novih tehnologij, kar je vplivalo na njihovo konkurenčnost.

H2.1: Potrošniki, ki uporabljajo odprto bančništvo, imajo dostop do bolj personaliziranih in dostopnih finančnih storitev.

To je bila ena od ključnih ugotovitev v empiričnem delu. Potrošniki, ki uporabljajo aplikacije za osebne finance, poročajo o večji preglednosti svojih financ in boljši zmožnosti doseganja finančnih ciljev (PwC, 2020). Fintech podjetja, kot je N26, so postala priljubljena tudi v Sloveniji, saj uporabnikom ponujajo personalizirane nasvete za varčevanje in investiranje. To potrjuje, da odprto bančništvo omogoča dostop do storitev, ki so bolj usmerjene v individualne potrebe potrošnikov.

H2.2: Fintech podjetja kot novi ponudniki finančnih storitev povečajo izbiro in izboljšajo konkurenčne pogoje na trgu.

Fintech podjetja so že zdaj vplivala na izboljšanje konkurenčnih pogojev na trgu, saj ponujajo alternativne načine dostopa do financiranja, kot so mikroposojila in platforme enakovrednih. To povečuje izbiro potrošnikom, ki iščejo hitre in enostavne rešitve za finančne potrebe. Kljub temu pa je v Sloveniji potrebna še večja izobrazba in podpora za potrošnike, da bi se lažje odločili za uporabo teh novih storitev.

H3.1: Slovenija zaostaja pri implementaciji odprtega bančništva zaradi omejenih virov in majhnega fintech sektorja, kar upočasnjuje digitalizacijo finančnih storitev.

Slovenija v primerjavi z večjimi državami EU zaostaja pri implementaciji odprtega bančništva, kar je potrjeno tudi z rezultati analize ECB. Čeprav Slovenija sledi širšim evropskim trendom, je stopnja penetracije digitalnih plačil nekoliko nižja v primerjavi z večjimi trgi, kot so Nemčija in Francija (ECB, 2022). To je delno posledica omejenih virov in šibkejšega fintech sektorja, vendar obstaja velik potencial za izboljšanje, če se bodo izvedli potrebni ukrepi za podporo digitalizaciji.

H3.2: Uvedba odprtega bančništva v Sloveniji ima pozitiven, vendar omejen vpliv na penetracijo digitalnih plačil in razvoj fintech industrije.

Čeprav odprto bančništvo v Sloveniji prinaša pozitivne učinke, je njegov vpliv še vedno omejen. Povečanje uporabe mobilnih bančnih aplikacij in digitalnih plačil kaže na rast, vendar bo potrebna nadaljnja podpora pri spodbujanju fintech inovacij, da se poveča penetracija digitalnih plačil in pospeši razvoj fintech industrije.

12. Uporaba raziskovalnih spoznanj v praksi: Razvoj poslovne platforme

Na podlagi analiz, intervjujev z vodilnimi strokovnjaki in rezultatov raziskovalne naloge se je oblikovala ideja o razvoju inovativne poslovne platforme, ki bo z uporabo odprtega bančništva izboljšala osebno finančno upravljanje ter omogočila naprednejšo rabo podatkov za poslovne uporabnike. Gre za digitalno platformo, ki temelji na načelih odprtosti, interoperabilnosti in personalizacije – vrednotah, ki jih spodbuja direktiva PSD2 in razvoj odprtega bančništva v EU.

Platforma uporabnikom omogoča varno povezavo z več bančnimi računi, s čimer dobijo celosten pregled nad svojimi financami, samodejno kategorizacijo izdatkov, pametne proračune in analitiko prihodkov/odhodkov. Za poslovne uporabnike (npr. zavarovalnice, finančne svetovalce, tržne agencije) pa bo platforma omogočala dostop do agregiranih in anonimiziranih podatkov za razvoj boljših produktov, ciljano oglaševanje ter oceno kreditne sposobnosti, skladno z načeli varstva osebnih podatkov in zakonodajo.

Platformo razvijamo v sodelovanju z vodilnimi deležniki slovenskega in mednarodnega bančnega prostora, med drugim z Združenjem bank Slovenije (ZBS), podjetjem Bankart ter s strokovnjaki iz mednarodne bančne skupine Bank of America. S tem želimo zagotoviti, da bo rešitev skladna z regulativo, tržno relevantna ter tehnično zanesljiva.

Razvoj poslovne platforme potrjuje praktično uporabnost ugotovitev raziskovalne naloge in predstavlja konkreten prispevek k razvoju digitalnih finančnih storitev, hkrati pa odraža strateški pomen odprtega bančništva za prihodnost bančništva v Sloveniji in širše.

13. Sklep

Raziskava je potrdila, da odprto bančništvo pomembno vpliva na razvoj finančnih storitev, saj zmanjšuje stroške, povečuje konkurenčnost in izboljšuje dostopnost finančnih rešitev za potrošnike in podjetja. Analiza je pokazala, da odprto bančništvo omogoča vstop novih fintech podjetij na trg, kar spodbuja inovacije in digitalizacijo bančnega sektorja. Prav tako se potrjujejo izzivi, s katerimi se soočajo banke in regulatorji pri uvajanju odprtega bančništva, zlasti v manjših trgih, kot je Slovenija.

Na podlagi ugotovitev raziskave lahko zaključimo, da je odprto bančništvo ključni dejavnik prihodnjega razvoja finančnega sektorja, vendar zahteva ustrezno regulacijo, varnost podatkov in prilagajanje poslovnih modelov tradicionalnih bank. Nadaljnje raziskave bi se lahko osredotočile na dolgoročne učinke odprtega bančništva na stabilnost finančnega sistema in na prilagoditev uporabniških navad v digitalnem okolju.

14. Viri in literatura

- (1) Evropska centralna banka. (2023). *Annual Report 2023*. Pridobljeno 3. februarja 2025 s spletne strani: <https://www.ecb.europa.eu/press/annual-reports-financial-statements/annual/html/ecb.ar2023~d033c21ac2.en.html>
- (2) Evropska centralna banka. (2022). *Annual Report 2022*. Pridobljeno 3. februarja 2025 s spletne strani: <https://www.ecb.europa.eu/press/annual-reports-financial-statements/annual/html/ecb.ar2022~8ae51d163b.en.html>
- (3) Evropska centralna banka. (2021). *Annual Report 2021*. Pridobljeno 4. februarja 2025 s spletne strani: <https://www.ecb.europa.eu/press/annual-reports-financial-statements/annual/html/ecb.ar2021~14d7439b2d.en.html>
- (4) Evropska centralna banka. (2020). *Letno poročilo 2020*. Pridobljeno 4. februarja 2025 s spletne strani: <https://www.ecb.europa.eu/press/annual-reports-financial-statements/annual/html/ar2020~4960fb81ae.en.html>
- (5) Banka Slovenije. (2023). *Letno poročilo 2023*. Pridobljeno 15. februarja 2025 s spletne strani: <https://www.bsi.si/storage/uploads/490518c6-7548-404c-995c-152eea87f23b/letno-porocilo-2023.pdf>
- (6) Banka Slovenije. (2022). *Letno poročilo 2022*. Pridobljeno 15. februarja 2025 s spletne strani: https://www.bsi.si/storage/uploads/c04c703e-5007-4bff-bb22-b8f98a6a265e/letno_porocilo_2022.pdf
- (7) Bank of Slovenia. (2021). *Letno poročilo 2021*. Pridobljeno 16. februarja 2025 s spletne strani: https://www.bsi.si/storage/uploads/e3a0b888-a203-4dc8-9802-17db957d827f/letno_porocilo_2021.pdf
- (8) Banka Slovenije. (2020). *Letno poročilo 2020*. Pridobljeno 20. februarja 2025 s spletne strani: https://www.bsi.si/storage/uploads/14955c37-2d8c-41f4-b648-a3a74b4a7b16/letno_porocilo_2020_sl_03_web.pdf
- (9) Banka Slovenije. (2019). *Letno poročilo 2019*. Pridobljeno 20. februarja 2025 s spletne strani: https://www.bsi.si/storage/uploads/e147ce76-fd07-4bc9-a4ad-6d4fc1da51bb/letno_porocilo_2019.pdf
- (10) PwC. (2023). *Open Banking Report*. Pridobljeno 25. januarja 2025 s spletne strani: <https://www.pwc.co.uk/financial-services/assets/open-banking-report-web-interactive.pdf>
- (11) Jeng, Linda (ed.), *Open Banking* (New York, 2022; online edn, Oxford Academic, 24 Mar. 2022), <https://doi.org/10.1093/oso/9780197582879.001.0001>, Pridobljeno 29. decembra 2024.
- (12) Gartner. (2019). *Hype Cycle for Open Banking, 2019*. Pridobljeno 7. februarja 2025 s spletne strani: <https://www.gartner.com/en/documents/3970082>
- (13) Deloitte. (2022). *Digital Banking Maturity 2022*. Pridobljeno 7. februarja 2025 s spletne strani: [Digital Banking Maturity 2022 | Deloitte](https://www.deloitte.com/au/en/issues/digital-banking/digital-banking-maturity-2022.html)
- (14) COO in CIO DBS. (2025). Osebni intervju, 29. januar 2025.
- (15) Predsednik Odbora za informatiko, Združenje bank Slovenije. (2025). Osebni intervju, 28. januarja 2025.
- (16) Chief Data Risk Officer, Bank of America (CDRO, BofA). (2025). Osebni intervju, 25. januarja 2025.