

# Utjecaj revidirane Direktive o platnim uslugama na razvoj digitalnog bankarstva

---

Pejak, Tena

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:346084>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-04**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet  
Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij  
Poslovna ekonomija – smjer Financije**

**Utjecaj revidirane Direktive o platnim uslugama na razvoj  
digitalnog bankarstva**

Diplomski rad

**Tena Pejak**

**Zagreb, rujan 2021.**

**Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet  
Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij  
Poslovna ekonomija – smjer Financije**

**Utjecaj revidirane Direktive o platnim uslugama na razvoj  
digitalnog bankarstva**

**The impact of revised Payment Services Directive on the  
development of digital banking**

Diplomski rad

**Student: Tena Pejak  
JMBAG studenta: 0067539733  
Mentor: Prof. dr. sc. Anita Pavković**

**Zagreb, rujan 2021.**

## SAŽETAK

Cilj ovog rada je bio istražiti utjecaj direktive na digitalno bankarstvo članica Europske unije, ali i utjecaj direktive na ostale sudionike na tržištu s naglaskom na fintech kompanije i klijente banaka. Svaka država putem platnog prometa, kao neizostavnog dijela gospodarstva u cjelini, omogućava sigurno i efikasno korištenje novca kao sredstva plaćanja. Upravo se u platnom prometu vrše sva bezgotovinska plaćanja između platitelja i primatelja plaćanja čijom se regulacijom revidirana Direktiva o platnim uslugama i bavi. Banke više nisu jedine koje imaju pristup podacima o klijentima, te ih dijele sa drugim tvrtkama koje temeljem toga stvaraju vlastite financijske proizvode, što je popraćeno sigurnosno zaštićenom tehnologijom. Posljedično sudionici su izloženi operativnim, financijskim i sigurnosnim rizicima, a ponajviše rizicima za sigurnost povezanim s elektroničkim plaćanjem. Radom je obrađen utjecaj Direktive na bankarske sustave članica EU, na poslovanje fintech kompanija, na pružatelje platnih usluga te na klijente banaka. Na temelju analize donesen je zaključak da revidirana Direktiva o platnim uslugama pospješuje suradnju između banaka i fintech kompanija. Potiče poduzetništvo, omogućuje veća prava za potrošače i bolju regulaciju i provedbu same direktive u nacionalno zakonodavstvo. Ali, uz povećanje bezgotovinskog prometa, pojavljuju se i povezani veći operativni i sigurnosni rizici. Stoga, u usporedbi sa prijašnjom Direktivom (PSD1), povećan je dio zaštite podataka i stavljen veći naglasak na praćenje i sprječavanje povezanih rizika. No, s obzirom na dinamično tržište i česte inovacije u plaćanju, još su potrebna daljnja istraživanja utjecaja revidirane Direktive o platnim uslugama u budućnosti.

**Ključne riječi:** PSD2 direktiva, banke, fintech, platni promet

## **SUMMARY**

The aim of this paper was to investigate the impact of the directive on digital banking of EU member states, but also the impact of the directive on other market participants with an emphasis on fintech companies and bank clients. Every country, through payment transactions, as an indispensable part of the economy as a whole, enables the safe and efficient use of money as a means of payment. It is in payment transactions that all non-cash payments are made between the payer and the payee whose regulation is covered by revised Payment Services Directive. Banks are no longer the only ones who have access to customer data, and share it with other companies that create their own financial products based on that, which is accompanied by security-protected technology. Consequently, participants are exposed to operational, financial and security risks, and most of all to security risks associated with electronic payment. The paper deals with the impact of the Directive on the banking systems of EU member states, on the operations of fintech companies, on payment service providers and on bank clients. Based on the analysis, it was concluded that the revised Payment Services Directive enhances cooperation between banks and fintech companies. It encourages entrepreneurship, enables greater consumer rights and better regulation and implementation of the directive itself into national law. But with the increase in non-cash turnover, there are also associated higher operational and security risks. Therefore, compared to the previous Directive (PSD1), part of data protection has been increased and more emphasis has been placed on monitoring and preventing associated risks. However, given the dynamic market and frequent innovations in payments, further research into the impact of the revised Payment Services Directive in the future is still needed.

**Keywords:** PSD2 directive, banks, fintech, payment operations

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog izvora, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

---

(vlastoručni potpis studenta)

---

(mjesto i datum)

## STATEMENT ON THE ACADEMIC INTEGRITY

I hereby declare and confirm by my signature that the final thesis is the sole result of my own work based on my research and relies on the published literature, as shown in the listed notes and bibliography.

I declare that no part of the thesis has been written in an unauthorized manner, i.e., it is not transcribed from the non-cited work, and that no part of the thesis infringes any of the copyrights.

I also declare that no part of the thesis has been used for any other work in any other higher education, scientific or educational institution.

---

(personal signature of the student)

---

(place and date)

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Predmet i cilj rada .....	1
1.2. Izvori i metode prikupljanja rada.....	1
1.3. Sadržaj i struktura rada.....	2
2. PLATNI PROMET .....	3
2.1. Ključna obilježja platnog prometa.....	3
2.2. Prednosti i nedostaci platnog prometa .....	4
2.3. Platni promet u Republici Hrvatskoj.....	5
2.3.1. Pojam i rad platnog sustava.....	5
2.3.2. Platni sustavi.....	7
2.3.3. Jedinstveno platno područje (SEPA) .....	13
3. DIREKTIVA O PLATNIM USLUGAMA I PROCES IMPLEMENTACIJE DIREKTIVE.....	16
3.1. Sadržaj i djelokrug revidirane direktive o platnim uslugama.....	16
3.1.1. Predmet i područje primjene .....	17
3.1.2. Pružatelji platnih usluga.....	22
3.1.3. Transparentnost uvjeta i zahtjevi obavješćivanja za platne usluge .....	25
3.1.4. Prava i obveze u vezi s pružanjem i uporabom platnih usluga.....	26
3.2. Implementacija pravila o platnim uslugama u bankovne sustave .....	29
3.3. Nadzor i regulacija provedbe direktive .....	33
4. UTJECAJ NOVOG OKVIRA NA RAZVOJ DIGITALNOG BANKARSTVA .....	38
4.1. Razvoj digitalnog bankarstva .....	38
4.1.1. Bezgotovinska plaćanja.....	40
4.2. Pružatelji platnih usluga .....	42
4.3. Utjecaj na bankarske sustave članica EU .....	44

4.4. Uloga nove direktive u poslovanju fintech kompanija .....	50
4.5. Značaj novih pravila za klijente banaka.....	54
ZAKLJUČAK.....	59
LITERATURA .....	61
POPIS TABLICA .....	66
POPIS GRAFIKONA .....	66



## **1. UVOD**

Svaka država putem platnog prometa omogućava sigurnu i učinkovitu uporabu novca kao sredstva plaćanja. Platni promet uključuje sva plaćanja između fizičkih i pravnih osoba, a dijelimo ga na domaći i inozemni. Većim dijelom je bezgotovinski, a manjim dijelom gotovinski. Upravo se u platnom prometu vrše sva bezgotovinska plaćanja između platitelja i primatelja plaćanja čijom se regulacijom revidirana Direktiva o platnom prometu i bavi. Ubrzana digitalna transformacija banaka stvorila je potrebu za regulacijom tržišta i liberalizacijom platnog prometa.

### **1.1. Predmet i cilj rada**

Predmet rada je analizirati samu Direktivu o platnim uslugama te ključne ciljeve koji se njome žele postići, kako bi se na kraju rada mogao donijeti zaključak o uspješnosti provođenja revidirane Direktive o platnim uslugama. Nekoliko je ciljeva ovoga rada, prvi je definirati platni promet i prikazati platni promet u Hrvatskoj. Drugi, detaljno analizirati revidiranu Direktivu o platnim uslugama te koje su sve odredbe i smjernice izdane u sklopu Direktive. Naposljetku, cilj je i istražiti na koje sve načine ona utječe na dionike platnog prometa u Europskoj Uniji.

### **1.2. Izvori i metode prikupljanja rada**

Za pisanje ovog diplomskog rada korišteni su relevantni sekundarni izvori podataka. Sekundarni izvori podataka uključuju većinom stranu znanstvenu i stručnu literaturu, članke i izvješća, i domaću stručnu literaturu iz područja platnog prometa. Obuhvaćaju statističke baze podataka, kao što je baza podataka Europske središnje banke te baza podataka Europskog nadzornog tijela za bankarstvo, ali i baze podataka Hrvatske središnje banke.

Brojne metode su korištene tijekom pisanja ovoga diplomskog rada. Deduktivnom metodom iz općih pojmova i prosudbi doneseni su pojedinačni zaključci, dok se induktivnom metodom iz pojedinačnih prosudbi došlo do općih zaključaka. Radi potrebe obrade i analize podataka korištene su metode prikupljanja podataka i metoda komparacije pomoću koje se napravila usporedba banaka u Europskoj uniji i njihova percepcija Direktive. Metodom sinteze su

dijelovi literature spojeni u jednu cjelinu, a metodom analize su složeni zaključci i pojmovi rastavljeni na jednostavnije cjeline.

### **1.3. Sadržaj i struktura rada**

Rad se sastoji od pet poglavlja. U uvodnom dijelu objašnjeni su predmet i cilj rada, navedeni su izvori i metodologija prilikom izrade rada te struktura rada. U drugom dijelu rada teorijski je definiran pojam platnog prometa, njegove ključne prednosti i nedostaci. Platni promet u Republici Hrvatskoj se odvija preko pet platnih sustava, a oni su redom Hrvatski sustav velikih plaćanja (HSVP), Nacionalni klirinški sustav (NKS), sustav NKSInst, sustav TARGET2 i sustav EuroNKS. Nakon drugog dijela slijedi poglavlje u kojemu je detaljnije opisana i analizirana revidirana Direktiva o platnim uslugama, nadzorna tijela koja provode nadzor i regulaciju provođenja direktive te načini implementiranja pravila u bankovne sustave. U četvrtom poglavlju opisuje se razvoj digitalnog bankarstva te se analizira utjecaj Direktive na razne sudionike na tržištu, s naglaskom na pružatelje platnih usluga, banke Europske unije, nove konkurente točnije Fintech kompanije i naposljetku same klijente. U posljednjem poglavlju, zaključku, se navode razmišljanja i zaključci vezani uz samu temu rada.

## 2. PLATNI PROMET

### 2.1. Ključna obilježja platnog prometa

Platni promet čini nezamjenjiv dio gospodarskog sustava pojedine zemlje, a temeljna mu je uloga omogućavanje sigurnog i efikasnog korištenja novca kao sredstva plaćanja. Najčešće korištena definicija platnog prometa jest da platni promet obuhvaća sva plaćanja između pravnih i fizičkih osoba radi podmirenja novčanih dugova, odnosno kako bi naplatili novčana potraživanja.<sup>1</sup>

Većim dijelom je bezgotovinski, a manjim dijelom gotovinski. Dijelimo ga na domaći (tuzemni) platni promet kojeg čini sustav plaćanja između fizičkih i pravnih osoba iste zemlje i na međunarodni (inozemni) koji se odvija između rezidenata različitih zemlja što uključuje i različite valutne, carinske i druge sustave. Institucija koja je odgovorna za sigurno funkcioniranje platnog prometa je središnja banka, a osim za nju, uspješno funkcioniranje važno je i za cjelokupni financijski sustav i sve njegove sudionike. Platni promet se sastoji od paketa instrumenata, pravila, procedura i tehničke potpore za dijeljenje informacija između sudionika sustava i slanje potrebnih informacija. Detaljnije, platni promet uključuje formalne aranžmane temeljene na ugovorima i zakonodavstvu, sa unificiranim pravilima i ugovornim odnosima za obavljanje poslova slanja, namirivanja obveza i instrumenata i kliringa.<sup>2</sup>

Platni promet uključuje izvršavanje jasno reguliranih poslovnih transakcija i poslovnih naloga. Stoga možemo reći da zadaci platnog prometa u bankama obuhvaćaju otvaranje, vođenje i zatvaranje transakcijskih računa komitenata, primanje, obradu, izvršenje i evidentiranje plaćanja, informiranje vlasnika računa o provedenim platnim transakcijama, uplate i isplate gotovine, primitak i slanje platnih transakcija u sustave koji se bave obračunom transakcija između banaka. Osim što ga možemo podijeliti na domaći i međunarodni, postoji podjela i na gotovinski i bezgotovinski platni promet.<sup>3</sup>

Sva plaćanja i naplaćivanja u gotovom novcu obuhvaća gotovinski platni promet. Pod pojmom gotovina podrazumijevamo gotovinu ili efektivni novac, u obliku metalnog i/ili papirnog novca

---

<sup>1</sup> Filipović, I., Andelinović, M. i Filipović, M. (2017.) Platni promet: udžbenik, Split/Zagreb, Pearson, str. 23AQ

<sup>2</sup> HNB (13.11.2020.) O platnom prometu, preuzeto 5. lipnja 2021. s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/o-platnom-prometu>

<sup>3</sup> Leko, V., Stojanović A. (2018) Financijske institucije i tržišta: udžbenik, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, str. 257./258.

koji emitira središnja banka neke države ili država (rijetko), a služi kao zakonsko sredstvo plaćanja i kao sredstvo konačnog izmirenja duga. Iako danas dominira bezgotovinsko plaćanje, gotovina se i dalje dosta koristi u slabije razvijenim financijskim sustavima. Smatra se kao lako prenosivo, anonimno i općeprihvaćeno sredstvo plaćanja. Koristi se kod transakcija manjih iznosa, najčešće u međusobnim plaćanjima građana i u maloprodaji roba i usluga građanima. U razdobljima financijske krize ili u slučaju rata dolazi do porasta korištenja gotovine. Općenito, osobe s manjim prihodima ili koje su isključene iz financijskog sustava će češće koristiti ovakav oblik plaćanja.

Bezgotovinski platni promet provodi se elektroničkim prijenosom depozitnog novca s računa platitelja na račun primatelja na transakcijskim računima kod iste ili različitih banaka ili drugih kreditnih institucija. Najčešće se provode putem platnog prometa, a obavljaju se bilateralno i multilateralno. U zemljama s razvijenim financijskim sustavom, točnije u suvremenim tržišnim gospodarstvima dominira upravo bezgotovinsko plaćanje.<sup>4</sup>

## **2.2. Prednosti i nedostaci platnog prometa**

Platni sustav utječe na stabilnost i učinkovitost financijskog sustava, ali i na funkcioniranje ekonomije u cjelini. Mnogobrojne su koristi od dobro uređenog sustava plaćanja. Neke od njih su:<sup>5</sup>

- olakšava ostvarivanje ciljeva novčane politike središnje banke
- povećava brzinu optjecaja raspoloživog novca i smanjuje potrebna obrtna sredstva
- osigurava nesmetano odvijanje proizvodnje i trgovine
- povjerenje javnosti u učinkovit platni sustav pridonosi stabilnosti financijskog sektora
- omogućava sigurna i brza plaćanja te snižava troškove platnog prometa za poduzeća i druge korisnike
- pozitivno utječe na likvidnost banke, njenih komitenata i na likvidnost cjelokupnog gospodarstva
- kreditnim institucijama omogućava čvršće povezivanje s komitentima i kvalitetnije praćenje njihova poslovanja

---

<sup>4</sup> Leko, V. , Stojanović A. (2018) Financijske institucije i tržišta: udžbenik, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, str. 258.

<sup>5</sup> Leko, V. , Stojanović A. (2018) Financijske institucije i tržišta: udžbenik, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, str. 255

- smanjuje sustavni rizik - rizik da nesposobnost plaćanja nekih sudionika ugrozi sposobnost plaćanja drugih sudionika i naruši sigurnost sustava
- najvažniji izvor nekamatnih prihoda većine banaka

Upravo je središnja banka odgovorna za dobro uređen platni sustav i za stabilnost, sigurnost i učinkovitost istih sustava. No, postoje i neki nedostaci platnog prometa, a to su :

- neadekvatan platni sustav dovodi do nelikvidnosti banaka i nelikvidnosti cjelokupnog gospodarstva
- nedostatak sigurnosti, posebice sigurnosti osobnih podataka kod bezgotovinskih plaćanja
- transakcijski troškovi i brzina provođenja transakcija

## **2.3. Platni promet u Republici Hrvatskoj**

### **2.3.1. Pojam i rad platnog sustava**

U Republici Hrvatskoj pravila rada platnog sustava propisuje Hrvatska narodna banka, koja ujedno njime i upravlja. U djelokrugu platnog prometa HNB ima nekoliko bitnih zadaća: regulira platne sustave i njima rukovodi, zatim bavi se izdavanjem gotovog novca i opskrbljuje gotovinske centre istim, te izvršava posao vođenja računa kreditnih institucija i same države. Posebno treba naglasiti njenu ulogu u osiguravanju transparentnog, stabilnog i efikasnog djelovanja platnog prometa i platnih sustava. Ona nadgleda, regulira i poboljšava sustav platnog prometa. U vlasništvu je HNB-a koja je ujedno i operativni upravitelj Hrvatskog sustava velikih plaćanja (HSVP). HNB upravlja ne samo HSVP-om već i sustavom TARGET2-HR. U nadležnosti HNB-a je nadzor i regulacija platnog sustava. Osim navedenih uloga, središnja banka u sklopu svojih nadležnosti definira tko su obveznici, zatim potreban sadržaj i datume do kojih se mora izvijestiti o ukazanim platnim uslugama. Ona prati razvoj trendova na financijskom tržištu, nove platne usluge i instrumente plaćanja. Promiče razvoj, učinkovitost i pouzdanost platnih usluga i instrumenata plaćanja kako bi se omogućilo povećanje konkurentnosti i stvorilo veće povjerenje u financijski sustav te njegovo stabilno i djelotvorno funkcioniranje.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> HNB (31.1.2015.), Uloga HNB-a, preuzeto 8. lipnja s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/o-platnom-prometu/uloga-hnb-a>

Platne usluge objašnjenje su kao navedene usluge koje pružatelji platnih usluga izvršavaju kao svoju djelatnost:<sup>7</sup>

1. usluge koje omogućuju polaganje gotovog novca na račun za plaćanje kao i svi postupci koji su potrebni za vođenje računa za plaćanje
2. usluge koje omogućuju podizanje gotovog novca s računa za plaćanje kao i svi postupci koji su potrebni za vođenje računa za plaćanje
3. usluge izvršenja platnih transakcija, uključujući prijenos novčanih sredstava na račun za plaćanje kod korisnikova pružatelja platnih usluga ili kod drugog pružatelja platnih usluga, i to:
  - a) izvršenje izravnih terećenja, uključujući jednokratna izravna terećenja
  - b) izvršenje platnih transakcija putem platnih kartica ili sličnog sredstva ili
  - c) izvršenje kreditnih transfera, uključujući trajne naloge
4. usluge izvršenja platnih transakcija u kojima su novčana sredstva pokrivena kreditnom linijom za korisnika platnih usluga, i to:
  - a) izvršenje izravnih terećenja, uključujući jednokratna izravna terećenja
  - b) izvršenje platnih transakcija putem platnih kartica ili sličnog sredstva ili
  - c) izvršenje kreditnih transfera, uključujući trajne naloge
5. usluge izdavanja platnih instrumenata i/ili prihvaćanja platnih transakcija
6. usluge novčanih pošiljaka
7. usluge iniciranja plaćanja
8. usluge informiranja o računu

Osoba koja sudjeluje u platnom prometu može biti pružatelj platnih usluga, može biti u ulozi upravitelja platnog sustava, neki drugi platni sustav i/ili druga osoba u skladu pravilima rada toga platnog sustava.<sup>8</sup> HNB je zadužena za izdavanje odobrenja za rad platnog sustava i za provođenje nadzora nad samim platnim sustavom. Shodno tome HNB može davati smjernice, preporuke i pravila koja su potrebna za djelotvoran rad platnog sustava.<sup>9</sup> Hrvatska narodna

---

<sup>7</sup> HNB (31.1.2015.) Nadzor platnog prometa, preuzeto 8.lipnja 2021. s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/nadzor-platnog-prometa>

<sup>8</sup> Zakon o platnom prometu, Narodne novine br. 66/18., (2018.), čl. 154

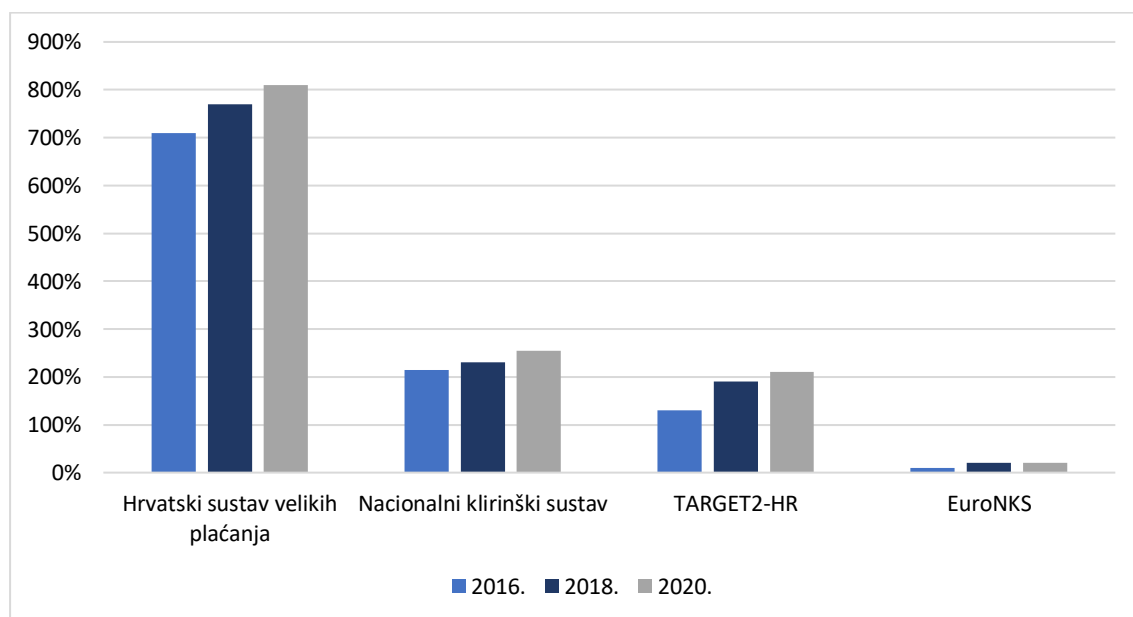
<sup>9</sup> Zakon o platnom prometu, Narodne novine br. 66/18., (2018.), čl. 169

banka ima pravo donesenim rješenjem primorati upravitelja platnog sustava da provodi nadzorne mjere koje je ona naložila, s ciljem kako bi se pravovremeno poduzele mjere za poboljšanje stabilnosti i sigurnosti djelovanja platnog sustava i otklanjanje eventualnih nezakonitosti.<sup>10</sup> Prilikom obavljanja nadzora nad platnim sustavima HNB u koordinaciji sa drugim nacionalnim nadležnim tijelima i nadležnim tijelima drugih država obavlja posao regulacije i nadzora.<sup>11</sup>

### 2.3.2. Platni sustavi

U Republici Hrvatskoj platni promet se odvija preko pet platnih sustava, a to su Hrvatski sustav velikih plaćanja (HSVP), Nacionalni klirinški sustav (NKS), sustav NKSInst, sustav TARGET2 i sustav EuroNKS.

Grafikon 1. Platni sustavi u RH - pregled prometa (u % BDP-a)



Izvor: HNB, Godišnje izvješće 2020.

Napomena: Sustav EuroNKS počeo je s radom u svibnju 2016.

<sup>10</sup> Zakon o platnom prometu, Narodne novine br. 66/18., (2018.), čl. 171

<sup>11</sup> Zakon o platnom prometu, Narodne novine br. 66/18., (2018.), čl. 173

Iz grafikona možemo vidjeti pokazatelj prometa platnih sustava iskazan u postotku BDP-a. Pokazatelj nam govori kolika je vrijednost prometa pojedinog platnog sustava u odnosu na BDP. Pokazuje nam razinu razvijenosti platnog sustava te vrijednost ukupnog prometa. Iz priloženog možemo zaključiti kako je Hrvatski sustav velikih plaćanja ujedno i platni sustav sa najvećim prometom u iznosu od 3,029 milijardi kuna u 2020. godini tj. preko 800% BDP-a. Drugi po redu platni sustav po vrijednosti prometa je Nacionalni klirinški sustav sa ukupnim prometom u 2020. godini u iznosu od 961 milijuna kuna što čini preko 200% BDP-a. TARGET2-HR i EuroNKS su platni sustavi sa značajno nižim prometom.

**Hrvatski sustav velikih plaćanja** počinje raditi 1999. godine, a njegov osnivač i operativni upravitelj je Hrvatska Narodna banka. HSVP je međubankovni sustav za platne transakcije koje se namiruju u kunama. Njegovi sudionici su HNB, Hrvatska banka za obnovu i razvoj, Srednje klirinško depozitarno društvo te kreditne institucije sa sjedištem u Hrvatskoj koje su dobile odobrenje za rad koje im je odobrila HNB, odnosi se na banke i štedne banke. U HSVP-u se platne transakcije obavljaju u kunama te se namiruju u stvarnom vremenu. Radi se o relativno velikim iznosima, a namiruju se po bruto načelu. Za njega se kaže da djeluje kao RTGS sustav. RTGS znači *Real Time Gross Settlement System* tj. na hrvatskom, sustav bruto namire u stvarnom vremenu. Hrvatska Narodna Banka je zadužena za regulaciju HSVP-a.

Struktura HSVP-a je podijeljena na nekoliko dijelova. Prvi dio se odnosi na aplikaciju Central Accounting System (CAS). Aplikacija je ta koja služi za provođenje namire platnih transakcija. Drugi dio se odnosi na mrežu telekomunikacija tzv. SWIFT platformu. Treći dio se odnosi na usluge FIN Copy, pomoću koje HNB može bilježiti promjene na računima svih sudionika sustava, ali i bilježi sami prijenos platnih transakcija između pojedinih sudionika.<sup>12</sup>

Hrvatski sustav velikih plaćanja otvoren je od ponedjeljka do petka, osim vikenda i dana koje je zakon u RH odredio kao neradne dane ili blagdane. Terminski plan određuje koje se aktivnosti odvijaju u točno određenom terminu. Primjerice od 7.30 do 7.45 se vrši početak rada HSVP-a, namiruju se platne transakcije koje su imale naznačen datum unaprijed, a taj dan je tekući obračunski dan, te HNB vraća sudionicima koji su položili prekonoćne depozite i kamate koje im pripadaju. Dok se u periodu od 7.30 do 17.30 odvija redovno poslovanje, a kraj radnoga dana je u 18.00 sati.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> HNB (28.1.2016.), Hrvatski sustav velikih plaćanja, preuzeto 10. lipnja 2021. s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/platni-sustavi/hsvp>

<sup>13</sup> HNB (2019.), Terminski plan Hrvatskog sustava velikih plaćanja [e-publikacija], preuzeto 10. lipnja 2021. s [https://www.hnb.hr/documents/20182/528795/h-terminski\\_plan\\_HSVP.pdf/](https://www.hnb.hr/documents/20182/528795/h-terminski_plan_HSVP.pdf/)



Kreditni transferi se mogu isključivo zadavati preko platforme SWIFT tako što se stvore pripadajuće SWIFT platne poruke, a odnosi se i na mogućnost da se zadaje plaćanje s budućim datumom i to do sedam dana. Od onoga trenutka kada se platna transakcija u sustavu namiri, ona postaje prihvaćena i samim time neopoziva. Ako sudionik sustava nema pokrića za namiru platne transakcije na računu, ona će se evidentirati tijekom obračunskog dana u red čekanja do osiguranja pokrića, a najkasnije do kraja obračunskog dana. Na kraju dana nepodmirene platne transakcije su odbijene, a sudionik o tome dobiva sistemsku obavijest. HNB ima opciju zadavanja platnih transakcija putem direktnih transfera na teret računa sudionika, a zadaje ih na osnovu propisa ili na osnovu naloga sudionika. HNB prema propisima može i odrediti limit koji predstavlja razinu dopuštenog minusa na računu sudionika u sustavu. HNB ima svoj Cjenik usluga te prema njemu naplaćuje naknade za platne transakcije ali i naknade za usluge.<sup>14</sup> Trenutno HSVP broji 25 sudionika.<sup>15</sup>

Prema podacima iz 2020. indeks koncentracije u HSVP-u za 5 banaka iznosi 85,90% čineći ukupno 575 tisuća platnih transakcija u istoj godini. Indeks nam pokazuje banke s najvećim udjelom u broju platnih transakcija. U usporedbi sa 2016. godinom kada je taj indeks iznosio 76,98%, vidimo kako se indeks povećao i sada 5 banaka ima veći udio u broju platnih transakcija. Prosječan dnevni broj transakcija za 2020. godinu iznosi 1,692 tisuće.<sup>16</sup>

**Nacionalni klirinški sustav (NKS)** je platni sustav za kunske platne transakcije, koje su bezgotovinske i koje se multilateralno obračunavaju. Po neto načelu se obavlja obračun, radi se o većem broju platnih transakcija malih iznosa. Sustav počinje s radom 2001. godine, te je od 2016. usklađen s nacionalnom SEPA shemom koja se odnosi na kreditne transfere, ali i usklađen s Nacionalnim planom migracije na SEPA.-u. Vlasnik koji je istovremeno i upravitelj sustava je Financijska agencija (FINA), a HNB ima određenu ulogu u sustavu, a to je uloga banke agenta namire.

Postoje posredni i neposredni sudionici sustava, a to su banke, HNB, štedne banke i HBOR. FINA je zadužena da donosi upute prema kojima se određuju cjenik svih usluga sustava i određeni operativni postupci. Dok je HNB zadužena za propisivanje pravila rada kojih se

---

<sup>14</sup> HNB (28.1.2016.), Hrvatski sustav velikih plaćanja, preuzeto 10.lipnja 2021. s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/platni-sustavi/hsvp>

<sup>15</sup> HNB (13.11.2020.), Evidencija platnih sustava, preuzeto 10. lipnja 2021. s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/evidencija-platnih-sustava>

<sup>16</sup> HNB (b.d.), HSVP, preuzeto 5. rujna 2021. s <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/platni-sustavi/hsvp>

moraju pridržavati svi sudionici. Prema trenutnim podacima s HNB-ove stranice, u NKS-u sudjeluju 23 sudionika.

Način odvijanja obrade platnih transakcija podijeljen je u četiri ciklusa. Obradu platnih transakcija određuje Terminski plan obračuna, a njega je objavila FINA uz suglasnost HNB-a. Obračun se odvija do određene visine dostupnih sredstava na obračunskim računima sudionika. Transakcije se razmjenjuju putem datoteka za elektroničku razmjenu (DER), svaka datoteka sadrži više transakcija i datoteka je zaštićena najmodernijim kriptografskim metodama. HNB određuje koliko iznosi maksimalni iznos novčanih sredstava koje sudionik može izdvojiti na račun kod HNB-a unutar sustava. Ako neposredni sudionik nema dovoljno sredstava za transakciju ona se evidentira u red čekanja, kojim on sam upravlja. Ako do kraja dana transakcija ostane nepodmirena ona se vraća pošiljatelju kao neizvršena. Sustav regulira HNB, koja stalno regulira i nadzire, te koja može blokirati obračunske račune i ima opciju provjere stanja računa. HNB kao banka agent za namiru obavlja obradu krajnjih neto pozicija na računima sudionika, a obavlja je na kraju radnog dana.<sup>17</sup>

Prema podacima za 2020. godinu, NKS bilježi vrijednost platnih transakcija od 961 milijuna kuna, malo više od 206 milijuna transakcija, te prosječnu vrijednost platne transakcije od 4,659 tisuća kuna. U usporedbi sa 2016. godinom gdje je vrijednost platnih transakcija iznosila oko 783 milijuna kuna, broj platnih transakcija oko 175 milijuna, a prosječna vrijednost platne transakcije 4,466 tisuća kuna. Možemo uočiti kako su se iznosi sve tri navedene stavke povećali.<sup>18</sup>

**NKSInst** je platni sustav koji započinje radom 2020. godine, a za rad je dobio odobrenje HNB-a. Rad sustava je reguliran odredbama Zakona o platnom prometu. Započeo je s radom iste godine. Sustav služi obradu u stvarnom vremenu tzv. instant SEPA kreditni transfer, a platne transakcije koje se obrađuju su u kunama. Kreditni transfer se izvršava u stvarnom vremenu, instantno 24 sata dnevno, svaki dan u godini, tzv. instant kreditni transfer. Maksimalan iznos svake platne transakcije u sustavu iznosi 100.000 kuna. Klijenti banaka koji sudjeluju u NKSInst sustavu mogu koristiti uslugu obavljanja instant kreditnih transfera i to putem različitih načina plaćanja, mobilno i internet bankarstvo i mobilna aplikacija.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> HNB (13.11.2020.), Evidencija platnih sustava, preuzeto 8. lipnja 2021. s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/evidencija-platnih-sustava>

<sup>18</sup> FINA (b.d.), Nacionalni Klirinški sustav, preuzeto 5. rujna 2021. s <https://www.fina.hr/nks#dokumenti>

<sup>19</sup> HNB (13.11.2020.) NKSInst, preuzeto 8. lipnja 2021. s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/platni-sustavi/nksinst>

Glavna obilježja instant kreditnih transfera je već spomenuto obavljanje plaćanja u stvarnom vremenu svaki dan u godini, sa određenim maksimalnim iznosom po transakciji. Financijska agencija je upravitelj NKSInst platnog sustava, a trenutni sudionici su Hrvatska poštanska banka d.d., Partner banka d.d. i Privredna banka Zagreb d.d.<sup>20</sup>

**TARGET2** je platni sustav koji su razvile središnje banke Europske Unije kako bi omogućile sigurno i efikasno izvršenje platnih transakcija, uključujući nacionalne i prekogranične transakcije, u eurima na načelu RTGS (eng. *Real Time Gross Settlement*) te kako bi olakšale provođenje monetarne politike EU-a. Sustav je u vlasništvu Eurosustava i njime upravlja Eurosustav. TARGET2 je sustav koji ima posebnu tehničku platformu SSP (eng. *Single Shared Platform*) kojom upravljaju tri glavne banke, Banca d'Italia, Banque de France i Deutsche Bundesbank. One zajednički upravljaju sustavom, ali u ime Eurosustava. ECB je glavno tijelo koje provodi nadzor nad sustavom. Radi se o vodećoj platformi u Europi koja se bavi obradom velikih plaćanja, koja se obrađuju u stvarnom vremenu i u eurima. Platformu najviše koriste poslovne i središnje banke. Hrvatski dio platforme zove se TARGET2-HR koji je započeo s radom u 2016. godini.

TARGET2 je bitan segment financijske integracije u EU jer omogućuje slobodno kretanje novčanih sredstava i omogućuje bolju provedbu monetarne politike ECB-a. Funkcionira na način da dvije banke, A i B, obje imaju kod središnje banke račun. Prva banka, banka A, treba izvršiti plaćanje drugoj banci u eurima. Prva banka će dati nalog da se izvrši plaćanje sustavu. Račun prve banke tereti se za iznos koji se zatim knjiži na računu druge banke. Nalog koji je prva banka dala je namiren. Sustav zatim prenosi potrebne informacije o uspješnom plaćanju drugoj banci.<sup>21</sup>

Prema dostupnim podacima za 2019. godinu, TARGET2 je vodeća europska platforma gdje je obrađeno 89% ukupne vrijednosti namirene u eurima. Ukupni obrađeni promet je dosegao iznos od 441,3 bilijuna eura, što je porast od 2,0% u odnosu na 2018. godinu. Dok je broj transakcija u 2019. godini ukupno 87,8 milijuna transakcija što je blagi pad od 0.8% u usporedbi sa 2018. godinom. Najveći dnevni promet zabilježena je vrijednost od 2,5 milijardi eura, a najveći obujam transakcija koje su obrađene u jednom danu je iznosio 525 tisuća

---

<sup>20</sup> FINA (b.d.), NKS Inst, preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://www.fina.hr/nks-inst>

<sup>21</sup> HNB (30.4.2021), TARGET2, preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/platni-sustavi/target2>

transakcija. Od ukupne vrijednosti plaćanja 77% činile su međubankarske transakcije koje uključuju isključivo kreditne institucije, a preostali udio čine transakcije klijenata.<sup>22</sup>

**EuroNKS** posljednji je od navedenih platnih sustava koji se bavi obradom platnih transakcija SEPA kreditnih transfera, i to u eurima. Započeo je s radom 2016. godine i to kako je određeno u Nacionalnom planu migracije na SEPA-u. Prema spomenutom Nacionalnom planu migracije na SEPA određeno je da hrvatske banke zajedno sa EuroNKS-om uspostave jedinstvenu platnu infrastrukturu koja se bavi obradom nacionalnih i inozemnih eurskih SEPA kreditnih transfera.

23

Sudionici u EuroNKS-u mogu biti banke i štedne banke koje su dobile odobrenje za rad nadležne institucije, HBOR, HNB, podružnice kreditnih institucija iz Europske unije i iz trećih država koje imaju odobrenje za rad.<sup>24</sup> Agencija odgovorna za realizaciju, početak rada i operativno upravljanje sustavom EuroNKS-a je Financijska agencija (FINA). Unutar platnog sustava banke imaju otvorene svoje račune za obračun u eurima.

HNB ima dvije uloge u platnom sustavu, prva je omogućavanje kompatibilnosti drugih platnih sustava SEPA područja sa novom platnom infrastrukturom. Dok je druga uloga početak rada hrvatskog dijela TARGET2 sustava, TARGET2-HR, u kojem se obrađuju nacionalne i inozemne platne transakcije u eurima.<sup>25</sup>

Prema zadnje dostupnim podacima sustav EuroNKS u 2019. godini bilježi ukupan broj transakcija u iznosu od nešto više od 3 milijuna, pri čemu 2,43% se odnosi na nacionalne transakcije, 23,94% na odlazne prekogranične, a 73,62% na dolazne prekogranične.<sup>26</sup>

---

<sup>22</sup> ECB (2019.) TARGET Annual Report [e-publikacija], preuzeto s 10. kolovoza 2021. s <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/targetar/ecb.targetar2019.en.pdf>

<sup>23</sup> HNB (10.6.2016.) EuroNKS, preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/platni-sustavi/euronks>

<sup>24</sup> FINA (b.d.), EuroNKS, preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://www.fina.hr/euronks>

<sup>25</sup> HNB (10.6.2016.) EuroNKS, preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/platni-sustavi/euronks>

<sup>26</sup> FINA (b.d.), EuroNKS, preuzeto 5. rujna 2021. s <https://www.fina.hr/euronks#dokumenti>

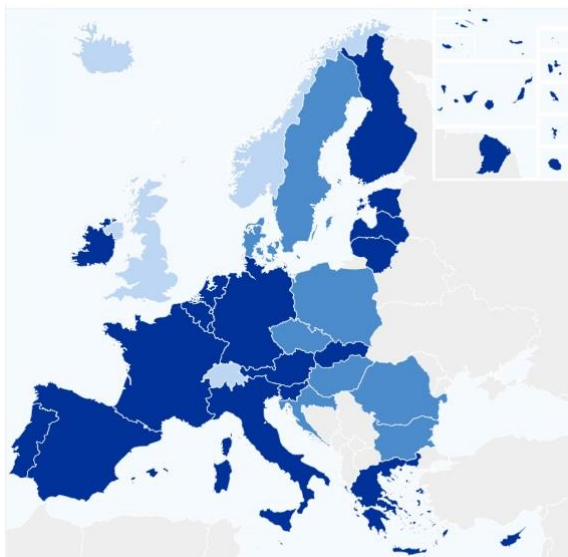
### 2.3.3. Jedinstveno platno područje (SEPA)

SEPA je specifično područje plaćanja u Europskoj uniji. Plaćanja se vrše u eurima. Krajnji cilj projekta je stvaranje univerzalnog sustava platnog prometa. Nastala je 2002. godine kao ideja europske industrije banaka koja je tada osnovala Europsko platno vijeće (EPC) kao nadležno tijelo za donošenje odluka i koordinaciju platnog prometa. Uloga EPC-a je da razvija i održava platne sheme i okvire za instrumente SEPA-e, te da pruža pomoć i potiče projekt. SEPA omogućuje da svi sudionici (poslovni subjekti, potrošači, javna tijela) imaju pravo da po istim temeljnim uvjetima, pravima i obvezama, gdje god se nalazili uplaćuju i primaju plaćanja u eurima.<sup>27</sup>

SEPA-u čine:

- jedna valuta – euro,
- jedan set platnih instrumenata (kreditni transfer, izravno terećenje i platna kartica),
- zajednička pravna osnova,
- zajednički tehnički standardi,
- infrastruktura za obradu platnih transakcija i
- zajednička poslovna pravila.<sup>28</sup>

Slika 1. Države SEPA-e



Izvor: ECB, Jedinstveno platno područje, službeni podaci, 2021.

<sup>27</sup> SEPA (b.d.), SEPA, preuzeto 9. lipnja 2021. s <http://www.sepa.hr/sepa-opcenito/>

<sup>28</sup> HNB (13.2.2020.) SEPA, preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/sepa>

Danas inicijativa obuhvaća 36 država, što uključuje sve članice Europske unije te Island, Lihtenštajn, Norvešku, Švicarsku, Monako, San Marino, Andoru i Vatikan. (Slika 2.)

Najvažnije institucije za razvitak SEPA-e na razini EU su Europska komisija (EK) i Europska središnja banka (ECB). Osnovale su 2010. godine Vijeće SEPA koje je 2013. godine nadomješteno Odborom za mala plaćanja u eurima (eng. *Euro Retail Payments Board – ERPB*) u čijem radu sudjeluje sedam predstavnika potražnje, sedam predstavnika ponude, zatim pet predstavnika središnjih banaka koji dolaze iz država članica u kojima je euro službena valuta te jedan predstavnik središnje banke koji dolazi iz države članice u kojoj euro nije službena valuta.

U sklopu projekta postoje SEPA platni instrumenti i SEPA platne sheme. Platni instrumenti su kreditni transfer i izravno terećenje.

**Kreditni transfer** (eng. *Credit transfer - SCT*) je domaća ili inozemna platna usluga putem koje se odobrava račun za plaćanje platitelja ili se odobrava račun za primanje plaćanja primatelja plaćanja. Postoji i SEPA-ina shema kreditnog transfera koja je uvedena 2008. godine i sadrži veći broj međubankovnih načela, standarda i smjernica kako bi uspješno bio obavljen prijenos kreditnih transfera u eurima. SEPA-in kreditni transfer uključuje osnovne standarde, a to podrazumijeva da su IBAN-om definirana oba računa, platiteljev i primateljev, te da su banke i platitelja i primatelja plaćanja definirane BIC-om, te da se platne transakcije obavljaju u skladu s ISO 20022 XML formatom platnih poruka.

**Izravno terećenje** (engl. *Direct debit - SDD*) je domaća ili inozemna platna usluga putem koje se na zahtjev primatelja plaćanja započinje platna transakcija te se tereti platiteljev račun. Mogućnost izravnog terećenja uvedena je 2009. godine te uključuje veći broj međunarodnih načela i smjernica za uspješno provođenje izravnog terećenja u eurima na području SEPA-e. Ona sadrži dvije različite vrste shema, prva je Osnovna shema (engl. *Core SEPA Direct Debit*) i druga koja se zove Poslovna shema, tzv. B2B (engl. *Business to Business SEPA Direct Debit*). Također, postoje i osnovni standardi SEPA izravnog terećenja, a standardi su slijedeći: IBAN-om moraju biti definirana oba računa, platitelja i primatelja, te banke platitelja i primatelja plaćanja moraju biti definirane BIC-om i platne transakcije se moraju odraditi u skladu sa ISO 20022 XML formatom platnih poruka.

Što se tiče projekta SEPA u RH, glavno nadležno tijelo projekta SEPA je Nacionalni odbor za platni promet (NOPP). NOPP je osnovan 2003. godine, te u njegovu djelokrugu sudionici su brojne institucije kao što su HNB, Ministarstvo financija, HUB i HGK. Nacionalni odbor za platni promet 2013. godine donio je odluku da se osnuju dva nova tijela za projekt SEPA u RH.

**Hrvatski odbor za SEPA koordinaciju (HOSK)** je stručno tijelo NOPP-a koje se bavi izradom i realizacijom Nacionalnog plana migracije na SEPA-u, izradom i provedbom nacionalne SEPA-ine sheme za kreditne transfere i izravna terećenja u kunama, izradom i provedbom rješenja neophodnih za provođenje kreditnih transfera i izravnih terećenja u eurima u skladu sa SEPA-inim pravilima i Uredbom (EU) br. 260/2012 i dr.

**Hrvatski SEPA forum (HSF)** je tijelo koje je osnovao Nacionalni odbor za platni promet. HSF-om upravlja Hrvatska gospodarska komora. Sudionici su HNB, HUB, FINA, Ministarstvo financija, te Hrvatska obrtnička komora, Hrvatska udruga potrošača. Neki od zadataka HSF-a su više orijentirani na korisnike platnih usluga što uključuje male i srednje poduzetnike, IT kompanije, javni sektor, trgovačka društva, obrtnike i potrošače, a zadaća mu je promoviranje SEPA-inih platnih usluga, educirati korisnike i informirati javnost.<sup>29</sup>

Nadalje potrebno je spomenuti još nacionalno tijelo, Nacionalni odbor za pristupanje SEPA-i, kojemu je uloga pomoć kod postupka pristupanja SEPA-inim platnim shemama. FINA obnaša ulogu navedenog nacionalnog tijela u RH. Nakon dovršenja projekta SEPA, osnovan je Odbor za upravljanje nacionalnim shemama (OUNS) kao nastavljač HOSK-a (Hrvatskog odbora za SEPA koordinaciju). Njegova uloga je upravljati i izmjenjivati sheme, pratiti sve buduće izmjene vezane uz SEPA-u i osigurati provođenje promjena shema uz svu neophodnu dokumentaciju, voditi registar sudionika te osigurati da svi sudionici uvažavaju načela sheme. Hrvatska udruga banaka operativno vodi Odbor.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> SEPA (b.d.), Organizacija projekta SEPA-e u RH, preuzeto 9. lipnja 2021. s <http://www.sepa.hr/sepa-u-rh/tijela/>

<sup>30</sup> SEPA (b.d.), Organizacija projekta SEPA-e u RH, preuzeto 9. lipnja 2021. s <http://www.sepa.hr/sepa-u-rh/tijela/>

### **3. DIREKTIVA O PLATNIM USLUGAMA I PROCES IMPLEMENTACIJE DIREKTIVE**

#### **3.1. Sadržaj i djelokrug revidirane direktive o platnim uslugama**

Prva Direktiva o platnim uslugama donesena je 2007. godine kao pravna osnova za jedinstveno tržište plaćanja u Europskoj uniji. Svrha donesene Direktive bila je uspostava sigurnijeg i inovativnijeg provođenja platnih usluga te olakšavanje prekograničnih plaćanja kako bi bila što učinkovitija i sigurna poput nacionalnih plaćanja unutar države članice. Nakon nekoliko godina, Europska komisija krenula je s modernizacijom Direktive zbog pojave novih vrsta platnih usluga, veće inovativnosti i konkurencije te zbog pojave alternative za internetsko plaćanje, a svi novi oblici plaćanja nisu bili regulirani. Stoga 2015. godine stupa na snagu revidirana Direktiva o platnim uslugama s povećanim pravima potrošača, s pojačanom ulogom EBA-e, te u smjeru izraženije integracije EU tržišta platnih usluga i veće otvorenosti samog tržišta.<sup>31</sup>

Revidirana direktiva o platnim uslugama ima nekoliko ključnih ciljeva. Prvi cilj je da se osigura pravni temelj za daljnji razvoj i napredak integracije unutarnjeg tržišta za elektroničko plaćanje unutar Europske unije. Nadalje, cilj joj je da međunarodno plaćanje postane lakše i učinkovitije, ali i sigurnije kao što je plaćanje unutar jedne države, a to se trudi postići sa sveobuhvatnim pravilima koja se odnose na platne usluge. Sa što većom integracijom dolazi do otvaranja sve više tržišta što posljedično dovodi do jače konkurencije, brojnijeg izbora platnih usluga i povoljnijih cijena za korisnike. Osim za elektroničko plaćanje direktiva osigurava i pravni okvir za jedinstveno područje plaćanja u eurima (SEPA) i posljedično ukida Direktivu 2007/64/EZ (PSD1) od 2018. godine.

Direktivom su uključene sve inovativne, nove platne usluge što uključuje mobilno i internet bankarstvo. Naglasak je na poboljšanju pravila koja se odnose na elektronička plaćanja. Uspostavljena pravila se odnose na vrlo stroge sigurnosne zahtjeve što se tiče elektroničkog plaćanja. U tu svrhu je potrebna sigurna autentifikacija pomoću koje se štite financijski podaci korisnika i smanjuje rizik od prijevare. Daljnja pravila se odnose na povećanje transparentnosti

---

<sup>31</sup> DIREKTIVA 2007/64/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 13. studenoga 2007. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu i o izmjeni direktiva 97/7/EZ, 2002/65/EZ, 2005/60/EZ i 2006/48/EZ te stavljanju izvan snage Direktive 97/5/EZ, Službeni list Europske unije, 10/Sv.2 (2007.)



uvjeta i zahtjeva za informacije vezane uz platne usluge i odnose se na prava i obveze kako pružatelja platnih usluga tako i potrošača.<sup>32</sup>

Prva Direktiva o platnim uslugama (PSD1) donijela je značajne koristi europskom gospodarstvu kroz povećanje transparentnosti plaćanja, otvaranje tržišta novim sudionicima, te na taj način nudeći veću konkurenciju i izbor za potrošače. Plaćanja unutar Europske unije su postala lakša i brža, a potrošačima je velik broj informacija o vremenu izvršenja i naknadama plaćanja postao dostupniji. Međutim, osim već spomenutih novih oblika plaćanja koja su jeftinija od tradicionalnih vrsta plaćanja, ali i inovativnija, te koja je potrebno regulirati, pojavile su se i neke pravne nesigurnosti između država članica. Određena pravila koja su utvrđena prvom Direktivom o platnim uslugama kao što su neka izuzeća niza aktivnosti kod pružanja platnih usluga putem mobilnih mreža, drugih IT uređaja ili sličnih „ograničenih mreža“ primijenjene su od strane država članica na različite načine, što je dovelo do regulatorne arbitraže i pravne nesigurnosti. Kao posljedica rezultiralo je narušavanjem konkurencije i nepoštivanjem zaštite potrošača.<sup>33</sup>

Upravo iz spomenutih razloga, PSD2 Direktiva proširuje opseg postojećih usluga i obuhvaća mnogo više i sudionika i usluga općenito. S ciljem što sigurnijeg i učinkovitijeg elektroničkog plaćanja zahtijeva od svih pružatelja platnih usluga pojačane sigurnosne mjere, uključujući banke. Točnije, Direktiva zahtijeva opće pravilo primjenjivanja snažne provjere autentičnosti korisnika (SCA) za elektroničke platne transakcije kod svih pružatelja platnih usluga. Naglasak je i na poboljšanju suradnje i razmjene informacija između tijela koja provode nadzor platnih institucija i tijela u kontekstu ovlaštenja. Također, razvija se središnji registar ovlaštenih i registriranih platnih institucija, a razvija ga Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo.<sup>34</sup>

### **3.1.1. Predmet i područje primjene**

Predmet Direktive je utvrđivanje načela u skladu kojih države članice diferenciraju kategorije pružatelja platnih usluga. Razlikuju se sljedeće kategorije: kreditne institucije zajedno sa njihovim podružnicama, institucije za elektronički novac zajedno sa njihovim podružnicama

---

<sup>32</sup> EUR- Lex (b.d.), Revidirana pravila za platne usluge u EU-u, preuzeto 10. lipnja s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/LSU/?uri=CELEX%3A32015L2366>

<sup>33</sup> European Commission (2018.), Payment Services Directive: frequently asked questions [e-publikacija], preuzeto 10. lipnja s [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/MEMO\\_15\\_5793](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/MEMO_15_5793)

<sup>34</sup> European Commission (2018.), Payment Services Directive: frequently asked questions [e-publikacija], preuzeto 10. lipnja s [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/MEMO\\_15\\_5793](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/MEMO_15_5793)

koje su unutar Unije, a mjesta uprave nisu, zatim poštanske žiro-institucije koje u skladu s nacionalnim pravom imaju pravo pružati platne usluge, institucije za platni promet, ESB i nacionalne središnje banke ukoliko ne izvršavaju funkcije u svojstvu monetarnog tijela ili drugih tijela javne vlasti, države članice ili njihove jedinice regionalne ili lokalne uprave onda kada ne djeluju u svojstvu tijela javne vlasti. Također, Direktivom se određuju pravila koja se tiču transparentnosti uvjeta i zahtjeva obavješćivanja za institucije za platni promet i odgovarajućih prava i obveza korisnika platnih usluga i pružatelja platnih usluga s obzirom na pružanje platnih usluga kao redovnog zanimanja ili poslovne aktivnosti.<sup>35</sup>

U prijašnjoj Direktivi o platnim uslugama (PSD1) se također navodi šest kategorija pružatelja platnih usluga i pravila u skladu s kojima ih države članice razlikuju. Nadalje, direktivom PSD1 se isto tako utvrđuju pravila koja se odnose na određena prava i obveze korisnika platnih usluga, te pravila koja su povezana s transparentnošću uvjeta i zahtjeva obavješćivanja za platne usluge.<sup>36</sup>

Tablica 1. Kategorije pružatelja platnih usluga

<b>Šest kategorija pružatelja platnih usluga</b>
1. Kreditne institucije uključujući njihove podružnice
2. Institucije za elektronički novac
3. Poštanske žiro-institucije
4. Institucije za platni promet
5. ESB i nacionalne središnje države
6. Države članice ili njihove jedinice regionalne/lokalne uprave

\* pružatelji platnih usluga 5. i 6. kada ne djeluju u svojstvu monetarnog tijela tj. tijela javne vlasti

<sup>35</sup> DIREKTIVA (EU) 2015/2366 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 25. studenoga 2015. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu, o izmjeni direktiva 2002/65/EZ, 2009/110/EZ i 2013/36/EU te Uredbe (EU) br. 1093/2010 i o stavljanju izvan snage Direktive 2007/64/EZ, Službeni list Europske unije, L337/35, Sv. 58 (2015.), glava 1., čl. 1.

<sup>36</sup> DIREKTIVA 2007/64/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 13. studenoga 2007. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu i o izmjeni direktiva 97/7/EZ, 2002/65/EZ, 2005/60/EZ i 2006/48/EZ te stavljanju izvan snage Direktive 97/5/EZ, Službeni list Europske unije, 10/Sv.2 (2007.), glava 1., čl. 1.

Tablica 2. Ukupan broj MFI-ja u periodu od 2011.-2020. godine

<b>Ukupan broj monetarnih financijskih institucija u Europskoj uniji</b>									
2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
9,587	9,076	8,746	8,362	8,118	7,061	7,217	6,949	6,762	6,142
<b>1.1. Nacionalna središnja banka</b>									
2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
28	28	29	29	29	29	29	29	29	29
<b>1.2. Ukupan broj kreditnih institucija</b>									
2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
8,061	7,862	7,727	7,268	7,051	6,597	6,250	6,089	5,982	5,442
<b>1.3. Ukupan broj novčanih fondova</b>									
2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
1,429	1,109	943	842	817	744	701	608	498	427
<b>1.4. Ukupan broj drugih korporacija koje primaju depozite</b>									
2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
69	77	47	223	221	231	236	223	253	244

Izvor: ECB, Odabrane statistike europodručja, 2021.

Iz tablice 2. možemo uočiti kako se ukupan broj monetarnih financijskih institucija u EU smanjio sa 9,587 tisuća na nešto više od 6 tisuća u periodu od deset godina. Ulaskom Republike Hrvatske u EU povećao se broj nacionalnih središnji banaka 2013. godine. Ukupan broj kreditnih institucija i novčanih fondova se također smanjio, dok se ukupan broj drugih korporacija koje primaju depozite povećao sa 69 2011. godine na 244 2020. godine.

Područje primjene se odnosi na platne usluge pružene unutar Unije i to se odnosi na platne transakcije koje su u valuti države članice kada se oba pružatelja platnih usluga, primatelja plaćanja i platitelja, nalaze u Uniji. Direktiva se propisuje i na platne transakcije u kojima su oba pružatelja platnih usluga (primatelja plaćanja i platitelja) nalaze u Uniji, ali nisu u valuti države članice, ali se primjenjuje i na platne transakcije u svim valutama kada se samo jedna od pružatelja platnih usluga nalazi u Uniji. Postoje i isključenja na koja se Direktiva ne primjenjuje, a samo neka od njih su: platne transakcije koje su izvršene isključivo u gotovini izravno između platitelja i primatelja plaćanja bez posrednika, platne transakcije koje uključuju posrednika i to trgovačkog zastupnika, nadalje, profesionalni fizički prijenos novčanica i

kovanica (uključuje sabiranje, analizu i dostavu), platne transakcije koje se sastoje od neprofesionalnog sakupljanja i dostave gotovine u okviru neprofitnih ili dobrotvornih aktivnosti.

Tablica 3. Vrijednost platnih transakcija koje uključuju nemonetarne financijske institucije u Europskoj uniji

	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>
Ukupna vrijednost platnih transakcija (u bilijunima eura)	184,2	178,9	184,6	203,4
Povećanje/smanjenje realnog vrijednost plaćanja (godišnje postotne promjene; HICP prilagođen)	2,0	-4,4	1,6	9,9
Prosječna vrijednost po transakciji (u eurima)	1787,2	1593,0	1512,0	1600,1

Izvor: ECB, Payments statistics, 2021.

Iz tablice 3. možemo uočiti kako je ukupna vrijednost platnih transakcija porasla za 9,9% 2020. godine u odnosu na prethodnu. Bilježio se blagi pad od 4,4% u 2018. godini. Prosječna vrijednost po transakciji se smanjila u odnosu na 2017. godinu, no raste u odnosu na 2019. godinu, te u 2020. iznosi 1600 eura po transakciji.

Za potrebe Direktive potrebno je izdvojiti nekoliko definicija. Institucija za platni promet znači pravna osoba koja je dobila odobrenje u skladu s člankom 11. za pružanje i obavljanje platnih usluga širom Unije. Platna transakcija znači čin polaganja, prijenosa ili podizanja novčanih sredstava koji inicira platitelj ili primatelj plaćanja ili se inicira u ime platitelja, bez obzira na osnovne obveze između platitelja i primatelja plaćanja. Platni sustav znači sustav prijenosa novčanih sredstava s formalnim i standardiziranim postupcima i zajedničkim pravilima za obradu, obračun i/ili namiru platnih transakcija. Platitelj znači fizička ili pravna osoba koja ima račun za plaćanje i koja daje suglasnost za izvršenje naloga za plaćanje s tog računa za plaćanje

ili, ako račun za plaćanje ne postoji, fizička ili pravna osoba koja daje nalog za plaćanje. Primatelj plaćanja znači fizička ili pravna osoba koja je predviđeni primatelj novčanih sredstava koja su predmet platne transakcije. Regulatorni kapital znači sredstva kako su definirana u članku 4. stavku 1. točki 118. Uredbe (EU) br. 575/2013 u kojoj je najmanje 75 % osnovnog kapitala u obliku redovnog osnovnog kapitala iz članka 50. te uredbe i dopunski kapital jednak je ili manji od jedne trećine osnovnog kapitala.<sup>37</sup>

Usporedno, područje primjene u prethodnoj direktivi (PSD1) odnosilo se također na platne usluge koje su pružene na području Europske unije i to ako su pružatelj platnih usluga platitelja i pružatelj platnih usluga primatelja plaćanja bili smješteni unutar Europske unije. Za razliku od trenutne revidirane Direktive o platnim uslugama, područje primjene se primjenjivalo na platne usluge koje su izvršene u eurima ili u valuti države članice izvan europodručja. Također su postojala i neka isključenja iz područja primjene. Direktiva se primjerice nije primjenjivala na platne transakcije koje su izvršene isključivo u gotovini bez sudjelovanja posrednika, profesionalni (fizički) prijenos kovanica i novčanica, zatim platne transakcije koje su uključivale trgovačkog zastupnika. Prethodna Direktiva o platnim uslugama i sadašnja PSD2 Direktiva se ne razlikuju ni po jednom izuzimanju iz područja primjene.

Međutim, za potrebe revidirane Direktive o platnim uslugama povećan je broj definicija i objašnjeno je dodatnih osamnaest definicija, a samo neke od njih su platna transakcija s udaljenosti, kreditni transfer, personalizirani sigurnosni podaci, osjetljivi podaci o plaćanju, digitalni sadržaj, elektronička komunikacijska mreža, platni brend. Pod pojmom platna transakcija s udaljenosti odnosi se na transakciju koja je inicirana putem uređaja koji se može koristiti za komunikaciju na daljinu ili putem interneta. Platna usluga kojom se račun za plaćanje primatelja plaćanja odobrava za platnu transakciju ili niz platnih transakcija na teret platiteljevog računa za plaćanje, od strane pružatelja platnih usluga kod kojeg se vodi platiteljev račun za plaćanje, na osnovi instrukcije koju daje platitelj se zove kreditni transfer. Specifična personalizirana obilježja koje korisniku platnih usluga pruža pružatelj platnih usluga s ciljem autentifikacije se zovu personalizirani sigurnosni podaci. Osjetljivi podaci o plaćanju su određeni personalizirani podaci koji se mogu koristiti za prijevaru. Pod pojmom digitalni sadržaj se podrazumijevaju svi podaci i usluge koji se nalaze i proizvode u digitalnom obliku. Platni brend označava digitalni naziv, materijalni naziv ili znak, termin kojima se može

---

<sup>37</sup> DIREKTIVA (EU) 2015/2366 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 25. studenoga 2015. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu, o izmjeni direktiva 2002/65/EZ, 2009/110/EZ i 2013/36/EU te Uredbe (EU) br. 1093/2010 i o stavljanju izvan snage Direktive 2007/64/EZ, Službeni list Europske unije, L337/35, Sv. 58 (2015.), glava 1., čl. 2.,3.,4.

naznačiti prema kojoj kartičnoj shemi se izvršavaju platne transakcije na temelju kartica.<sup>38</sup> Možemo zaključiti kako je opseg područja primjene PSD2 Direktive puno opsežniji i sadržajno bogatiji uspoređujući područje primjene prve Direktive o platnim uslugama.

### **3.1.2. Pružatelji platnih usluga**

Institucije za platni promet moraju podnijeti zahtjev za odobrenje u svojoj matičnoj državi onim tijelima koja su za to nadležna. U zahtjevu za odobrenje potrebno je dostaviti određenu dokumentaciju koja bi trebala sadržavati program poslovanja u kojem su utvrđene vrste platnih usluga koje institucija namjerava obavljati, poslovni plan koji bi trebao sadržavati izračun projekcije proračuna za prve tri financijske godine, dokaz da institucija za platni promet ima inicijalni kapital, te razne opise procesa, sustava upravljanja, načela i definicija koja pobliže opisuju rad i djelovanje institucije za platni promet. Podnositelj zahtjeva pojašnjava opis svojih revizorskih i organizacijskih programa koji su uspostavljeni s ciljem da se poduzmu sve razumne mjere kako bi se zaštitio interes korisnika i osigurao kontinuitet i pouzdanost poslovanja. Osiguravaju visoku razinu tehničke sigurnosti i zaštite podataka, među ostalim za softver i IT sustave koje podnositelj zahtjeva upotrebljava za svoje cjelokupne operacije, a sve navedeno pokazuje se kontrolom sigurnosti i mjerama ublažavanja koje su navedene u podstavkama poglavlju I. glave II. Te mjere uključuju i sigurnosne mjere utvrđene u članku 95. stavku 1. Navedenim mjerama uračunaju se u obzir smjernice EBA-e o mjerama sigurnosti kako su navedene u članku 95. stavku 3. kada se donesu.

Inicijalni kapital mora iznositi minimalno 20 000 eura ukoliko se institucija za platni promet bavi isključivo uslugom novčanih pošiljaka, ukoliko se institucija za platni promet bavi uslugom iniciranja plaćanja tada njen kapital mora iznositi najmanje 50 000 eura. Iznos inicijalnog kapitala od minimalno 125 000 eura mora imati institucija za platni promet ukoliko obavlja usluge podizanja gotovog novca ili polaganja gotovog novca na račun, ako pruža uslugu vođenja računa za plaćanje, izvršenja samih platnih transakcija, ako pruža mogućnost prenošenja novčanih sredstava na račun određenog pružatelja platnih usluga, te ukoliko obavlja

---

<sup>38</sup> DIREKTIVA 2007/64/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 13. studenoga 2007. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu i o izmjeni direktiva 97/7/EZ, 2002/65/EZ, 2005/60/EZ i 2006/48/EZ te stavljanju izvan snage Direktive 97/5/EZ, Službeni list Europske unije, L319/1, 10/Sv.2 (2007.), glava 1., čl. 2.,3.,4.

izvršenje transakcija gdje su kreditnom linijom pokrivena novčana sredstva i ukoliko izdaje platne instrumente i prihvaća platne transakcije.<sup>39</sup>

Iznos regulatornog kapitala nikako ne smije biti manji od iznosa ili regulatornog kapitala koji je izračunat prema jednoj od tri moguće metode ili od iznosa inicijalnog kapitala, ovisno koji je veći. U skladu s nacionalnim zakonodavstvom nadležna tijela određuju prema kojoj od tri metode se izračunava regulatorni kapital. Postoji metoda A prema kojoj ne smije biti manji od 10% iznosa njenih fiksnih općih troškova za godinu prije. Metoda B prema kojoj je iznos regulatornog kapitala jednak najmanje iznosu zbroja određenih elemenata pomnoženih s faktorom povećanja k. Metoda C prema kojoj je iznos barem jednak kao relevantni pokazatelj pomnožen multiplikacijskim faktorom i faktorom povećanja k. Relevantni pokazatelj je zbroj kamatnih prihoda, kamatnih rashoda, prihoda od provizije i naknada i ostalih operativnih prihoda. Osim što izvršavaju platne usluge, institucije za platni promet su u mogućnosti pružati neke od navedenih aktivnosti koje su obavljanje operativnih i blisko vezanih dodatnih usluga kao što je primjerice omogućavanje izvršenja platnih transakcija, posao preračuna različitih valuta, usluge zaštite te arhiviranje i analiza podataka, rukovođenje platnim sustavima, te određene poslovne aktivnosti koje ne pripadaju pod platne usluge, i sve usklađeno s nacionalnim pravom i nadležnim pravom Unije.<sup>40</sup>

Doneseni su zahtjevi povezani sa zaštitom novčanih sredstava. Nadležna tijela ili države članice zahtijevaju od institucija za platni promet da zaštite sva novčana sredstva koja su primila od korisnika platnih usluga ili putem drugih pružatelja platnih usluga. Ponuđena su dva načina zaštite novčanih sredstava, u prvome novčana sredstva se nikako ne smiju pomiješati s novčanim sredstvima neke druge fizičke ili pravne osobe koja nije korisnik platnih usluga u čije se ime drže novčana sredstva. Drugi način se odnosi na pokrivanje novčanih sredstava policom osiguranja. Nadalje, što se tiče registracije u matičnoj državi članici uspostavlja se javni registar u koji se upisuju institucije za platni promet koje su dobile odobrenje u državi članici i njihovi zastupnici, zatim institucije koje u skladu s nacionalnim zakonodavstvom imaju pravo pružati platne usluge i pravne i fizičke osobe kojima se dopušta izuzeće i njihovi zastupnici.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> DIREKTIVA (EU) 2015/2366 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 25. studenoga 2015. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu, o izmjeni direktiva 2002/65/EZ, 2009/110/EZ i 2013/36/EU te Uredbe (EU) br. 1093/2010 i o stavljanju izvan snage Direktive 2007/64/EZ, Službeni list Europske unije, L337/35, Sv. 58 (2015.), glava 2., čl. 7

<sup>40</sup> Ibid. glava 2., čl. 9.

<sup>41</sup> Ibid. glava 2., čl. 10., 14.

Usporedno sa prijašnjom Direktivom, povećan je broj stavki koje je potrebno priložiti za izdavanje zahtjeva za odobrenje institucije za platni promet. Stavke koje su iste u obje direktive se odnose na program poslovanja, poslovni plan, dokaz da institucija ima temeljni kapital, opis poduzetih mjera zaštite novčanih sredstava, opis sustava upravljanja podnositelja zakona i ostali, dok su u PSD2 Direktivi uvedene dodatne stavke. Navedene dodatne stavke su dokument o politici sigurnosti, pregled pravila i definicija koja se odnose na pribavljanje potrebnih statističkih informacija o transakcijama, izvedbi i prijeverama, prikaz mehanizama slijeda poslovanja, pregled procesa uspostavljenog za arhiviranje, nadzor, nadgledanje i ograničavanje pristupa osjetljivim podacima o plaćanju te pregled koraka uspostavljenih za nadgledanje, rješavanje i postupanje nakon mogućih sigurnosnih incidenata ili pritužbi klijenata povezanih sa sigurnosti. Tri različita iznosa temeljenog kapitala koji se odnose na vrste usluga koje pruža institucija za platni promet, a detaljnije su opisani ranije u ovom poglavlju, su isti u obje direktive.<sup>42</sup>

Obje Direktive sadrže iste tri metode izračuna regulatornog kapitala, metode A, B i C, također detaljnije opisane ranije u ovome poglavlju. Zahtjevi za zaštitu novčanih sredstava su smanjeni, u prošloj Direktivi je bila još jedna stavka, a odnosila se na to da sredstva moraju biti u skladu s nacionalnim pravom u interesu korisnika platnih usluga izuzeta od potraživanja drugih vjerovnika institucije za platni promet, pogotovo u slučaju nesolventnosti. Registracija institucija za platni promet u javni registar je članak koji je ostao nepromijenjen.<sup>43</sup> Uspoređujući obje direktive možemo zaključiti kako određeni članci ostali nepromijenjeni jer su se pokazali uspješni dosada i nije bilo potrebe za izmjenama kao što su izračuni regulatornog kapitala, iznosi temeljnog kapitala i registracija institucija za platni promet. Dok su pojednostavljeni zahtjevi za zaštitu novčanih sredstava, a povećane su stavke za izdavanje zahtjeva za odobrenje. S obzirom na ubrzano razvijanje tržišta, pojavljivanje novih usluga, ali i povećanje sudionika na tržištu i novih pružatelja platnih usluga, zahtjevi za odobrenjem su se proširili i stavili veći naglasak na zaštitu osjetljivih podataka i na rješavanje sigurnosnih incidenata.

---

<sup>42</sup> DIREKTIVA 2007/64/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 13. studenoga 2007. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu i o izmjeni direktiva 97/7/EZ, 2002/65/EZ, 2005/60/EZ i 2006/48/EZ te stavljanju izvan snage Direktive 97/5/EZ, Službeni list Europske unije, L319/1, 10/Sv.2 (2007.), glava 2., čl.5., 6.

<sup>43</sup> Ibid. glava 2., čl. 8., 9., 13.



### 3.1.3. Transparentnost uvjeta i zahtjevi obavješćivanja za platne usluge

Ovaj dio Direktive se odnosi na jednokratne platne transakcije, okvirne ugovore i platne transakcije koje su njima obuhvaćene. Ukoliko korisnik platnih usluga nije potrošač, postoji mogućnost da se stranke dogovore da se ona ne primjenjuje u cijelosti ili djelomično. Što se tiče naknada za obavješćivanje, pružatelj platnih usluga ne smije naplatiti naknadu, ali se može dogovoriti s korisnikom platnih usluga za naknade za dodatne (učestalije) slanje obavijesti putem vrste komunikacije koja nije navedena u ugovoru.

Jednokratne platne transakcije koje nisu obuhvaćene ugovorom su detaljnije objašnjene u poglavlju 2. U području primjene radi se o tome da pružatelj platnih usluga nije dužan dati ili staviti dostupne prikupljene informacije koje su već bile pružene korisniku platnih usluga temeljem okvirnog ugovora s drugim pružateljem platnih usluga ako se platnim instrumentom koji je obuhvaćen okvirnim ugovorom šalje nalog za plaćanje. Uz to su navedene prethodne opće informacije u kojima su opisani zahtjevi država članica i korisnika platnih usluga te ugovor o jednokratnoj platnoj usluzi. Zatim slijede određene informacije i uvjeti, informacije koje se odnose na platitelja i primatelja plaćanja nakon što je pokrenut nalog za plaćanje, informacije koje se odnose na pružatelja platnih usluga koji vodi račun platitelja prilikom korištenja moguće usluge iniciranja plaćanja, informacije za platitelja nakon primitka naloga za plaćanje, te informacije za primatelja plaćanja nakon izvršenja. Za više informacija upućujem na revidiranu Direktivu o platnim uslugama, Glava III. Poglavlje 2.<sup>44</sup>

Nadalje, pojašnjene su platne transakcije iz okvirnog ugovora te prethodne opće informacije kao i informacije i uvjeti. Za više detalja o promjenama uvjeta okvirnog ugovora, otkazu i informacijama prije izvršenja pojedinačne platne transakcije, informacijama za platitelja o pojedinačnim platnim transakcijama i informacijama za primatelja plaćanja o pojedinačnim platnim transakcijama upućujem na revidiranu Direktivu o platnim uslugama, Glava III. Poglavlje 2.<sup>45</sup>

Zajedničke odredbe se odnose na valute i preračunavanja valuta, plaćanja se izvršavaju u dogovorenoj valuti između stranaka. Stranka koja obavlja i nudi posao preračunavanja valuta

---

<sup>44</sup> DIREKTIVA (EU) 2015/2366 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 25. studenoga 2015. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu, o izmjeni direktiva 2002/65/EZ, 2009/110/EZ i 2013/36/EU te Uredbe (EU) br. 1093/2010 i o stavljanju izvan snage Direktive 2007/64/EZ, Službeni list Europske unije, L337/35, Sv. 58 (2015.), glava 3., čl. 43.-49.

<sup>45</sup> Ibid. glava 3.

obavještava platitelja o svim mogućim naknadama koje se koriste kod preračunavanja platne transakcije, ako je prije pokretanja platne transakcije ponuđena usluga da se valuta preračuna ili ukoliko je preračunavanje valute ponuđeno na prodajnom mjestu, bankomatu ili ako je uslugu ponudio primatelj plaćanja.<sup>46</sup>

#### **3.1.4. Prava i obveze u vezi s pružanjem i uporabom platnih usluga**

Unutar ovog dijela Direktive objašnjenje su zajedničke odredbe, uključujući područje primjene, naknade koje se primjenjuju, odstupanja u pogledu platnih instrumenata male vrijednosti i elektroničkog novca. Pri čemu se odstupanja odnose na individualne platne transakcije koje ne prelaze iznos od 30 eura ili koje imaju ograničenje potrošnje od 150 eura ili pohranjena novčana sredstva koja ni u kojem trenutku ne prelaze iznos od 150 eura.

Nadalje, pojašnjena je autorizacija platnih transakcija. Detaljnije o suglasnosti i povlačenju iste, potvrdi raspoloživih sredstava, pravilima o pristupu računa za plaćanje u slučaju usluga iniciranja plaćanja, te među ostalim i o obvezama korisnika platnih usluga i obvezama pružatelja platnih usluga. Poglavlje 3. se odnosi na izvršenje platnih transakcija. Nadalje, bitne informacije o nalogima za plaćanje i prenesenim iznosima, o roku izvršenja i datumu valute i odgovornosti.

Vežano za zaštitu podataka, objašnjeno je da države članice dozvoljavaju analizu osobnih podataka pružateljima platnih usluga onda kada je to neophodno za zaštitu, prevenciju, istraživanje i otkrivanje prijevara u platnom prometu. Potrebno je izričito dopuštenje korisnika platnih usluga kako bi pružatelji platnih usluga pristupili osobnim podacima, obrađivali i zadržavali osobne podatke koji su im potrebni za pružanje platnih usluga.<sup>47</sup>

U Direktivi su spomenuti operativni i sigurnosni rizici te autentifikacija. Što se tiče upravljanja operativnim i sigurnosnim rizicima, osigurava se uspostavljanje okvira s prikladnim mjerama ublažavanja i kontrolnim mehanizmima kako bi se upravljalo rizicima povezanim s platnim uslugama koje pružatelji platnih usluga pružaju. Unutar tog okvira pružatelji platnih usluga određuju i održavaju učinkovite postupke upravljanja incidentima, vežano uz otkrivanje i sistematizaciju značajnih operativnih i sigurnosnih incidenata. Pružatelji platnih usluga su

---

<sup>46</sup> Ibid. glava 3., čl. 59., 60.

<sup>47</sup> Ibid. glava 4., 1.,2.,3.,4.

dužni barem jednom u godini ili u kratkim vremenskim razmacima slati cjelovitu i temeljitu procjenu operativnih i sigurnosnih rizika nadležnom tijelu koje je određeno za njih. Uz procjenu, šalju se i primjerenost mjera kako bi se smanjio rizik i kontrolne mehanizme koji se provode kao rješenje za te rizike. Pružatelji su dužni izvješćivati o incidentima, bio on sigurnosni ili operativni, tijelo koje je u matičnoj državi institucije nadležno.

Države članice osiguravaju da pružatelj platnih usluga primjenjuje pouzdanu autentifikaciju klijenta ako platitelj:

- pristupa svojem računu za plaćanje putem interneta;
- inicira elektroničku platnu transakciju;
- izvršava bilo koju radnju s udaljenosti koja može značiti rizik u pogledu prijevara povezanih s plaćanjem ili drugih oblika zlouporabe.

Kada se radi o iniciranju elektroničke platne transakcije, države članice osiguravaju da pružatelji platnih usluga primjenjuju pouzdanu autentifikaciju klijenta koja uključuje elemente koji transakciju na dinamičan način povezuju s određenim iznosom i određenim primateljem plaćanja. EBA je u suradnji s ESB-om, uz savjetovanje sa svim relevantnim dionicima, izradila nacrt regulatornih tehničkih standarda upućenih pružateljima platnih usluga.

Standardi se odnose na sigurnu autentifikaciju klijenta, izuzeća od autentifikacije, zahtjeve koji se odnose na usklađenje sigurnosnih mjera, zbog zaštite povjerljivosti i sveobuhvatnosti individualiziranih sigurnosnih podataka korisnika platnih usluga i zahtjeve za identifikaciju kroz zajedničke i sigurne otvorene standarde komunikacije, autentifikacije, obavješćivanja te informiranja, kao i za provođenje sigurnosnih mjera, između pružatelja platnih usluga koji pokreće plaćanje, pružatelja koji vodi račune, pružatelja koji daje potrebne informacije o računu, drugih pružatelja i samog primatelja plaćanja.

Cilj regulatornih tehničkih standarda je osiguravanje primjerene razine sigurnosti pružatelja platnih usluga i korisnika platnih usluga putem provođenja efikasnih zahtjeva koji se temelje na riziku, osiguravanje zaštite osobnih podataka i novčanih sredstava korisnika platnih usluga, osiguravanje i održavanje poštenog tržišnog natjecanja među svim pružateljima platnih usluga, osiguravanja tehnološke neutralnosti i neutralnosti poslovnog modela, omogućivanje daljnjeg razvitka načina plaćanja koji su prilagođeni korisniku, dostupni i inovativni.<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> Ibid. glava 4., poglavlje 5.

Nadalje, objašnjeni su postupci ARS-a za rješavanje sporova, te detaljnije možete pogledati u revidiranoj Direktivi o platnim uslugama, poglavlje 6., glava III.

Uspoređujući sa prijašnjom Direktivom, dio koji se odnosi na zaštitu podataka je proširen te je pristup osobnim podacima isključivo dopušten pružateljima platnih usluga za potrebe pružanja platnih usluga i to uz suglasnost korisnika platnih usluga. U prošloj Direktivi uopće ne postoji članak o upravljanju sigurnosnim i operativnim rizicima, izvješćivanju o incidentima, autentifikaciji korisnika platnih usluga, regulatorni tehnički standardi o autentifikaciji i komunikaciji.<sup>49</sup> Upravo u ovome dijelu revidirane Direktive o platnim uslugama možemo uočiti koliko je sadržajno proširena sama Direktiva, kako je sada stavljen naglasak na bolju zaštitu podataka, ali i na sve većoj i snažnijoj autentifikaciji korisnika usluga. Također, možemo uočiti kako se brzo razvijalo tržište i kako se promijenio način poslovanja i povećala uloga elektroničkog poslovanja. Sada su uvedeni regulatorni tehnički standardi koje su u suradnji razvile EBA i ESB i svi relevantni dionici, pa je tako i taj segment poslovanja uređen.

Prema najnovijim podacima Europskog nadzornog tijela za bankarstvo, postignut je značajan napredak u ispunjavanju zahtjeva za jaku autentifikaciju korisnika vezano za platne transakcije putem interneta korištenjem kartica. Prateći pružatelje platnih usluga u razdoblju od rujna 2019. do travnja 2021. godine, EBA je pratila napredak koji je postignut na temelju prikupljenih podataka.

Ključni pokazatelji napretka su:

- 99% trgovaca iz Europske unije može podržati snažnu autentifikaciju korisnika (SCA)
- 94% svih platnih kartica iz Europske unije može podržati SCA
- 82% pružatelja platnih usluga je uključeno u primjenjivanje SCA
- 92% zahtjeva za autentifikaciju na temelju kartica e-trgovine je u skladu sa SCA
- 87% pokrenutih platnih transakcija Internet trgovine na temelju kartica je u skladu sa SCA

Što se tiče medijalne stope izvršenih platnih transakcija, podaci i u ovome dijelu pokazuju poboljšanje.

---

<sup>49</sup> DIREKTIVA 2007/64/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 13. studenoga 2007. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu i o izmjeni direktiva 97/7/EZ, 2002/65/EZ, 2005/60/EZ i 2006/48/EZ te stavljanju izvan snage Direktive 97/5/EZ, Službeni list Europske unije, L319/1, 10/Sv.2 (2007.), glava 4., čl. 79

- sa 60% (četvrti kvartal 2020.) na 11% (travanj 2021.) pale su medijalne stope platnih transakcija putem kartica e-trgovine koje nisu u skladu sa SCA
- prosječna stopa platnih transakcija putem kartica e-trgovine iznosila je 19% za travanj 2021. godine
- medijalna stopa transakcija u državama članica gdje je zatražena snažna autentifikacija korisnika se povećala sa 16% u posljednjem kvartalu 2020. godine na 28% u travnju 2021.
- prosječna stopa zatražene SCA iznosila je 29% u travnju 2021. godine

Prema izvješću, u istome razdoblju se smanjio obujam i vrijednost lažnih platnih transakcija internetske trgovine u EU. No, i dalje postoje poneki pružatelji platnih usluga koji zaostaju za drugima u segmentu omogućavanja snažne autentifikacije korisnika na svojim platnim karticama ili kod pokretanja transakcija u skladu sa SCA-om.<sup>50</sup>

Ostali elementi odnose se na delegirane akte i regulatorne tehničke standarde i završne odredbe. Navedeni su delegirani akti, opširnije objašnjeno izvršavanje delegiranih ovlasti, obveze obavješćivanja potrošača o njihovim pravima. Dok se u završnim odredbama opisuje potpuno usklađivanje, klauzula o preispitivanju, prijelazna odredba, te izmjene pojedinih direktiva i uredbi (Direktive 2002/65/EZ, Direktive 2009/110/EZ, Uredbe (EU) br. 1093/2010, Direktive 2013/36/EU) i prenošenje, stupanje na snagu i posljednje adresati.<sup>51</sup>

### **3.2. Implementacija pravila o platnim uslugama u bankovne sustave**

Zemlje članice Europske unije morale su do 13. siječnja 2018. godine unijeti revidiranu Direktivu o platnim uslugama (Directive (EU) 2015/2366) u svoje nacionalno zakonodavstvo. Neke države članice još nisu priopćile svoje mjere prenošenja. Od 27 članica najmanje mjera u svoje zakonodavstvo su uvele Njemačka, Latvija, Luksemburg, Austrija i Portugal i to po

<sup>50</sup> EBA (2021), EBA report on the data provided by payment service providers on their readiness to apply strong customer authentication for e-commerce card-based payment transactions, [e-publikacija], preuzeto 4. rujna s <https://www.eba.europa.eu/eba-publishes-report-data-provided-psps-their-readiness-apply-strong-customer-authentication-e>

<sup>51</sup> DIREKTIVA (EU) 2015/2366 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 25. studenoga 2015. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu, o izmjeni direktiva 2002/65/EZ, 2009/110/EZ i 2013/36/EU te Uredbe (EU) br. 1093/2010 i o stavljanju izvan snage Direktive 2007/64/EZ, Službeni list Europske unije, L337/35, Sv. 58 (2015.), glava 5., 6.

samo jednu. Najviše mjera je uvela Češka s 49 mjera, a nakon nje slijedi Litva s 21 mjerom. Hrvatska je uvela pet mjera u nacionalno zakonodavstvo, a radi se redom o promjenama u Zakonu o elektroničkom novcu, Zakonu o platnom prometu, Odluci o zaštiti novčanih sredstava korisnika platnih usluga, Odluci o regulatornom kapitalu institucija za platni promet i Odluci o regulatornom kapitalu institucija za elektronički novac.<sup>52</sup>

Tablica 4. Popis svih smjernica vezanih uz revidiranu Direktivu o platnim uslugama koje je donijela EBA

<b>Popis smjernica:</b>
• Smjernice o sigurnosnim mjerama za operativne i sigurnosne rizike
• Smjernice o izvještajnim zahtjevima za podatke o prijevarama
• Smjernice o izvještavanju o velikim incidentima
• Smjernice koje se odnose na autorizaciju i registraciju
• Smjernice o pritužbenim postupcima zbog navodnih kršenja

EBA je donijela smjernice o uslugama plaćanja u obliku tehničkih standarda, smjernica, mišljenja i drugih publikacija. Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo je također izdalo smjernice o sigurnosnim mjerama za operativne i sigurnosne rizike platnih usluga prema Direktivi (EU) 2015/2366. Dokumentom se određuju zahtjevi za utvrđivanje, provedbu i praćenje sigurnosnih mjera koje pružatelji platnih usluga moraju poduzeti. Prema definiciji operativni ili sigurnosni incident je ili jedan ili više događaja koje pružatelj platnih usluga nije planirao, a koji imaju ili će vrlo vjerojatno imati negativan učinak na cjelovitost, dostupnost, povjerljivost, autentičnost ili kontinuitet usluga povezanih s plaćanjem. Sigurnosni rizik je rizik koji proizlazi iz neprikladnih ili neuspjelih unutarnjih procesa ili vanjskih događaja koji imaju ili mogu imati negativan učinak na dostupnost, sveobuhvatnost ili povjerljivost sustava informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) ili informacija koje se upotrebljavaju za pružanje platnih usluga. To uključuje rizik od kibernetičkih napada ili rizik koji proizlazi iz neprimjerene fizičke sigurnosti. Sklonost preuzimanju rizika možemo definirati kao ukupnu razinu i vrstu rizika koje je institucija spremna da preuzme u okviru svoje mogućnosti da

<sup>52</sup> EUR-Lex (n.d.) National transposition by Member State, preuzeto 11. lipnja s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/NIM/?uri=CELEX:32015L2366>

podnese rizik, usklađeno sa svojim poslovnim modelom, s ciljem ostvarenja svojih strateških ciljeva.

Od pružatelja platnih usluga se očekuje da utvrde okvir za upravljanje rizicima koji mora sadržavati cjelovit dokument o politici sigurnosti. Zatim, mora biti dosljedan u preuzimanju rizika pružatelja platnih usluga, utvrditi i dodijeliti ključne uloge i odgovornosti kao i odgovarajuće linije izvješćivanja potrebne za provođenje sigurnosnih mjera i upravljanje sigurnosnim i operativnim rizicima. Te uspostaviti potrebne postupke i sustave za određivanje, mjerenje, nadgledanje i upravljanje nizom rizika koji su vezani za aktivnosti koje obavlja pružatelj platnih usluga, a povezane su s plaćanjem i obuhvaćaju mehanizme kontinuiteta poslovanja. Uspostavljeni okvir za upravljanje rizicima potrebno je dokumentirati, mora biti ažuriran i ako dolazi do promjene infrastrukture ili nekog drugog postupka kod pružatelja platnih usluga potrebno je preispitati postoji li potreba da se ili promijeni ili poboljša okvir za upravljanje rizicima.<sup>53</sup>

Nadalje, pružatelji platnih usluga moraju imati odgovarajuće modele upravljanja rizicima i kontrolu ili barem tri odgovarajuće linije obrane, te navedeni načini upravljanja rizicima moraju imati dostatne resurse, neovisnost, ovlasti i izravnu liniju izvještavanja upravljačkog tijela. Detaljnije o procjeni samog rizika opisano je u Smjernici 3, dok se u preostalim šest smjernica daju upute o zaštiti i cjelovitosti i povjerljivosti podataka, otkrivanje i stalno praćenje, o kontinuitetu poslovanja, testiranju sigurnosnih mjera, svijest o situaciji i kontinuiranom učenju te posljednje o upravljanju odnosima s korisnicima platnih usluga.<sup>54</sup>

Prema tablici usklađenosti sa smjernicama koja je ažurirana početkom 2020. godine, možemo vidjeti koja nadležna tijela pojedinih država udovoljavaju ili namjeravaju poštivati smjernice EBA-e. Danska, Njemačka, Grčka, Španjolska, Italija, Portugal, Rumunjska i Island su do 2020. namjeravale uvesti smjernice o sigurnosnim i operativnim rizicima u svoje zakonodavstvo, dok su ostale države Europske Unije već bile uvele spomenute smjernice.<sup>55</sup>

---

<sup>53</sup> EBA (2018), Smjernice o sigurnosnim mjerama za operativne i sigurnosne rizike povezane s platnim uslugama na temelju Direktive (EU) 2015/2366 (Direktiva PSD2) [e-publikacija], preuzeto 12. lipnja s [https://www.hnb.hr/documents/20182/2220984/h-smjernice-izvjescivanje-o-incidentima-direktiva-2018-2366\\_PSD2.pdf/403ca3a8-e45f-4868-bb5e-adff39a19950](https://www.hnb.hr/documents/20182/2220984/h-smjernice-izvjescivanje-o-incidentima-direktiva-2018-2366_PSD2.pdf/403ca3a8-e45f-4868-bb5e-adff39a19950)

<sup>54</sup> Ibid.

<sup>55</sup> EBA (2020) Guidelines compliance table, [e-publikacija], preuzeto 12. lipnja s <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2060117/f11369bb-9ca3-415f-89de-feb5a43929d9/EBA%20GL%202017%2017-CT%20GLs%20on%20security%20measures%20for%20operational%20and%20security%20risks%20of%20payment%20services.pdf?retry=1>

Nadalje, Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo izdalo je i smjernice o izvještajnim zahtjevima za podatke o prijevarama prema članku 96. stavku 6. Direktive PSD2 (tzv. pranje novca). Smjernice prikazuju mišljenje EBA-e o odgovarajućim nadzornim praksama tj. nadležna tijela na koje se smjernice odnose bi trebala implementirati i uskladiti smjernice u svoje prakse. Ove Smjernice se odnose na statističke podatke o prijevarama koje su povezane s različitim sredstvima plaćanja. Pružatelji platnih usluga dužni su dostaviti statističke podatke nadležnim tijelima, a odnose se na podatke povezan s platnim transakcijama koje su inicirane i izvršene i platne transakcije za kartična plaćanja. Razlikujemo podatke prijavljene na temelju raščlambe na kartična plaćanja, na temelju raščlambe kreditnih transfera i na temelju raščlambe izravnih terećenja. Smjernice se primjenjuju od 1. siječnja 2019. uz neke izuzetke. (vidi više pod točkom 14.) Potrebno je prijaviti za svako izvještajno razdoblje neautorizirane platne transakcije, posebice one koje su posljedica krađe, gubitka i zlouporabe osjetljivih podataka o plaćanju ili platnog instrumenta, te platne transakcije koje su nastale kao posljedica manipulacije prevaranta platitelja kako bi platitelj ili izdao nalog za plaćanje ili dao upute pružatelju platnih usluga, u dobroj vjeri, da to učini na platni račun za koji je uvjeren da pripada zakonitom primatelju plaćanja. Ako transakcije nisu izvršene te nisu dovele do prijenosa sredstava u skladu s odredbama Direktive, tada takve platne transakcije nije potrebno prijaviti.

Pružatelji platnih usluga dužni su prijaviti prijevare vezane uz platne transakcije i to ukupan iznos prijevernih platnih transakcija što se odnosi na sve prijavljene transakcije bez obzira da li je izvršen povrat sredstava prijeverne platne transakcije. Zatim, gubitci zbog prijevare prema nositelju odgovornosti odnose se na gubitke koje pretrpi pružatelj platnih usluga koji dostavlja podatke, njegov korisnik platnih usluga ili drugi te odražavaju stvarni učinak prijevare na bazi novčanog toka. Izmjena naloga za plaćanje prevarantova je vrsta neautorizirane platne transakcije koja se odnosi na situaciju u kojoj prevarant presretne i izmijeni zakonit nalog za plaćanje u jednom trenutku tijekom elektroničke komunikacije između platiteljeva uređaja i pružatelja platnih usluga ili izmijeni uputu za plaćanje u sustavu pružatelja platnih usluga prije nego što je nalog poravnan i namiren. Izdavanje naloga za plaćanje prevarantova je vrsta neautorizirane transakcije i odnosi se na situaciju u kojoj prevarant izdaje lažni nalog za plaćanje nakon što je prijevernim sredstvima pribavio osjetljive podatke o plaćanju platitelja/primatelja plaćanja.<sup>56</sup>

---

<sup>56</sup> EBA (2018) Smjernice EBA-e o prijavljivanju prijevera na temelju Direktive PSD2, [e-publikacija], preuzeto 12. lipnja s [https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2352765/28126a40-1141-48ac-bbf6-cfd333ff2fc3/Guidelines%20on%20fraud%20reporting%20%28EBA%20GL-2018-05%29\\_HR.pdf?retry=1](https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2352765/28126a40-1141-48ac-bbf6-cfd333ff2fc3/Guidelines%20on%20fraud%20reporting%20%28EBA%20GL-2018-05%29_HR.pdf?retry=1)



Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo je objavilo i smjernice o izvještavanju o velikim incidentima pod revidiranom direktivom o platnim uslugama. Odnose se na podržavanje ciljeva same direktive, a to je snažna integracija tržišta plaćanja unutar Europske unije, što uključuje promoviranje jednakih prava za sve sudionike, dosljedna primjena zakonodavstva, te uspostava sigurnog okvira za platni promet i zaštitu potrošača.<sup>57</sup> Uz to objavljenje su i Smjernice koje se odnose na autorizaciju i registraciju pod PSD2 Direktivom i Smjernice o pritužbenim postupcima zbog navodnih kršenja revidirane Direktive o platnim uslugama.

### **3.3. Nadzor i regulacija provedbe direktive**

Dokumenti koji čine osnovu za regulatorne zahtjeve su sama Direktiva o platnim uslugama (EU) 2015/2366, zatim Regulatorni tehnički standardi (RTS) te lokalni zakoni putem kojih se direktiva prenosi u zakonodavstvo kao što je primjerice Zakon o platnom prometu.

Ovom revidiranom Direktivom o platnim uslugama nastoji se osigurati kontinuitet na tržištu kako bi svi postojeći i novi sudionici tj. pružatelji usluga mogli nuditi svoje usluge u skladu s jasnim regulatornim okvirom. Pravedno tržišno natjecanje uz izbjegavanje diskriminacije trebale bi jamčiti države članice, Komisija, ECB te Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo. Države članice imenuju nadležna tijela koja su odgovorna za izdavanje odobrenja i za bonitetni nadzor platnih institucija. Svrha nadležnih tijela je sprječavanje sukoba interesa i osiguranje neovisnosti ekonomskih subjekata. Nadležno tijelo ne može biti kreditna institucija, institucija za platni promet, institucije za elektronički novac niti poštanske žiro institucije. Najčešća nadležna tijela su nacionalne središnje banke. Nadležna tijela moraju imati sve potrebne ovlasti kako bi obavljale svoj posao, a to im osigurava upravo država članica.<sup>58</sup>

Što se tiče samog nadzora, nadležna tijela imaju pravo poduzeti određene korake kao što je zahtijevanje od platne institucije određene informacije kako bi što lakše pratila usklađenost pri čemu se određuje svrha zahtjeva i rok do kojeg se potrebne informacije moraju dostaviti. Nadležno tijelo može izdavati smjernice, preporuke i ukoliko je to doista potrebno i obvezujuće

---

<sup>57</sup> EBA (2017) Smjernice o izvješćivanju o značajnim incidentima u skladu s Direktivom (EU) 2015/2366 (PSD2), [e-publikacija], preuzeto 12. lipnja s <https://www.hnb.hr/-/smjernice-o-izvjescivanju-o-znacajnim-incidentima-u-skladu-s-direktivom-eu-2015-2366-psd2->

<sup>58</sup> DIREKTIVA (EU) 2015/2366 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 25. studenoga 2015. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu, o izmjeni direktiva 2002/65/EZ, 2009/110/EZ i 2013/36/EU te Uredbe (EU) br. 1093/2010 i o stavljanju izvan snage Direktive 2007/64/EZ, Službeni list Europske unije, L337/35, Sv. 58 (2015.), glava 2., čl. 22.

upravne odredbe. Ono obavlja i direktan nadzor nad platnim institucijama, svih podružnica i zastupnika koji pružaju platne usluge i za koje je odgovorna institucija za platni promet. Također, jedno od prava nadležnog tijela je i pravo da suspendira ili oduzme odobrenje. Države članice propisuju da njihova nadležna tijela mogu nametnuti ili odrediti platnim institucijama mjere ili sankcije.<sup>59</sup>

U ovome području dolazi do izražaja uloga Europskog nadzornog tijela za bankarstvo. Njeni ciljevi su da se razvije središnji javno dostupni registar ovlaštenih platnih institucija kojeg bi ažurirale državna tijela i pomoć oko rješavanja sudskih sporova između državnih vlasti. Dalje, za cilj joj je i razvoj regulatornih tehničkih standarda koji se bave sigurnom autentifikacijom korisnika i pouzdanim komunikacijskim putevima kojih se onda moraju pridržavati i ostali sudionici točnije pružatelji platnih usluga, te razvoj regulatornih tehničkih standarda za suradnju i razmjenu potrebnih informacija između nadležnih tijela za nadzor.<sup>60</sup>

Tablica 5. Popis regulatornih tehničkih standarda na razini EU te zakona u Hrvatskoj koji se odnose na direktivu

Popis regulatornih tehničkih standarda
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulatorni tehnički standardi o snažnoj autentifikaciji kupaca</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulatorni tehnički standardi za putovnicu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulatorni tehnički standardi za suradnju domaćina</li> </ul>
Zakoni u RH
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakon o platnom prometu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakon o elektroničkom novcu</li> </ul>

Regulatorni tehnički standardi o snažnoj autentifikaciji kupaca (SCA - *Strong Customer Authentication*) i sigurnoj komunikaciji (CSC - *common and secure communication*) pod PSD2 su standardi koji su ključni za jačanje zaštite potrošača kao jednog od glavnih ciljeva Direktive, ali i poboljšanja sigurnosti platnog prometa unutar Europske unije i poticanja inovacija. Objavljeni su s namjerom da se osiguraju zadovoljavajuće razine zaštite korisnika, te da se istovremeno održava fer konkurencija između pružatelja platnih usluga. U dokumentu

<sup>59</sup> Ibid. glava 2., čl. 23.

<sup>60</sup> EUR-Lex (b.d.) Revidirana pravila za platne usluge u EU-u, preuzeto 9. lipnja s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/LSU/?uri=CELEX%3A32015L2366>

se navedeni zahtjevi koje pružatelji platnih usluga moraju ispuniti u svrhu provedbe sigurnosnih mjera, a odnose se na primjenjivanje postupka snažne autentifikacije korisnika. Zatim potrebno je zaštititi integritet i povjerljivost korisnikovih sigurnosnih vjerodajnica, te se može izuzeti primjena zahtjeva za jakom autentifikacijom korisnika s obzirom na određene i ograničene uvjete koji se temelje na razini rizika, iznosu i ponavljanju platne transakcije. Posljednji je zahtjev uspostava zajedničkih i sigurnih otvorenih standarda za komunikaciju između svih sudionika na tržištu, što uključuje pružatelje platnih usluga, pružatelje usluga iniciranja plaćanja, pružatelja usluga računa, platitelja i primatelja platnih usluga.<sup>61</sup>

Prilikom same autentifikacije koristi se tzv. autentifikacijski kod koji uključuje određene mjere, kao što su broj dozvoljenih neuspjelih pokušaja provjere autentičnosti koji ne smije prijeći pet puta. Ukoliko se prijede pet pokušaja može doći do privremene ili trajne blokade. Također, platitelj prilikom plaćanja na mreži nakon provjere autentičnosti, korisnik ne može biti neaktivan više od pet minuta. Korisnik mora biti obaviješten prije nego blokada postane trajna, ukoliko postane uspostaviti će se siguran postupak putem kojeg će korisnik ipak moći koristiti blokirane račune.<sup>62</sup>

Regulatorni tehnički standardi za putovnicu pod PSD2 Direktivom se odnose na stvaranje okvira za suradnju i razmjenu podataka između nadležnih tijela za putovnicu. Standardima se osigurava da nacionalna tijela matične države sigurno razmjenjuju podatke o onim platnim institucijama koje posluju u jednoj ili više država članica Europske Unije i države članice domaćina. Konačnim nacrtom RTS-a utvrđen je okvir za razmjenu informacija između nadležnih tijela čime se olakšava prekogranično pružanje platnih usluga na unutarnjem tržištu EU. Cilj je i povećanje transparentnosti te je uveden identifikator pravne osobe (LEI), ako je dostupan, te se platne institucije moraju informirati kada se obavijest o putovnici prenosi od nadležnog tijela u matičnoj državi članici do tijela u državi članici domaćina. Također, konačni nacrt sadrži i odvojene predloške za agente i distributere kako bi podaci koji se trebaju pružiti bili što jasniji kada platna institucija ili institucija za e-novac koristi agenta ili kada institucija koristi distributera prilikom pružanja usluga.<sup>63</sup>

---

<sup>61</sup> EBA (2017) Final report on draft RTS on SCA and CSC, [e- publikacija] preuzeto 12. lipnja s <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1761863/314bd4d5-ccad-47f8-bb11-84933e863944/Final%20draft%20RTS%20on%20SCA%20and%20CSC%20under%20PSD2%20%28EBA-RTS-2017-02%29.pdf?retry=1>

<sup>62</sup> Ibid.

<sup>63</sup> EBA (2016) Final draft RTS on passport notifications under PSD2, [e-publikacija], preuzeto 12. lipnja s <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1694291/7a77aa22-dcc8-44a7-89ec-5779eb1c4bbc/Final%20draft%20RTS%20on%20passporting%20%28EBA-RTS-2016-08%29.pdf?retry=1>

Regulatorni tehnički standardi za suradnju domaćina u okviru PSD2 su standardi kojima se određuje okvir za suradnju i razmjenu podataka između nadležnih tijela matične države članice i države članice domaćina. Dokument sadrži i predloške koje će platne institucije koristiti kada će izvještavati nadležna tijela država članica o poslovima platnog prometa koji se odvija na njihovom području. Navedenim standardima osigurava se dosljedan i učinkovit nadzor platnih institucija koje posluju i preko granica matične države, a samim time pomažu i korisnicima da sa sigurnošću koriste usluge plaćanja širom EU.

Okvir suradnje sadrži standardizirane obrasce i rokove, pojedinačne kontaktne točke i jezik, te određene postupke za zahtjeve i odgovore za suradnju i razmjenu podataka čime se osigurava učinkovit nadzor platnih institucija. RTS za suradnju domaćina postavljaju i zahtjeve za povremenim izvještavanjem, koje nadležna tijela matične države mogu zatražiti od platnih institucija koje obavljaju poslove na njihovom teritoriju putem agenata ili podružnice. Izvještavanje sadrži uvjete koji definiraju razdoblje izvještavanja, koliko često se izvještava te rokove izvještavanja. Na taj način nadležno tijelo može lakše i bolje razumjeti tržište plaćanja.

64

Za razliku od prošle Direktive, u sklopu PSD2 su doneseni navedeni regulatorni tehnički standardi putem kojih su određeni segmenti poslovanja pružatelja platnih usluga sa svim sudionicima na tržištu detaljno uređeni. Cilj svih regulatornih tehničkih standarda je lakša suradnja, jasnije određeni uvjeti poslovanja te smanjene operativnih i sigurnosnih rizika. Iako je i u PSD1 Direktivi u sklopu nadzora platnih usluga glavnu ulogu imalo Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo, u sklopu PSD2 njena uloga je još veća.

Osim EBA-e, nadzor i regulaciju su prije provodila još tri savjetodavna tijela. To su bila Stručna skupina za bankarstvo, plaćanja i osiguranje (EGBPI), Stručna skupina za tržište platnih sustava (PSMEG) i Odbor za plaćanja. Ta suradnja je i dalje aktivna, te sva tri tijela i dalje surađuju sa EBA-om. U tablici 6. nabrojena su sva nadležna tijela i njihov djelokrug za provođenje nadzora i regulacije revidirane Direktive o platnim uslugama.

---

<sup>64</sup> EBA (2018.) Press release, preuzeto 12. lipnja s <https://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/payment-services-and-electronic-money/rts-on-home-host-cooperation-under-psd2>

Tablica 6. Popis tijela nadležnih za nadzor i regulaciju direktive te njihov djelokrug

<b>Tijelo</b>	<b>Djelokrug</b>
Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo (EBA)	- pruža tehničke savjete, objavljuje smjernice i preporuke, priprema tehničke standarde
Stručna skupina za bankarstvo, plaćanje i osiguranja (EGBPI)	- pruža savjete u pripremi nacрта delegiranih akata Europskoj komisiji u području osiguranja, bankarstva i plaćanja
Stručna skupina za tržište platnih sustava (PSMEG)	- pomaže u pripremi zakonodavnih akata ili političkih inicijativa vezano uz plaćanja i sprječavanje prijevara
Odbor za plaćanja	- pomaže Europskoj Komisiji kod donošenja provedbenih mjera direktive vezano uz platne usluge i plaćanja

Izvor: Europska Komisija, Who we work with, 2021.

## 4. UTJECAJ NOVOG OKVIRA NA RAZVOJ DIGITALNOG BANKARSTVA

### 4.1. Razvoj digitalnog bankarstva

Digitalizacija bankarstva se ubrzava pojavom prvog bankomata 1969. godine u Velikoj Britaniji, a njeni počeci sežu još u 15. stoljeće, kada je osnovana najstarija banka na svijetu Monte dei Paschi di Siena. Ona je definirala model bankarstva koji se sastojao od podružnica, čekova i papirne valute, a ostao je skoro nepromijenjen narednih 500 godina. U Velikoj Britaniji je i izdana prva debitna kartica 1966. godine banke Barclays.<sup>65</sup> U SAD-u je osnovan prvi sustav velikih plaćanja u prvoj polovici osamdesetih, dok je u Hrvatskoj osnovan otprilike petnaest godina kasnije. Što se tiče on-line bankarstva, prvo je instalirano 1994. godine u američkoj banci Wells Fargo, dok je u Hrvatskoj nastalo nekoliko godina kasnije.<sup>66</sup> Velika konkurencija je oduvijek bila prisutna u bankarstvu te se pojavljuje kao jedna od glavnih odrednica te djelatnosti. Konstantno nadmetanje sa sudionicima na tržištu uvelike pogoduje primjeni tehnologija u bankarstvu. Pojavom interneta devedesetih godina razvijaju se sve sofisticiranije informacijske i komunikacijske tehnologije što posljedično utječe i na razvitak funkcionalnosti bankarstva.

Digitalizacija bankarstva podrazumijeva korištenje digitalne tehnologije kako bi se pojednostavnile bankovne transakcije i kako bi se smanjili operativni troškovi. U konačnici povećava se i zadovoljstvo klijenata, te financijske institucije mogu profilirati potencijalne klijente za buduće potrebe. U novije vrijeme, digitalizacija je jedan od važnijih izvora profitabilnosti banaka i tržišne diferencijacije. Samo neke od prednosti su smanjenje operativnih troškova, povećanje kvalitete usluge i pomoć u razvoju novih proizvoda.<sup>67</sup>

Razvoj funkcionalnosti bankarstva možemo podijeliti u pet razvojnih faza pod utjecajem suvremene tehnologije:

1. Faza: Inicijativa – počinju se shvaćati prednosti suvremene tehnologije, od povećanja produktivnosti rada zaposlenih, proširenja izbora i kvalitete usluga do osvajanja novih tržišta i klijenata i otvaranja novih razvojnih perspektiva. Informacijsko –

---

<sup>65</sup> Retail Banker International, (8.1.2020.), History of digital banking, preuzeto 13. lipnja s <https://www.retailbankerinternational.com/comments/history-digital-banking/>

<sup>66</sup> Hrvatska udruga banaka (b.d.) Digitalna transformacija, preuzeto 13. lipnja s <https://www.hub.hr/hr/digitalna-transformacija>

<sup>67</sup> Petruša T. (2020.) *DIGITALNA TRANSFORMACIJA BANAKA - PERCEPCIJA GENERACIJE Y I GENERACIJE Z*, diplomski rad, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb

komunikacijska tehnologija se prepoznaje kao glavni faktor za stjecanje konkurentske prednosti i možda i bolje tržišne pozicije.

2. Faza: Interaktivnost – dolazi do promjena u shvaćanju koncepta pružanja bankarskih usluga. Korištenjem on-line uslugama banka ne očekuje da kupci dolaze u nju, već ona „dolazi“ k njima. Omogućuju se klijentima da putem on-line pristupa obavljaju dio poslova sami u interakciji s tehnologijom.
3. Faza: Personalizacija – on-line usluge postaju glavni oblik usluge između banaka i klijenata. Dotada su usluge većinom bile jednoobrazne i unificirane usluge prema svim klijentima, ne uvažavajući posebne potrebe, zahtjeve i želje. Klijenti su se morali prilagođavati tehnologiji, no menadžment je prepoznao potrebu da se usluge prilagode klijentima, te se počinju nuditi personalizirane usluge.
4. Faza: Virtualizacija – u ovoj fazi se stvaraju ideje o virtualnim bankama, odnosno bankama koje ne postoje u fizičkom obliku već kao web mjesta kojima klijenti pristupaju. Virtualizacija donosi mnogobrojne promjene, ali nosi sa sobom rizike, posebice rizike vezane uz prijevaru i pljačke, a samim time raste i nepovjerenje klijenata. Uz uobičajene fizičke mjere zaštite bankarskih transakcija potrebno je i razvijanje novih oblika logičke zaštite podataka i transakcija u bankarstvu.
5. Faza: Pokretljivost – brz razvoj tehnologije u 21. stoljeću donosi snažnu ekspanziju korištenja pokretnih mobilnih uređaja koji povećavaju funkcionalnost i omogućuju klijentima pristup pokretnim uslugama. No, ne samo banke već i financijske organizacije pružaju pokretne usluge, čime se klijentima proširuje izbor usluga, štedi vrijeme i povećava zadovoljstvo. <sup>68</sup>

No najbitniji faktor razvoja digitalne tehnologije u bankarstvu je pojava mobilnih uređaja. Zbog njihovog ubrzanog širenja i dostupnosti interneta, danas svi korisnici mobilnih uređaja mogu pristupiti i uslugama svojih banaka. Uz to povećavaju se i sigurnosni rizici vezani uz takav oblik usluga, pa banke moraju ulagati značajna sredstva u razvoj novih sustava i mjera zaštite privatnosti korisnika i očuvanja tajnosti podataka.

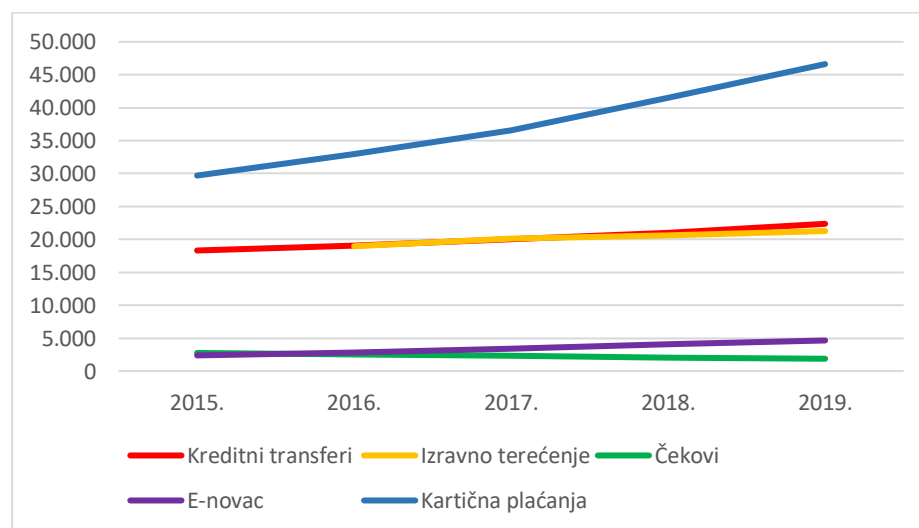
---

<sup>68</sup> Panian T., Strugar I. : Informatizacija poslovanja, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013., str.173

#### 4.1.1. Bezgotovinska plaćanja

Prema statističkim podacima za 2020. godinu, ECB je objavio da se ukupan broj bezgotovinskih plaćanja u europodručju povećao za 3,7% na 101,6 milijardi u usporedbi s prethodnom godinom. Obuhvaćene su sve vrste platnih usluga ukupne vrijednosti 167,3 bilijuna eura. Kartična plaćanja činila su 47% svih transakcija, dok su kreditni prijenosi činili 23%, a izravna terećenja 22%. Nadalje, povećao se i broj kreditnih transfera unutar europodručja u 2020. godini i to za 3,2% na 23,1 milijarde, ukupne vrijednosti 155,8 bilijuna eura. I dalje raste relativna važnost broja elektronički pokrenutih kreditnih transfera, s omjerom elektronički pokrenutih transakcija i transakcija baziranih na papiru oko trinaest prema jedan. Povećao se i broj izravnih terećenja unutar eurozone u 2020. godini za 4,4% na 22,2 milijarde, ukupne vrijednosti 6,6 bilijuna eura. Broj kartičnih transakcija iznosi 47,8 milijardi, a ukupna vrijednost iznosi 2,0 bilijuna eura. Prosječna vrijednost po transakciji s karticom iznosi oko 41 euro. Broj kartica unutar eurozone s funkcijom plaćanja se također povećao, u 2020 godini za 6,5% na 609,3 milijun. Što čini oko 1,8 platnih transakcija po stanovniku eurozone s obzirom na ukupnu populaciju europodručja od 343 milijuna stanovnika.

Grafikon 2: Razvoj upotrebe glavnih platnih usluga u europodručju od 2015. do 2019. godine (u milijunima, kraj razdoblja)



Izvor: ECB, statistički podaci, 2021. godina

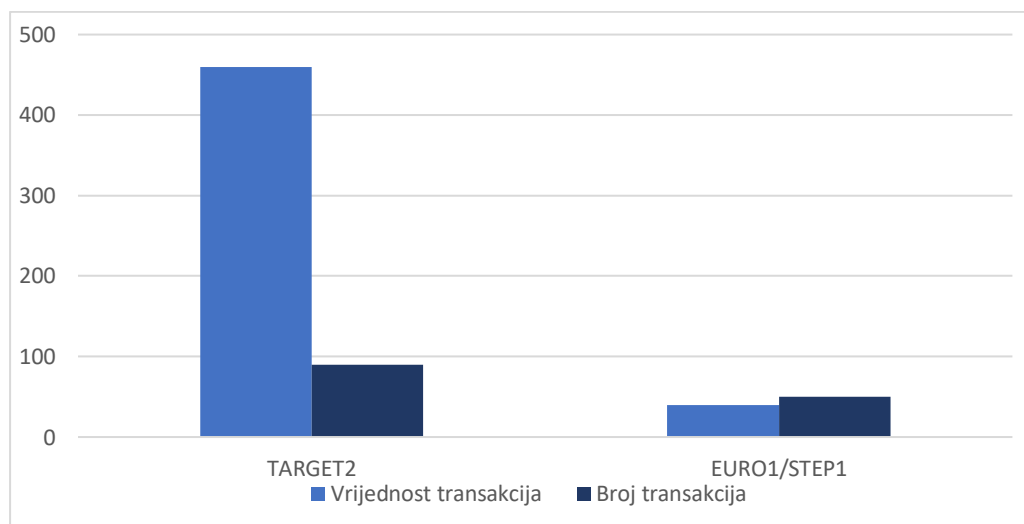
Iz grafikona može se zaključiti kako je najveći broj kartičnih plaćanja u usporedbi s ostalim vrstama, a da su čekovi u daljnjem trendu opadanja, dok su na istoj razini i dalje kreditni transferi i izravna terećenja. Elektronički novac bilježi blagi rast od 2016. godine. Važno je



napomenuti kako se relativna važnost glavnih platnih usluga razlikuje u zemljama članicama europodručja, pa tako najveći nacionalni postotak za kartična plaćanja prikazuje Portugal s oko 69%, najveći nacionalni postotak za kreditne transfere nalazi se u Slovačkoj na oko 38%, a Njemačka čini najveći nacionalni postotak izravnih terećenja s oko 44%. Ukupan broj bankomata u 2020. se smanjio za 4,9% na 0,29 milijun, dok se broj terminala na prodajnim mjestima (POS) povećao za 4,3% na 12,2 milijuna.<sup>69</sup>

Sustavi velikih plaćanja (LVPS – *Large-value payment systems*) služe za obradu plaćanja velikih vrijednosti ili plaćanja visokog prioriteta između sudionika u sustavu. Obavljaju obradu plaćanja ili za svoj račun ili u ime svojih kupaca. Prosječna veličina takvih plaćanja je relativno visoka, međutim u pravilu se ne postavlja minimalna vrijednost plaćanja. Tijekom 2020. godine LVPS sustavi podmirili su 134 milijuna plaćanja ukupne vrijednosti od 505 bilijuna eura, od čega su TARGET2 i EURO1/STEP 1 dva glavna LVPS sustava, Kao što je prikazano u grafikonu 2. sustav TARGET2 je ostvario vrijednost transakcija od otprilike 460 milijardi eura što ga čini najvećim sustavom velikih plaćanja.

Grafikon 3: Sustavi velikih plaćanja (2020. godina)



Izvor: ECB, statistički podaci, 2020. godine

<sup>69</sup> ECB (11.9.2020.) Payment statistics 2012., preuzeto 3. rujna 2021. s <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/stats/paysec/html/ecb.pis2020~5d0ea9dfa5.en.html>

## 4.2. Pružatelji platnih usluga

PSD2 Direktiva sadrži propise o novim uslugama kojima će upravljati pružatelji platnih usluga treće strane (Third Party Providers – TPP) u ime korisnika platnih usluga (Payment Service User – PSU). Omogućuje nefinancijskim tvrtkama pružanje financijskih usluga korisnicima banaka i tako potiču stvaranje inovativnih informacijsko-tehnoloških rješenja za razne financijske usluge plaćanja, štednje, kreditiranje i druge usluge koje su do sada tradicionalno pružale banke. Prema Direktivi dobavljači i internetske trgovine, u ovom slučaju pružatelji usluga pokretanja plaćanja, sada mogu pristupiti računima za plaćanje kupaca i pokretati plaćanje, tj. bankovne transfere u ime svojih kupaca. Pružatelji platnih usluga treće strane tzv. TPP-ovi prikupljaju podatke o računima za plaćanje svojih kupaca sa svih računa (tekućih i žiro računa) koje oni imaju kod različitih banaka ili pružatelja platnih usluga.<sup>70</sup>

Uvode se i dvije kategorije pružatelja platnih usluga. Pružatelji usluga o informacijama računa (eng. AISP – Account Information Service Providers) i Pružatelji usluga o pokretanju računa (eng. PISP – Payment Initiation Service Providers). AISP je usluga koja nudi informacije o jednom ili više računa za plaćanje koji se nalaze kod drugih pružatelja plaćanja. Primjerice može se raditi o jednoj aplikaciji koja povezuje bankovne račune klijenta različitih banaka i nudi im mogućnost gledanja i praćenja svih računa u jednoj aplikaciji. PISP je usluga koja može pokrenuti plaćanje u ime potrošača s njegovog bankovnog računa. Sve navedene treće strane su regulirane pravilima Europske komisije.<sup>71</sup>

PISP-ovi najčešće imaju posredničku ulogu između trgovaca i kupaca, te uspostavljaju vezu između web stranice trgovca i platforme za internetsko bankarstvo banke klijenta. Omogućuju kreditne transfere zasnovane na IBAN-u, izravna zaduženja ili druge alternative kartičnom plaćanju. Prije Direktive, prilikom Internet kupnje kupac bi uz pomoć kartice platio kupovinu, dok bi stjecatelj kartice trgovca putem kartične sheme zadužio korisnikov bankovni račun. No danas kupca se pita da li PISP-u daje dopuštenje da pokrene plaćanje s njihovog bankovnog računa u njihovo ime, bez davanja podataka za prijavu banci. PISP tvrde da omogućuju jeftinije usluge i lakše plaćanje pojedincima i tvrtkama. AISP omogućuju korisnicima pogled podataka

---

<sup>70</sup> Románova, I., Grima, S., Spiteri, J., Kudinska, M. (2018) 'The Payment Services Directive 2 and Competitiveness: The Perspective of European Fintech Companies', European Research Studies Journal Volume XXI, Issue 2, str. 7

<sup>71</sup> Tuononen K. (2019) The impact of PSD2 directive on the financial services industry, Alto University, str. 10

o računu za plaćanje. Vlasnik računa, klijent može pristupiti podacima o svom računu putem AISP-a bez davanja stvarnih podataka za prijavu u banku AISP-u.<sup>72</sup>

Glavne promjene koje uvodi PSD2 Direktiva je već spomenuti pristup računima koji omogućuje da ovlaštene treće strane pristupaju podacima o korisničkom računu uz pristanak korisnika. Novi pružatelji usluga mogu pokretati plaćanja i nadzirati račune kojima su prije imale pristup isključivo banke. Novi sudionici na tržištu kao što su Amazon i Facebook, velike Fintech tvrtke, preuzimaju klijente od banaka i natječu se ravnopravno na tržištu financijskih usluga. Također, dopušta se trećim stranama prijenos novca, praćenje potrošnje i pokretanje plaćanja.<sup>73</sup>

Jedan od primjera suradnje Fintech kompanija i banaka u Hrvatskoj je KEKS Pay. Aplikaciju KEKS Pay su razvili u suradnji Erste banka i interni Fintech start-up zajedno sa vanjskim partnerima. To je jedan od primjera internog razvoja Fintech rješenja, te po zadnje dostupnim podacima KEKS Pay ima preko 120 000 tisuća korisnika. Uz to, na tržištu se još 2011. godine pojavio PayPal, kojeg podržava većina hrvatskih banaka za plaćanje putem interneta, a prije nekoliko godina pojavio se i Revolut, online banka.<sup>74</sup> Primjeri prvih suradnji banaka i fintech kompanija su PBZ i Google Pay, te Sberbank i Settle. Obje suradnje su ostvarene kako bi nudile mobilne platne usluge uz niske ili nulte troškove, ali i različite integracije s karticama i računima.<sup>75</sup>

U Europi neki od primjera fintech tvrtki koje nude usluge plaćanja putem interneta i usluge izravnih plaćanja su švedska tvrtka Klarna te nizozemska tvrtka Adyen. Zatim, neke od digitalnih banaka su N26, njemačka tzv. neobanka koja nema fizičkih poslovnica, te Monzo engleska internetska banka.

---

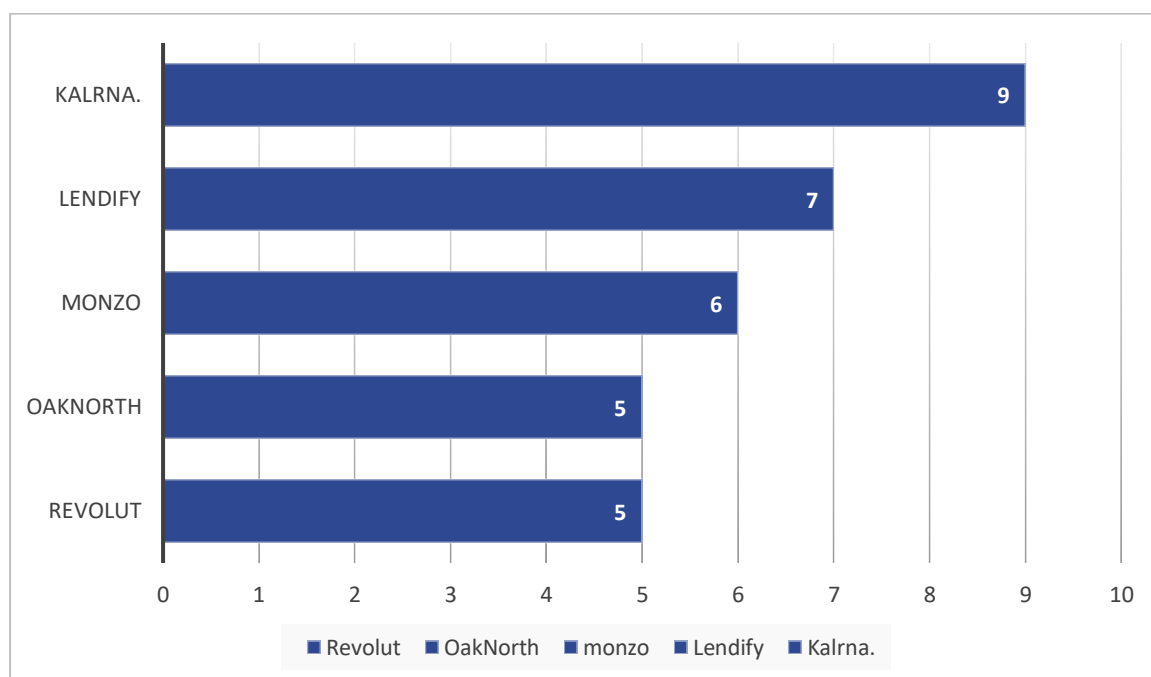
<sup>72</sup> Forester, H., Rolfe, A. & Brown, A. (2017). PSD2 and Europe's Open Banking Mandate – Challenges for Banks and FinTechs, [e-publikacija], preuzeto 20. kolovoza s <https://www.paymentscardsandmobile.com/wp-content/uploads/2017/09/NCR-PSD2-Report-Final-1.pdf>

<sup>73</sup> Broderick, M. & Palm, R. (2018), PSD2 - A Catalyst for the Future of Retail Banking [e-publikacija], preuzeto 20. kolovoza s <http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:1257027/FULLTEXT01.pdf>

<sup>74</sup> Bračun, S. i Turkalj, K. (2020). Utjecaj fin-tech kompanija na digitalnu transformaciju bankarstva u Republici Hrvatskoj. Obrazovanje za poduzetništvo - E4E, 10 (2), 78-91., preuzeto 4. rujna s <https://doi.org/10.38190/ope.10.2.3>

<sup>75</sup> HUB Analize (2019), FINTECH: PRIJETNJA ILI PRILIKA? [e-publikacija], preuzeto 4. rujna s <https://www.hub.hr/sites/default/files/inline-files/HUB%20Analiza%2070%20-%20Fintech.pdf>

Grafikon 4. Top pet europskih fintech-a po broju krugova financiranja (2021. godina)



Izvor: Finstar, tech.eu (2021.) The state of the fintech in Europe

Na grafikonu 4. su prikazane najbolje fintech kompanije po broju krugova financiranja. Švedske tvrtke Klarna i Lendify prednjače sa 9 i 7 krugova. Slijede ih engleske brzorastuće digitalne banke Monzo i OakNorth. Švedska Klarna je u rujnu 2020. godine prikupila 650 milijuna dolara.

### 4.3. Utjecaj na bankarske sustave članica EU

Direktiva o platnim uslugama stavlja bankarsko poslovanje pod dodatan pritisak s obzirom na to da potiče povećanje konkurencije u financijskim uslugama dolaskom brojnih sudionika na tržište. Uspoređujući tradicionalne pružatelje financijskih usluga (prvenstveno banke) s pružateljima platnih usluga treće strane dolazimo do zaključka da imaju brojne prednosti, a samo neke od njih su:

- dugogodišnje iskustvo u financijama
- povjerenje klijenata
- višestruki pristup uslugama, ne samo daljinski već i putem široke mreže poslovnica nudeći i savjetodavne i kontaktne usluge

- bogata ponuda proizvoda i usluga te pristup uslugama u svojim podružnicama (usluga „sve na jednom mjestu“)
- prema PSD2 Direktivi banke moraju pružiti pristup informacijama TPP-ovima, no one su i dalje u prednosti s obzirom na to da raspolažu s financijskim informacijama ne samo o računima klijenata već i podacima o portfelju imovine, osiguranju i drugim proizvodima i uslugama

Direktiva o platnim uslugama otvara i neke dodatne mogućnosti za tradicionalne pružatelje financijskih usluga, a to su:

- moguća suradnja banaka i ostalih tradicionalnih pružatelja financijskih usluga s programerima financijskih tehnologija, stvaranjem IT rješenja i inovacija kako bi poboljšali kvalitetu postojećih proizvoda i usluga ili kako bi stvorili nove usluge i proširili asortiman
- većom standardizacijom proizvoda i usluga poboljšava se poslovna učinkovitost i smanjuju troškovi odabranih usluga
- uvođenjem suvremenih metoda analize podataka pospješuje se procjena rizika i olakšava njihovo praćenje <sup>76</sup>

S druge strane, PSD2 Direktiva donosi i brojne izazove i slabosti za banke. Stvara se dodatni pritisak na marže banaka dolaskom novih konkurenata na tržište i zbog strožih regulatornih standarda. Dolazi i do potencijalnih djelomičnih gubitaka tržišnog udjela posebice u uslugama plaćanja, te banke postaju sve više ovisne o tehnološkim rješenjima financijskih usluga te se izlažu sve većem operativnom riziku i riziku od prijevare. Također, zbog razmjene povjerljivih podataka između banaka i nezavisnih pružatelja platnih usluga dolazi i do povećanog sigurnosnog rizika. Pojavljuje se i potreba banaka za promjenama poslovnih modela kako bi bile konstantno u skladu s promjenjivim uvjetima na tržištu i kako bi omogućile korištenje inovacija u uslugama i proizvodima i u svojem poslovanju. <sup>77</sup>

S obzirom na trenutnu situaciju pandemije, banke u Europskoj uniji su ubrzale digitalnu transformaciju, te se sve više oslanjaju na daljinska i digitalna rješenja za obavljanje svakodnevnih poslova. Preko 60% banaka u EU je izvjestilo da uvode proračunske promjene za poticanje digitalnih inovacija i novih tehnologija, pritom ističući veliki pomak digitalizacije

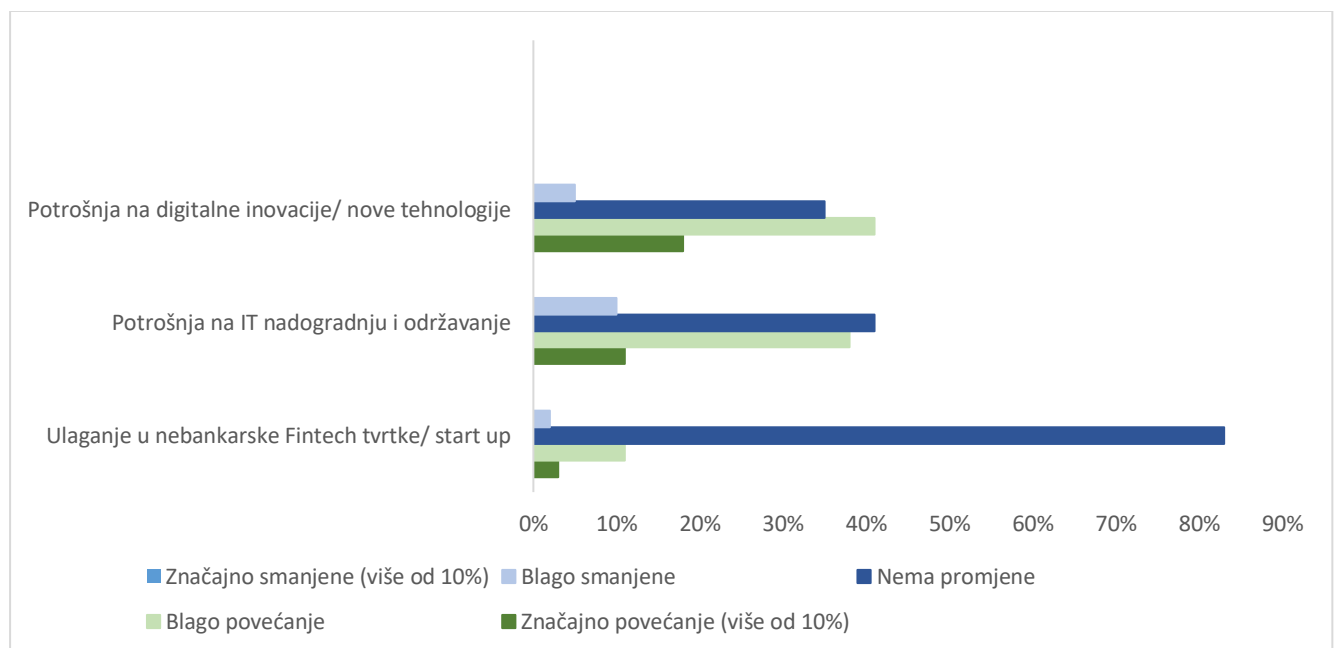
---

<sup>76</sup> Romānova, I., Grima, S., Spiteri, J., Kudinska, M. (2018) 'The Payment Services Directive 2 and Competitiveness: The Perspective of European Fintech Companies', European Research Studies Journal Volume XXI, Issue 2, str. 9

<sup>77</sup> ibid., str 10.

onih projekata koji se odnose na nuđenje poslovnih rješenja i usluga i putem kojih mogu doći do maloprodajnih i poslovnih kupaca. Prema rezultatima Procjene rizika europskog bankovnog sustava (2020.) koje objavljuje Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo, gotovo svaka druga banka želi veći iznos sredstava ulagati u nadogradnju, razvoj i održavanje informatičke tehnologije s ciljem da se što lakše prilagodi novom načinu rada s naglaskom na rad na daljinu i ukupnu sigurnost i izvedbu sustava. U nekim slučajevima neki ICT projekti će biti zaustavljeni ili će biti na nižoj razini prioriteta.<sup>78</sup>

Grafikon 5. Promjene u proračunu banaka koje se odnose na digitalnu strategiju, jesen 2020



Izvor: EBA (2020), Risk assessment of the European banking system

Banke iz EU i dalje nastavljaju istraživati tehnološke mogućnosti koje im nude Fintech kompanije, te je zabilježen blagi rast komercijalnih partnerstava između banaka iz EU i nebankovnih Fintech kompanija ili novoosnovanih poduzeća. Blagi porast očituje se i u ulaganjima u vanjske Fintech tvrtke i start-up poduzeća i u interesu za pokretanjem vlastitih samostalnih digitalnih banaka. Uspoređujući s prošlim godinama, banke u EU primjenjuju sve češće računalstvo u oblaku (eng. *cloud computing*) čemu je dodatno doprinijela Preporuka

<sup>78</sup> EBA (2020), Risk assessment of the European banking system, [e-publikacija], preuzeto s [https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document\\_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20Assessment%20Reports/2020/December%202020/961060/Risk%20Assessment\\_Report\\_December\\_2020.pdf](https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20Assessment%20Reports/2020/December%202020/961060/Risk%20Assessment_Report_December_2020.pdf), str 75.

EBA-e o prijenosu usluga pružateljima usluga u oblaku. Preporukom je EBA stvorila regulatornu sigurnost i donijela svoj doprinos sve većoj upotrebi računalstva u oblaku među bankama iz EU. Banke iz EU i dalje konstantno ulažu u umjetnu inteligenciju (AI) i analitiku velikih podataka (eng. *big data analytics*), a sveukupno 64% banaka u EU primjenjuje umjetnu inteligenciju u svom poslovanju, nastojeći smanjiti troškove i što uspješnije i produktivnije poslovati.

U tijeku je i novi regulatorni okvir Europske unije vezan za umjetnu inteligenciju što će dodatno potaknuti i olakšati uvođenje AI u financijske institucije unutar EU. Nadalje, zabilježen je i dvoznamenkast rast u usvajanju skoro svih vrsta tehnologije kod banaka, uključujući digitalne/mobilne novčanike, pametne ugovore, te tehnologiju raspodijeljene knjige.<sup>79</sup>

Deloitte je proveo istraživanje na 90 banaka zapadne (WE) i središnje i istočne Europe (CEE) kako bi dobio odgovore na pitanja kako banke doživljavaju PSD2 Direktivu, kao priliku za agresivnije stjecanje tržišta ili će odgovoriti na nju smanjenjem ulaganja i isključivo udovoljavanjem pravilima. Zanima ih koje su najzanimljivije inovativne usluge koje im direktiva omogućuje te što rade konkurenti. U istraživanju su sudjelovale 24 banke zapadne Europe (Belgija, Njemačka, Španjolska, Irska, Italija, Švedska, Švicarska i UK) i 66 banaka središnje i istočne Europe (Bugarska, Hrvatska, Češka, Mađarska, Latvija, Poljska, Rumunjska, Slovačka i Slovenija).

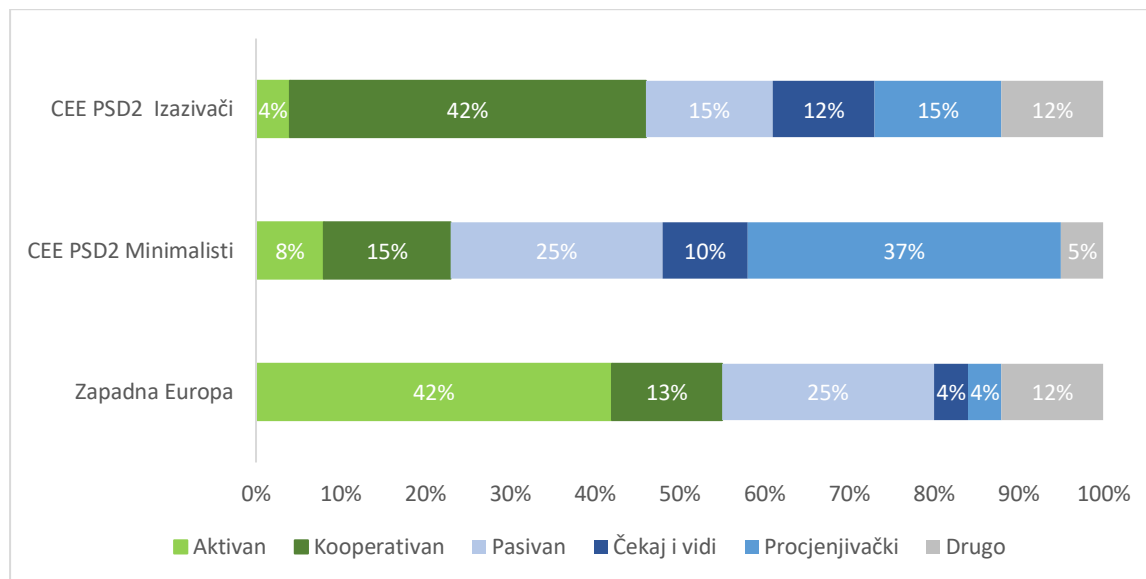
Istraživanjem su mogli zaključiti kako postoje dvije različite kategorije banaka kod središnje i istočne Europe (CEE), banke Izazivači (eng. *Challengers*) i banke Minimalisti (eng. *Minimalists*). Banke izazivače predstavljaju velike univerzalne banke koje su najotvorenije za mogućnosti koje im nudi direktiva i većina tih banaka se okreće strategiji suradnje. Dok banke minimaliste predstavljaju srednje i manje banke koje ili nemaju određenu strategiju ili se odlučuju na obrambeni pristup te se prilagođavaju postavljenim pravilima. S time da banke zapadne Europe percipiraju direktivu kao mogućnost za nove prilike i preuzimaju dominantniji pristup, za razliku od banaka središnje i istočne Europe.<sup>80</sup>

---

<sup>79</sup> *ibid.* str. 75

<sup>80</sup> Bric, P., Maewski, D., Scott, A. & Gallo, V. (2018). *European PSD2 Survey – Voice of the Banks*, Deloitte Central Europe., str. 4., 8.

Grafikon 6. Pristup PSD2 Direktivi dviju glavnih kategorija banaka u Srednjoj i Istočnoj Europi i onih u Zapadnoj Europi



Izvor: Brice et al., (2018). European PSD2 Survey – Voice of the Banks, Deloitte Central Europe

Aktivan pristup uključuje proaktivno prihvaćanje Direktive kao mogućnost za napredak i korištenje iste za stjecanje tržišnog udjela, koji su zauzele većinom banke zapadne Europe (42%). Kooperativan pristup označava korištenje novih suradnja kao povoljan trenutak te korištenje Direktive kao poticaj za nove poslovne strategije i prelaska na digitalno poslovanje, koji su najviše zauzele banke Izazivači (42%). Pasivan stav znači udovoljavanje pravilima, ali istovremeno koristi neku drugu platformu za daljnji razvoj, dok pristup čekaj i vidi također znači udovoljavanje pravilima, a za daljnje veće korake se čeka razvoj Direktive u zakonodavstvu države. Pasivan stav su podjednako zauzele banke Minimalisti i banke zapadne Europe sa 25%. Procjenjivački stav govori da još nisu donesene odluke vezane uz PSD2, te i dalje procjenjuju koristi i rizike Direktive, u čemu se izdvajaju banke Minimalisti s 37%, a drugo podrazumijeva ostale stavove koji nisu opisani prethodnim kategorijama.<sup>81</sup>

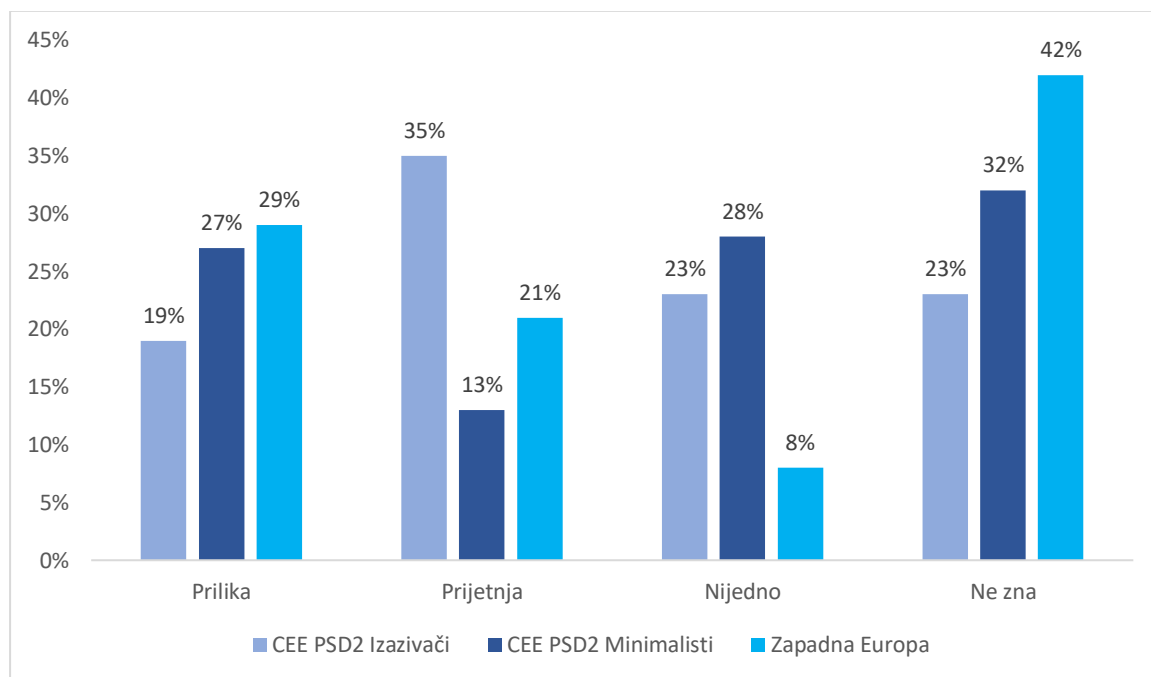
Percipiraju li banke Direktivu kao mogućnost za napredak ili kao prijetnju možemo zaključiti iz sljedećeg grafikona. Vidimo da banke Izazivači percipiraju PSD2 kao prijetnju te ju koriste kao motivaciju za napredak, dok banke Minimalisti u gotovo podjednakom postotku gledaju

<sup>81</sup> ibid. str 13.



na Direktivu kao na mogućnost za napredak ili ju ne percipiraju kao nijedno od navedenog. Banke zapadne Europe su sklonije gledati je kao priliku za budući rast i razvoj.

Grafikon 7. Percepcija PSD2 kao prijetnja ili prilika dviju kategorija banaka CEE i WE



Izvor: Brice et al., (2018) ). European PSD2 Survey – Voice of the Banks, Deloitte Central Europe

Glavni zaključci su da većina europski banaka percipira Direktivu kao mogućnost za napredak, ali su podjednako svjesne prijetnji koje se mogu pojaviti uz promjene poslovnih modela. Stratešku procjenu PSD2 je provela većina ispitanih banaka, a njihova dubina i opseg razlikuju se od banke do banke. Samo jedna od četiri banaka se osjeća spremnom i sigurnom u svoje strateške planove implementiranja pravila i u adekvatnost budžeta i potrebnih resursa. Većina banaka se smatrala spremnom za početak rada Direktive. Kao ključne izazove navele su tehničke nedostatke vezane uz zajedničko sučelje za programiranje aplikacija (API), te poteškoće u održavanju pozitivnog korisničkog iskustva koristeći pouzdanu autentifikaciju klijenta (SCA).<sup>82</sup>

Istraživanje koje je provela tvrtka McKinsey pokazuje da će jedan od problema za banke biti povećani pritisak na cijene i marže. Ako uzmemo u obzir alternative plaćanja s računa na račun

<sup>82</sup> ibid. str. 10.

tzv. A2A, koju nude novi pružatelji usluga i istovremeno iskorištavanje brzine, cijene i pogodnosti kroz programe vjernosti za potrošače, poboljšane likvidnosti, treće strane će postati prijatnija bankama. No, Direktiva također otvara mogućnosti bankama da se natječu kao tehnološki inovatori, te pritom zadrže potpuno povjerenje klijenata. Neke od mogućih prednosti za banke su prihodi od novih usluga, mogućnost stjecanja novog tržišnog udjela od drugih banaka i mogućnost pružanja tehnološke platforme drugim bankama. Negativne strane su smanjeni prihodi zbog konkurentnih cijena, gubitak tržišnog udjela zbog novih pružatelja usluga te manje interakcije s kupcima i manje mogućnosti unakrsne prodaje.<sup>83</sup>

#### **4.4. Uloga nove direktive u poslovanju fintech kompanija**

Fintech ili financijska tehnologija koristi se za opisivanje integracije financija i tehnologije. Putem nove tehnologije nastoji se poboljšati isporuka financijski usluga, olakšati upravljanje financijskim poslovanjem i procesima koristeći specijalizirane softvere i algoritme na računalima i na pametnim telefonima. Pojam fintech se pojavio u 21. stoljeću te se prvotno odnosio na tehnologiju koja se koristila u pozadinskim sustavima financijskih institucija. Fintech danas uključuje različite sektore i industrije.<sup>84</sup>

Otkada je direktiva donesena, banke su primorane otvoriti svoje informacijske sustave prema fintech igračima. Uvedene su dvije bitne inovacije putem kojih korisnici mogu dobiti kvalitetnije i povoljnije usluge, a radi se o uslugama pregleda računa (AIS) te usluge plaćanja (PIS).<sup>85</sup>

Fintech kompanije će se sada natjecati s bankama za svakog novog potencijalnog korisnika. Sada su fintech igrači u mogućnosti spojiti više pojedinih usluga, pa čak i usluga više različitih banaka i time mogu privući korisnike bankarskih aplikacija (banaka u kojima imaju račune), u svoju svestraniju aplikaciju. Kompanije s brojnim korisnicima mogu nuditi neke dodatne, komplementarne usluge iz područja bankarstva i time zadržati postojeće i privući nove klijente. Tvrtke kao što su elektra, telekom, gradska komunalna tvrtka ili čak veliki trgovački lanci

---

<sup>83</sup> Botta, A., Digiacomo, N., Höll, R. & Oakes, L. (2018). PSD2: Taking advantage of open-banking disruption, preuzeto 20. kolovoza s <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/psd2-taking-advantage-of-open-banking-disruption#>

<sup>84</sup> Investopedia (28.8.2020.) Financial Technology – Fintech, preuzeto 15. lipnja 2021. s <https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp>

<sup>85</sup> PBZ Blog (19.6.2019.) PSD2 DIREKTIVA: ŠTO DONOSI DIGITALNA TRANSFORMACIJA BANKARSTVA, preuzeto 15. lipnja 2021. s <https://pbzblog.pbz.hr/psd2-direktiva-digitalna-transformacija-bankarstva/>

moгу korisnicima nuditi nove uvjete financiranja za svoje usluge. No, s obzirom na način provedbe direktive, koja se uvodi postupno, fintech kompanije će se još morati strpjeti kako bi imale stopostotni ulaz u područje bankarskih usluga.<sup>86</sup>

Daljnji razvoj Fintech-a je očekivan jer nove tehnologije u bankarstvu donose brojne potencijalne benefite kako za pružatelje platnih usluga tako i za korisnike. Suradnja banaka s Fintech tvrtkama im može pružiti smanjenje troškova odabranih financijskih proizvoda i usluga kroz veću standardizaciju, na temelju suvremenih metoda i načina analize podataka poboljšava se procjena rizika, te se poboljšava i kvaliteta i bolja individualizacija proizvoda. No, s druge strane snažnija upotreba tehnologije nosi sa sobom i neke dodatne rizike povezane s kibernetičkom sigurnošću i zaštitom podataka korisnika.<sup>87</sup>

Direktiva donosi veće mogućnosti za razvoj Fintech kompanija, a pritom stvara dodatni pritisak na poslovanje banaka. Na temelju analize podataka provedenog istraživanja (Romanova, Grima, 2018.) Fintech kompanije smatraju da PSD2 Direktiva promiče konkurentnost, a od velike važnosti su troškovi implementacije, troškovi servisiranja i održavanja, troškovi za kupce i zadovoljstvo samih kupaca. Također, prema podacima većina Fintech kompanija nije imala problema s udovoljavanjem regulatornim zahtjevima. Većina ispitanika smatra da spomenuta direktiva može utjecati ili se eventualno suprotstaviti nekim drugim zahtjevima ili propisima u budućnosti s obzirom na to da se i tržište i tehnologija mijenjaju, a radi se uredbama kao što su primjerice Opća uredba o zaštiti podataka (GDPR) i uredba o Prevenciji pranja novca i financiranja terorizma. Direktiva omogućuje daljnji rast inovativnog poslovanja, visoku kvalitetu usluga i proizvoda, relativno brzu provedbu transakcija i sigurnost i zaštitu podataka, ali se pojavljuju i dodatni operativni i kibernetički rizici. Stoga je naglasak na što boljoj suradnji između svih sudionika na tržištu kojom bi se osiguralo stvaranje pouzdanih i učinkovitih financijskih usluga, smanjenje troškova financijskih usluga i proizvoda kroz standardizaciju te potaknulo stvaranje novih inovacija.<sup>88</sup>

Konzultantske tvrtke objavile su neke od mogućih ishoda utjecaja Direktive na razvoj fintech kompanija i banaka. Jedan izvještaj procjenjuje da će se fintech tvrtke vrlo brzo širiti, te da će

---

<sup>86</sup> Hrvatska udruga banaka (b.d.) Što je PSD2 direktiva?, preuzeto 15. lipnja 2021. s <https://www.hub.hr/hr/sto-je-psd2-direktiva>

<sup>87</sup> Romānova, I., Grima, S., Spiteri, J., Kudinska, M. (2018) 'The Payment Services Directive 2 and Competitiveness: The Perspective of European Fintech Companies', European Research Studies Journal Volume XXI, Issue 2, str. 4

<sup>88</sup> Romānova, I., Grima, S., Spiteri, J., Kudinska, M. (2018) 'The Payment Services Directive 2 and Competitiveness: The Perspective of European Fintech Companies', European Research Studies Journal Volume XXI, Issue 2, str. 18.,19.

sprječiti banke da nesmetano distribuiraju svoje proizvode. Preduvjet za to je da im banke olakšaju ulazak na tržište kroz korištenje lako dostupnih sučelja koja povezuju bankovne sustave i fintech informatička rješenja. Drugo izvješće sugerira da banke mogu odbiti suradnju s fintech kompanijama kroz ograničenje pristupa njihovim sustavima i podacima. PSD2 Direktiva je uvela obvezu bankama da dopuste pristup njihovim sustavima, ali istovremeno je nametnula bankama ograničenja koja se odnose na sigurnost i povjerljivost. Iz oba izvještaja možemo zaključiti da će se fintech kompanije i banke međusobno natjecati za tržišni udio, kako bi opstali i bili profitabilni očekuju se velika ulaganja u tehnologiju i spremnost na inovacije.

89

Prema istraživanju Polaski, Huterska i Iftikhar, sektor Paytecha u Europi se značajno povećao te se u dvije godine (2018.-2019.) broj Paytech licenci četverostruko povećao. Ukoliko uspoređujemo Paytech sektor sa veličinom europskog tradicionalnog tržišta plaćanja, on je i dalje vrlo malen. Podaci iz analize pokazuju kako su veliku većinu, čak 75% PSD2 dozvola, pribavile tvrtke koje su postojale na tržištu i prije direktive, a samo četvrtinu su nabavili početnici. Povećao se broj novonastalih start-up-ova koji su nabavili Paytech licencu gdje možemo zaključiti kako Direktiva ima pozitivan utjecaj na promicanje poduzetništva. No, nakon što se PSD2 Direktiva prenijela u nacionalno zakonodavstvo, smanjio se broj inkorporiranih novoosnovanih poduzeća iako i dalje je ostalo više novih poduzeća nego prije Direktive. Smatraju kako je PSD2 direktiva poticajan regulatorni šok. Naveli su tri ključna čimbenika za dodjeljivanje Paytech licenci, prvi je potencijal gospodarstva, koji se mjeri populacijom i koliko ljudi kupuje online. Zatim drugi čimbenik je uključivanje vlasti u potporu razvoja Paytecha čime se potiču novonastala poduzeća u daljnjem razvoju. Treći čimbenik koji potiče rast Paytech sektora je potrošačka navika neke zemlje, tj. veći udio korištenja bezgotovinske transakcije s platnim karticama.<sup>90</sup>

Fintech kompanije svojim poslovanjem djeluju na tržište u vidu mogućih smanjenja troškova, poboljšavaju iskustvo korisnika, povećavaju konkurenciju i stvaraju nova inovativna rješenja. Rade na smanjenju lažnih platnih transakcija, poboljšavaju autentifikaciju korisnika putem biometrije. No, s druge strane pojavljuju se i rizici od zlouporabe osjetljivih podataka, rizik od

---

<sup>89</sup> Kuszewski P. (2018.) *Impact of the PSD2 directive and strategic use of costly innovation*, [Warsaw School of Economics working paper], str. 19, preuzeto s [https://www.researchgate.net/publication/330347466\\_Impact\\_of\\_the\\_PSD2\\_directive\\_and\\_strategic\\_use\\_of\\_costly\\_innovation](https://www.researchgate.net/publication/330347466_Impact_of_the_PSD2_directive_and_strategic_use_of_costly_innovation)

<sup>90</sup> M. Polasik, A. Huterska and R. Iftikhar et al. (2020.), The impact of Payment Services Directive 2 on the PayTech sector development in Europe, *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 178, 385–401. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.07.010>

povrede privatnosti korisnika, rizik od kibernetičkog napada. Stoga su potrebne dodatne mjere zaštite i zaštite privatnosti. Fintech kompanije predstavljaju prijatnu alternativu tradicionalnim bankama jer za razliku od skupih bankovnih naknada i sporih transakcija, nude brže i jeftinije usluge plaćanja. Pridonose promjenama na tržištu u vidu privlačenja korisnika, smanjenju transakcijskih troškova i na kraju smanjenju uloge banaka. No, još uvijek fintech igrači nisu zamijenili banke i pridobili puno povjerenje kupaca. Njihov uspjeh se bilježi u plaćanjima putem internetske trgovine, ali upitno je hoće li biti uspješni u plaćanjima putem PoS trgovina.

91

Samo neki od mogućih rizika u poslovanju fintech kompanija su:

- napadi na API (sučelje za programiranje aplikacija) – napadači mogu hakirati sučelje i zloupotrijebiti podatke, može doći do zastoja u plaćanju ili u drugim bankarskim poslovima
- napad na samu kompaniju - nema svaka tvrtka istu razinu sigurnosti, najčešće mete su manje tvrtke sa prosjekom od 20 zaposlenika, napadom na manju tvrtku mogu napasti i cijeli opskrbni lanac i samim time utjecati na veći broj fintech kompanija
- napad na mobilnu platformu ili aplikaciju – ukoliko napadač pronađe lozinku, ime ili ključ za šifriranje unutar aplikacije može doći do bankovnih podataka korisnika
- napad na korisnika – krajnji korisnici su najugroženiji, slanjem lažne e-pošte za krađu identiteta

Banke su razvile svoje metode kako bi na vrijeme spriječile prijevare ili krađu podatka, ali nisu sve fintech kompanije na istoj razini iskustva i sa isto razvijenim metodama. Fintech kompanije bi trebale osmisliti svoje aplikacije za sigurno funkcioniranje jer sa svakim rizikom i problemom u korištenju aplikacije dolazi do smanjenja konkurentnosti. Potrebno je ograničiti dijeljenje podataka, uspostaviti dodatne provjere i istraživanja, te educirati korisnike aplikacija o pouzdanosti i sigurnosti korištenja iste. <sup>92</sup>

---

<sup>91</sup> Baba C., Batog C., et al. (2020), Fintech in Europe: Promises and Threats, IMF Working paper 20/241, preuzeto 4. rujna s <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/11/13/Fintech-in-Europe-Promises-and-Threats-49859>

<sup>92</sup> Hacquebord F., McArdle R., Mercês F., Sancho D., (2019), Ready or Not for PSD2: The Risks of Open Banking, [e-publikacija], preuzeto 4. rujna s [https://documents.trendmicro.com/assets/white\\_papers/wp-PSD2-The-Risks-of-Open-Banking.pdf](https://documents.trendmicro.com/assets/white_papers/wp-PSD2-The-Risks-of-Open-Banking.pdf)

#### 4.5. Značaj novih pravila za klijente banaka

Uvođenjem nove direktive o platnim uslugama klijentima će se osigurati veća autonomija i transparentnost. Suradnja banaka s fintech kompanijama i ostalim sudionicima na tržištu za korisnike financijskih usluga donosi brojne koristi kao što su niže stope i naknade, povoljnije cijene, bolja kvaliteta usluga i funkcionalnost proizvoda i sve inovativnije financijske usluge. U novije vrijeme, kupci imaju i više koristi zbog sigurnosti koju nude beskontaktna plaćanja i koristi zbog stalne raspoloživosti usluga. Međutim, korištenje digitalnih rješenja i tehnologije dovodi do porasta rizika prijevare. Rizik digitalne prijevare je stalno u porastu, te je Vijeće Europe identificiralo povećanje određenih vrsta prijevare. Zabilježeni je porast u brojnim zlonamjernim aktivnostima, kao što su phishing napadi, napadi na određene digitalne usluge, platne kartice, mrežna plaćanja i općenito usluge e-bankarstva. Bitno je naglasiti da su potrebni stalni naponi za suzbijanje financijskog kriminala i ulaganja u tehnologiju za suzbijanje prijevare. Također je bitno osigurati pristup financijskim uslugama svim kupcima, jer postoje skupine potrošača koji ili nemaju pristup tehnologiji ili se ne znaju njome služiti. Potrebno je adekvatno educirati potrošače kako bi se povećala pismenost i razumijevanje rizika mrežnih transakcija i digitalnih proizvoda.<sup>93</sup>

Ponašanje potrošača se mijenjalo tijekom godina. Klijenti danas potražuju pametna rješenja i jednostavne za korištenje financijske usluge koje su dostupne u bilo koje vrijeme i na bilo kojoj lokaciji. Zbog utjecaja tehnologije mijenjaju se očekivanja potrošača. Sada očekuju veću brzinu i dostupnost u plaćanju i korištenju financijskih usluga. Prijašnje standardizirane proizvode sada mijenja interakcija licem u lice putem interneta kojom se prilagođavaju potrebama klijenata u datom trenutku.<sup>94</sup>

Prema statističkim podacima ECB-a za 2019. godinu za platne usluge, najveći broj transakcija se odnosi na kartična plaćanja i to oko 46 milijardi s vrijednosti od 2 bilijuna eura. Prema Grafikonu 7. možemo vidjeti koje vrste kartica su uključene u ukupan broj kartičnih plaćanja, te koliki je broj transakcija obavljen u 2019. godini za pojedinu vrstu. Najveći udio u ukupnom broju kartičnih plaćanje se odnosi na debitne kartice 73% s brojem transakcija od 34 milijarde i ukupne vrijednost od 1,3 bilijuna eura. Kreditne kartice sa i/ili odgođenom funkcijom naplate

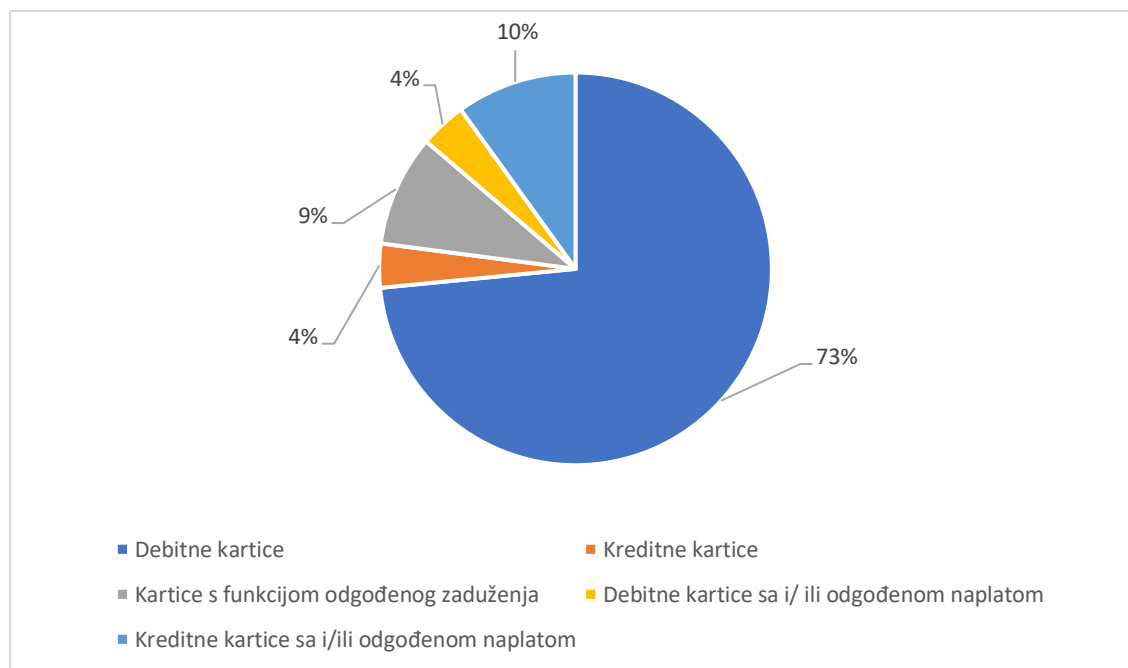
---

<sup>93</sup> EBA (2020), Risk assessment of the European banking system, [e-publikacija], preuzeto s [https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document\\_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20Assessment%20Reports/2020/December%202020/961060/Risk%20Assessment\\_Report\\_December\\_2020.pdf](https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20Assessment%20Reports/2020/December%202020/961060/Risk%20Assessment_Report_December_2020.pdf), str 80.

<sup>94</sup> Tuononen K. (2019) The impact of PSD2 directive on the financial services industry, Alto University, str. 4

su druge po redu po broju transakcija sa 4,6 milijarde (10%) ukupne vrijednosti od 246 milijarde eura. Treće zastupljene s brojem transakcija od 4,3 milijarde (9%) su kartice s funkcijom odgođene naplate ukupne vrijednosti od 268 milijardi eura.<sup>95</sup>

Grafikon 8. Broj obavljenih transakcija za pojedinu vrstu kartice na europodručju za 2019. godinu (u %)



Izvor: ECB Payments Statistics, travanj 2020

Što se tiče platnih transakcija na temelju kartica, u paketu koji uključuje revidiranu Direktivu o platnim uslugama nalazi se i uredba o međubankovnim naknadama za platne transakcije na temelju kartica. Uredbom se određuje gornja granica međubankovnih naknada, povećava transparentnost naknada i trgovci sada znaju razinu naknade plaćene kod prihvaćanja kartice. Potrošači sada imaju veći i kvalitetniji izbor različitih vrsta kartica za plaćanje i pružanje usluga.<sup>96</sup>

<sup>95</sup> ECB (2021.), Number of transactions per type of payment service, [podatkovni dokument], preuzeto 14. lipnja 2021. s <https://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000001387>

<sup>96</sup> EUR-Lex (2018.) Naknade za platne transakcije temeljem kartica, preuzeto 12. lipnja 2021. s [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=LEGISSUM:24040603\\_1](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=LEGISSUM:24040603_1)

Tablica 7. Godišnje postotno povećanje / smanjenje broja kartica koje izdaju rezidentni pružatelji platnih usluga

	Kartice s funkcijom gotovine				Kartice s funkcijom e-novca			
	2016.	2017.	2018.	2019.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Eurozona</b>	2,9	2,4	0,8	4,7	-2,0	-11,7	-2,6	4,4
<b>EU</b>	2,2	2,0	1,0	3,3	-1,8	-11,8	-2,6	4,5
	Kartice s funkcijom plaćanja*							
	2016.	2017.	2018.	2019.				
<b>Eurozona</b>	2,3	-	3,6	5,5				
<b>EU</b>	17	-	2,6	4,0				

\*Osim kartica s funkcijom e-novca

Izvor: ECB, Payments Statistics, travanj 2020

Tablica 1. pokazuje postotni porast korištenja kartica s funkcijom gotovine od 3,3% u 2019. godini. Usprkos tome što su kartice s funkcijom e-novca bilježile tri godine zaredom postotno smanjenje, s rekordnom 2017. godinom i smanjenjem od 11,8% na razini Europske unije, u 2019. godini bilježe postotni porast od 4,5%. Kartice s funkcijom plaćanja i dalje imaju konstantan postotni porast. Povećano korištenje kartica možemo pripisati utjecaju korona krize, ali i boljoj uređenosti i većoj sigurnosti potrošača na internetu, te točno određenim gornjim granicama međubankovnih naknada.

Uredbom (EU) 2015/751 o međubankovnim naknadama za platne transakcije na temelju kartica određena je gornja granica međubankovnih naknada na 0,2% vrijednosti transakcije za potrošače debitne kartice i 0,3% na potrošačke kreditne kartice. Dopušta se zemljama EU da odrede postotak gornje granice za potrošačke kreditne kartice niži od 0,3%, dok za potrošačke debitne kartice dopušta definiranje naknade koja nije viša od 5 eurocenti po transakciji međubankovne naknade u kombinaciji s gornjom granicom od 0,2%.<sup>97</sup>

<sup>97</sup> EUR-Lex (2018.) Naknade za platne transakcije temeljem kartica, preuzeto 12. lipnja 2021. s [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=LEGISSUM:24040603\\_1](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=LEGISSUM:24040603_1)



Tablica 8. Broj terminala koje pružaju rezidentni PSP-ovi (u tis., na kraju razdoblja)

	Bankomati (ATM)				POS terminali			
	2016.	2017.	2018.	2019.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Eurozona</b>	324,7	321,9	321,9	310,7	8.803,8	9.640,6	10.813,9	11.693,6
<b>EU</b>	454,5	451,6	444,7	430,6	12.514,3	13.816,9	15.520,9	16.869,5

Izvor: ECB Payments Statistics, travanj 2020

Iz tablice 8. se vidi kako se broj bankomata u Eurozoni i u Europskoj uniji od 2016. godine smanjuje, dok se broj POS terminala povećao. Ukupan broj POS terminala u EU u 2019. godini iznosi skoro 17 milijuna, dok ukupan broj bankomata u EU iznosi oko 430 milijuna.

Što se tiče Republike Hrvatske i platnih transakcija građana, u tablici 9. prikazani su kanali i načini zadavanja platnih transakcija građana. Iz tablice možemo uočiti kako se najveći broj transakcija odnosi na mobilno bankarstvo sa ujedno najvećom vrijednosti transakcija od 60 milijardi kuna. Na drugom mjestu se nalaze plaćanja putem šaltera, a na trećem internet bankarstvo.

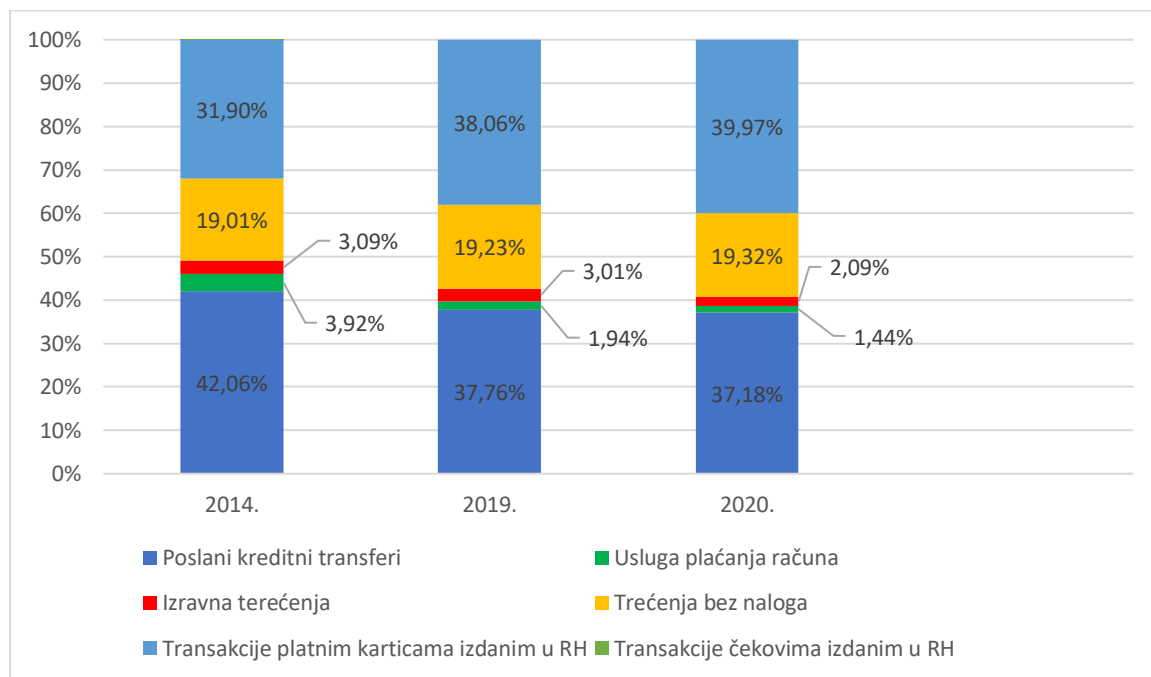
Tablica 9. Kanali i načini zadavanja platnih transakcija građana (potrošača) za 2020. godinu

Kanal/način	Broj transakcija	Udio	Vrijednost transakcija (mlrd.kn)	Vrijednost transakcija (% BDP-a)	Udio
Šalter	62.003,764	27	50,322	15	34
Mobilno bankarstvo	85.852,760	37	60,875	12	26
Internet bankarstvo	25.354,440	11	25,513	7	17
Izravna terećenja	19.735,231	9	12,237	5	12
Trajni nalog	23.777,011	10	14,905	4	8
Usluga plaćanja računa	15.156,596	6	4,761	1	3
<b>Ukupno</b>	<b>231.879,802</b>	<b>100</b>	<b>168,613</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

Izvor: HNB, Godišnje izvješće, 2020

Što se tiče bezgotovinskih platnih transakcija u Hrvatskoj, možemo u grafikonu 9. vidjeti kako se mijenjala struktura bezgotovinskog plaćanja u odnosu na 2014., 2019. i 2020. godinu.

Grafikon 9. Prikaz udjela određenih nacionalnih bezgotovinskih platnih transakcija u RH



Izvor: HNB, Platne usluge, statistički podaci, 2021.

Iz grafikona 9. možemo uočiti kako se smanjuje udio poslanih kreditnih transfera u nacionalnim bezgotovinskim transakcijama, ali raste im i ukupan broj i ukupna vrijednost. Ukupan broj poslanih kreditnih transfera u 2014. godini iznosio je 271 milijuna (42,06%) vrijednosti od malo manje od 1 bilijun kuna (96,67%), a u 2020. broj ukupnih kreditnih transfera iznosio je 353 milijuna (37,18%) vrijednosti 2,4 bilijuna kuna (96,1%). Paralelno raste udio transakcija putem platnih kartica. Dok su u 2014. godini transakcije platnih kartica iznosile oko 31,9%, u 2020. godini udio transakcija putem platnih kartica iznosio je 39,96% od čega čak 78% debitne platne kartice. U međunarodnim platnim transakcijama najveći udio u istoj godini imaju transakcije platnim karticama izdanih u RH i to 45,72%, a slijede ih transakcije prihvata platnih kartica izdanih izvan RH sa 39,41%. Možemo uočiti porast korištenja transakcija putem platnih kartica, a istovremeno smanjenje korištenja usluga plaćanja računa te smanjenje usluge izravnog terećenja.

## ZAKLJUČAK

Kako se razvija ekonomija i društvo, tako se istovremeno mijenja i platni promet kao ključan dio cjelokupnog gospodarstva. Platni promet osigurava neometano odvijanje gotovinskih i bezgotovinskih plaćanja, kako unutar države tako i između različitih zemalja. Uz brojne prednosti, bitno je naglasiti da pojavom interneta dolazi do stvaranja određenih rizika kod platnog prometa. Nesigurnosti su ponajviše vezane uz zaštitu osobnih podataka kod bezgotovinskih plaćanja. Upravo iz tog, ali i brojnih drugih razloga kao što su potreba za većom transparentnošću uvjeta i informacijskih zahtjeva za platne usluge, donesena je revidirana Direktiva o platnim uslugama. Njena svrha je stvaranje jedinstvenog tržišta za elektronička plaćanja u EU, te pritom omogućiti dolazak što više konkurenata na tržište. Na temelju usporedbe ranije i novije Direktive, kod novije Direktive veći je naglasak na zaštiti osobnih podataka potrošača kroz snažnu autentifikaciju korisnika. Neke od prednosti revidirane Direktive o platnom prometu su stvaranje uvjeta za lagano i sigurno elektroničko plaćanje putem regulatornih tehničkih standarda te povećana zaštita novčanih sredstava. Napretkom tehnologije stvara se potreba za konstantnim ulaganjem i razvojem kako bi postojeći i novi sudionici na tržištu bili u korak s trenutnim preferencijama i željama potrošača. No, daljnjim razvojem elektroničkog plaćanja pojavljuju se i određeni sigurnosni i operativni rizici, kao što su rizik od kibernetičkog napada, rizik zbog neadekvatne fizičke sigurnosti, rizik napada na samu fintech kompaniju, njenu aplikaciju ili samog korisnika. Velik utjecaj EBA-e dolazi do izražaja u vidu brojnih smjernica, mišljenja i publikacija. Međutim, nisu svi dionici na tržištu prihvatili sve smjernice, te ne posluju u skladu sa standardima, iako se njihov broj smanjuje. S obzirom na stupanj razvijenosti i spremnosti za prihvaćanje novih pravila i mijenjanje poslovnih modela, banke su na različite načine reagirale na Direktivu. Poslovanju manjih banaka prijeto konkurencija i brži napredak većih banaka koje su iskoristile Direktivu kao mogućnost za daljnje napredovanje. Brzi rast i probijanje na tržište najbolje su iskoristile fintech kompanije, čija je najveća prednost tehnologija, ali i stvaranje inovativnih rješenja te olakšavanje plaćanja putem interneta. Također, ostvaruje se i bolja suradnja između fintech kompanija i banaka, od čega profitiraju i potrošači s boljim i prilagođenijim proizvodima i uslugama. Stupanj prihvaćenosti Direktive u nacionalno zakonodavstvo razlikuje se od države do države, no sve države teže ka tome da do određenog roka implementiraju sva pravila. Revidirana Direktiva o platnim uslugama donosi puno koristi za sve dionike, te olakšava funkcioniranje platnog prometa na razini Europske unije. No, treba uzeti u obzir kako se neprestano mijenja ekonomija, tehnologija, ali i želje i potrebe potrošača, te neka pravila koja

su donesena sada neće vrijediti kasnije, ili će biti potreba za donošenjem novih drugih pravila za posve nove oblike ili načine plaćanja. Dinamična okolina u kojoj se odvijaju elektronička plaćanja će uvijek zahtijevati prilagodbe kako na razini pružatelja platnih usluga, tako i na najvišoj razini zakonodavstva, a sve s ciljem da se osigura fer i sigurno tržište.

## LITERATURA

1. Baba C., Batog C., et al. (2020), Fintech in Europe: Promises and Threats, IMF Working paper 20/241, preuzeto s <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/11/13/Fintech-in-Europe-Promises-and-Threats-49859>
2. Botta, A., Digiacomio, N., Höll, R. & Oakes, L. (2018), PSD2: Taking advantage of open-banking disruption, preuzeto s <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/psd2-taking-advantage-of-open-banking-disruption#>
3. Bric, P., Maewski, D., Scott, A. & Gallo, V. (2018). European PSD2 Survey – Voice of the Banks, Deloitte Central Europe
4. Bračun, S. i Turkalj, K. (2020). Utjecaj fin-tech kompanija na digitalnu transformaciju bankarstva u Republici Hrvatskoj. *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E*, 10 (2), 78-91., preuzeto s <https://doi.org/10.38190/ope.10.2.3>
5. Broderick, M. & Palm, R. (2018), PSD2 - A Catalyst for the Future of Retail Banking [e-publikacija], preuzeto s <http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:1257027/FULLTEXT01.pdf>
6. DIREKTIVA (EU) 2015/2366 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 25. studenoga 2015. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu, o izmjeni direktiva 2002/65/EZ, 2009/110/EZ i 2013/36/EU te Uredbe (EU) br. 1093/2010 i o stavljanju izvan snage Direktive 2007/64/EZ, Službeni list Europske unije, L337/35 , Sv. 58 (2015.)
7. DIREKTIVA 2007/64/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 13. studenoga 2007. o platnim uslugama na unutarnjem tržištu i o izmjeni direktiva 97/7/EZ, 2002/65/EZ, 2005/60/EZ i 2006/48/EZ te stavljanju izvan snage Direktive 97/5/EZ, Službeni list Europske unije, 10/Sv.2 (2007.)
8. EBA (2016) Final draft RTS on passport notifications under PSD2[e-publikacija], preuzeto s <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1694291/7a77aa22-dcc8-44a7-89ec-5779eb1c4bbc/Final%20draft%20RTS%20on%20passporting%20%28EBA-RTS-2016-08%29.pdf?retry=1>
9. EBA (2017) Final report on draft RTS on SCA and CSC, [e- publikacija] preuzeto s <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1761863/3>

- 14bd4d5-ccad-47f8-bb11-84933e863944/Final%20draft%20RTS%20on%20SCA%20and%20CSC%20under%20PSD2%20%28EBA-RTS-2017-02%29.pdf?retry=1
10. EBA (2017) Smjernice o izvješćivanju o značajnim incidentima u skladu s Direktivom (EU) 2015/2366 (PSD2), preuzeto s <https://www.hnb.hr/-/smjernice-o-izvjescivanju-o-znacajnim-incidentima-u-skladu-s-direktivom-eu-2015-2366-psd2>
  11. EBA (2018) Smjernice EBA-e o prijavljivanju prijevara na temelju Direktive PSD2[e-publikacija], preuzeto s [https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2352765/28126a40-1141-48ac-bbf6-cfd333ff2fc3/Guidelines%20on%20fraud%20reporting%20%28EBA%20GL-2018-05%29\\_HR.pdf?retry=1](https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2352765/28126a40-1141-48ac-bbf6-cfd333ff2fc3/Guidelines%20on%20fraud%20reporting%20%28EBA%20GL-2018-05%29_HR.pdf?retry=1)
  12. EBA (2018) Smjernice o sigurnosnim mjerama za operativne i sigurnosne rizike povezane s platnim uslugama na temelju Direktive (EU) 2015/2366 (Direktiva PSD2), [e-publikacija], preuzeto s [https://www.hnb.hr/documents/20182/2220984/h-smjernice-izvjescivanje-o-incidentima-direktiva-2018-2366\\_PSD2.pdf/403ca3a8-e45f-4868-bb5e-adff39a19950](https://www.hnb.hr/documents/20182/2220984/h-smjernice-izvjescivanje-o-incidentima-direktiva-2018-2366_PSD2.pdf/403ca3a8-e45f-4868-bb5e-adff39a19950)
  13. EBA (2018.) Press release, preuzeto 12. lipnja s <https://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/payment-services-and-electronic-money/rts-on-home-host-cooperation-under-psd2>
  14. EBA (2020) Guidelines compliance table, [e-publikacija], preuzeto 12. lipnja s <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2060117/f11369bb-9ca3-415f-89de-feb5a43929d9/EBA%20GL%202017%2017-CT%20GLs%20on%20security%20measures%20for%20operational%20and%20security%20risks%20of%20payment%20services.pdf?retry=1>
  15. EBA (2021), EBA report on the data provided by payment service providers on their readiness to apply strong customer authentication for e-commerce card-based payment transactions, [e-publikacija], preuzeto 4. rujna s <https://www.eba.europa.eu/eba-publishes-report-data-provided-psps-their-readiness-apply-strong-customer-authentication-e>
  16. EBA (2020), Risk assessment of the European banking system[e-publikacija], preuzeto s [https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document\\_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20Assessment%20Reports/2020/December%202020/961060/Risk%20Assessment\\_Report\\_December\\_2020.pdf](https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20Assessment%20Reports/2020/December%202020/961060/Risk%20Assessment_Report_December_2020.pdf)

17. ECB (11.9.2020.) Payment statistics: methodological notes [e-publikacija], preuzeto s <https://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000004051>
18. ECB (23.7.2021.) Payment statistics, preuzeto s :  
<https://www.ecb.europa.eu/press/pr/stats/paysec/html/ecb.pis2020~5d0ea9dfa5.en.html>
19. ECB (29.6.2019.) TARGET Annual Report [e-publikacija], preuzeto s <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/targetar/ecb.targetar2019.en.pdf>
20. ECB (2021.) Number of transactions per type of payment service, [podatkovni dokument], preuzeto s <https://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000001387>
21. EUR-Lex (2018.) Naknade za platne transakcije temeljem kartica, preuzeto. s [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=LEGISSUM:24040603\\_1](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=LEGISSUM:24040603_1)
22. EUR-Lex (b.d.) Revidirana pravila za platne usluge u EU-u, preuzeto s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/LSU/?uri=CELEX%3A32015L2366>
23. EUR-Lex (n.d.) National transposition by Member State, preuzeto s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/NIM/?uri=CELEX:32015L2366>
24. European Commission (2018.), Payment Services Directive: frequently asked questions [e-publikacija], preuzeto s [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/MEMO\\_15\\_5793](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/MEMO_15_5793)
25. Filipović, I., Anđelinović. M., Filipović, M. (2017.) Platni promet: udžbenik, Split/Zagreb, Pearson
26. Forester, H., Rolfe, A. & Brown, A. (2017). PSD2 and Europe's Open Banking Mandate – Challenges for Banks and FinTechs, [e-publikacija], preuzeto s <https://www.paymentscardsandmobile.com/wp-content/uploads/2017/09/NCR-PSD2-Report-Final-1.pdf>
27. FINA (b.d.), EuroNKS, preuzeto s <https://www.fina.hr/euronks#dokumenti>
28. FINA (b.d.), EuroNKS, preuzeto s <https://www.fina.hr/euronks>
29. FINA (b.d.), Nacionalni Klirinški sustav, preuzeto s <https://www.fina.hr/nks#dokumenti>
30. FINA (b.d.), NKS Inst, preuzeto s <https://www.fina.hr/nks-inst>
31. Hacquebord F., McArdle R., Mercês F., Sancho D., (2019), Ready or Not for PSD2: The Risks of Open Banking, [e-publikacija], preuzeto s [https://documents.trendmicro.com/assets/white\\_papers/wp-PSD2-The-Risks-of-Open-Banking.pdf](https://documents.trendmicro.com/assets/white_papers/wp-PSD2-The-Risks-of-Open-Banking.pdf)

32. HNB (10.6.2016.) EuroNKS, preuzeto s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/platni-sustavi/euronks>
33. HNB (13.11.2020.) NKSInst, preuzeto s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/platni-sustavi/nksinst>
34. HNB (13.11.2020.), Evidencija platnih sustava, preuzeto s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/evidencija-platnih-sustava>
35. HNB (b.d.), HSVP, preuzeto s <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/platni-sustavi/hsvp>
36. HNB (13.2.2020.) SEPA, preuzeto s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/sepa>
37. HNB (2019.), Terminski plan Hrvatskog sustava velikih plaćanja[e-publikacija], preuzeto s [https://www.hnb.hr/documents/20182/528795/h-terminski\\_plan\\_HSVP.pdf/](https://www.hnb.hr/documents/20182/528795/h-terminski_plan_HSVP.pdf/)
38. HNB (28.1.2016.), Hrvatski sustav velikih plaćanja, preuzeto s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/platni-sustavi/hsvp>
39. HNB (30.4.2021.), TARGET2, preuzeto s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/platni-sustavi/target2>
40. HNB (31.1.2015.) Nadzor platnog prometa, preuzeto s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/nadzor-platnog-prometa>
41. HNB (31.1.2015.), Uloga HNB-a, preuzeto s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/o-platnom-prometu/uloga-hnb-a>
42. Hrvatska narodna banka (2020.), O platnom prometu, preuzeto s <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/platni-promet/o-platnom-prometu>
43. Hrvatska udruga banaka (b.d.) Digitalna transformacija, preuzeto s <https://www.hub.hr/hr/digitalna-transformacija>
44. Hrvatska udruga banaka (b.d.) Što je PSD2 direktiva?, preuzeto. s <https://www.hub.hr/hr/sto-je-psd2-direktiva>
45. HUB Analize (2019), FINTECH: PRIJETNJA ILI PRILIKA? [e-publikacija], preuzeto <https://www.hub.hr/sites/default/files/inline-files/HUB%20Analiza%2070%20-%20Fintech.pdf>
46. Investopedia (28.8.2020.) Financial Technology – Fintech
47. Kuszewski P. (2018.) *Impact of the PSD2 directive and strategic use of costly innovation*, [Warsaw School of Economics working paper], preuzeto s



- [https://www.researchgate.net/publication/330347466\\_Impact\\_of\\_the\\_PSD2\\_directive\\_and\\_strategic\\_use\\_of\\_costly\\_innovation](https://www.researchgate.net/publication/330347466_Impact_of_the_PSD2_directive_and_strategic_use_of_costly_innovation)
48. Leko, V. , Stojanović A. (2018) Financijske institucije i tržišta: udžbenik, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet
  49. Panian T., Strugar I. : Informatizacija poslovanja, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013.
  50. PBZ Blog (19.6.2019.) PSD2 DIREKTIVA: ŠTO DONOSI DIGITALNA TRANSFORMACIJA BANKARSTVA, preuzeto s <https://pbzblog.pbz.hr/psd2-direktiva-digitalna-transformacija-bankarstva/>
  51. Petruša T. (2020.) DIGITALNA TRANSFORMACIJA BANAKA – PERCEPCIJA GENERACIJE Y I GENERACIJE Z, diplomski rad, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb
  52. M. Polasik, A. Huterska and R. Iftikhar et al. (2020.), The impact of Payment Services Directive 2 on the PayTech sector development in Europe, *Journal of Economic Behavior and Organization* , vol. 178, 385–401.  
<https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.07.010>
  53. Retail Banker International (8.1.2020.), History of digital banking, preuzeto s <https://www.retailbankerinternational.com/comments/history-digital-banking/>
  54. Romānova,I., Grima, S., Spiteri, J., Kudinska, M. (2018) ‘The Payment Services Directive 2 and Competitiveness: The Perspective of European Fintech Companies’, *European Research Studies Journal*, Volume XXI, Issue 2
  55. SEPA (b.d.), Organizacija projekta SEPA-e u RH, preuzeto s <http://www.sepa.hr/sepa-u-rh/tijela/>
  56. SEPA (b.d.), SEPA platni instrumenti, preuzeto s <http://www.sepa.hr/sepa-opcenito/sepa-platni-instrumenti/>
  57. SEPA (b.d.), SEPA, preuzeto s <http://www.sepa.hr/sepa-opcenito/>
  58. Tuononen K. (2019) The impact of PSD2 directive on the financial services industry, Alto University, str. 10
  59. Zakon o platnom prometu, Narodne novine br. 66/18., (2018.)

## **POPIS SLIKA**

Slika 1. Države SEPA-e

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1. Kategorije pružatelja platnih usluga

Tablica 2. Ukupan broj MFI-ja u periodu od 2011.-2020. godine

Tablica 3. Vrijednost platnih transakcija koje uključuju nemonetarne financijske institucije u Europskoj uniji

Tablica 4. Popis svih smjernica vezanih uz revidiranu Direktivu o platnim uslugama koje je donijela EBA

Tablica 5. Popis regulatornih tehničkih standarda na razini EU te zakona u Hrvatskoj koji se odnose na direktivu

Tablica 6. Popis tijela nadležnih za nadzor i regulaciju direktive te njihov djelokrug

Tablica 7. Godišnje postotno povećanje / smanjenje broja kartica koje izdaju rezidentni pružatelji platnih usluga

Tablica 8. Broj terminala koje pružaju rezidentni PSP-ovi (u tis., na kraju razdoblja)

Tablica 9. Kanali i načini zadavanja platnih transakcija građana (potrošača) za 2020. godinu

## **POPIS GRAFIKONA**

Grafikon 1. Platni sustavi u RH - pregled prometa (u % BDP-a)

Grafikon 2: Razvoj upotrebe glavnih platnih usluga u europodručju od 2015. do 2019. godine (u milijunima, kraj razdoblja)

Grafikon 3: Sustavi velikih plaćanja

Grafikon 4. Top pet europskih fintech-a po broju krugova financiranja (2021. godina)

Grafikon 5. Promjene u proračunu banaka koje se odnose na digitalnu strategiju, jesen 2020

Grafikon 6. Pristup PSD2 Direktivi dviju glavnih kategorija banaka u Srednjoj i Istočnoj Europi i onih u Zapadnoj Europi

Grafikon 7. Percepcija PSD2 kao prijetnja ili prilika dviju kategorija banaka CEE i WE

Grafikon 8. Broj obavljenih transakcija za pojedinu vrstu kartice na europodručju za 2019. godinu (u %)

Grafikon 9. Prikaz udjela određenih nacionalnih bezgotovinskih platnih transakcija u RH