

**M A S A R Y K O V A
U N I V E R Z I T A**

EKONOMICKO-SPRÁVNÍ FAKULTA

Fintech jako konkurence tradičního bankovníctví

Bakalářská práce

VLADIMÍR ONDRÁŠEK

Vedoucí práce: Ing. Martina Sponerová

Katedra Financí
Program Finance

Brno 2021

MUNI
ECON

**MUNI
ECON**

MASARYKOVA UNIVERZITA
EKONOMICKO-SPRAVNÍ FAKULTA
LIPOVÁ 41A, 602 00 BRNO
IČ: 00216224
DIČ: CZ00216224

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok: 2020/2021

Student:	Vladimír Ondrášek
Program:	Finance
Název práce:	Fintech jako konkurence tradičního bankovníctví
Název práce anglicky:	Fintech as a competition of traditional banking
Cíl práce, postup a použité metody:	Cílem bakalářské práce je analyzovat problematiku služeb poskytovaných fintech společnostmi, porovnání jimi poskytovaných služeb s tradičními bankami a shrnutí výhod a nevýhod fintech služeb v praxi. Postup práce: 1. Úvod, 2. Finanční systém, 3. Tradiční banky, 4. Fintech společnosti, 5. Porovnání fintechu a tradičních bankovních služeb, 6. Závěr Metody: literární rešerše, deskripce, analýza, syntéza, komparace
Rozsah grafických prací:	Podle pokynů vedoucího práce
Rozsah práce bez příloh:	35 – 45 stran
Literatura:	MEJSTŘÍK, Michal, Magda PEČENÁ a Petr TEPLÝ. <i>Banking in theory and practice</i> . Vyd. 1. V Praze: Karolinum, 2014. 855 stran. ISBN 9788024628707. POLOUČEK, Stanislav. <i>Bankovníctví</i> . 2. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2013. xvi, 480. ISBN 9788074004919. DVOŘÁK, Petr. <i>Bankovníctví pro bankéře a klienty</i> . 3. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Linde, 2005. 681 s. ISBN 807201515X. SCHLOSSBERGER, Otakar. <i>Platební služby</i> . 1. vyd. Praha: Management Press, 2012. 325 s. ISBN 9788072612383.
Vedoucí práce:	Ing. Martina Sponerová
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra financí

Datum zadání práce: 5. 12. 2019

Termín odevzdání bakalářské práce a vložení do IS je uveden v platném harmonogramu akademického roku.

V Brně dne: 1. 5. 2021

Bibliografický záznam

Autor:	Vladimír Ondrášek Ekonomicko-správní fakulta Masarykova univerzita Katedra financí
Název práce:	Fintech jako konkurence tradičního bankovníctví
Studijní program:	Finance
Vedoucí práce:	Ing. Martina Sponerová
Rok:	2021
Počet stran:	93
Klíčová slova:	fintech, digitálne banky, tradičné banky, finančný systém, Revolut, 365.bank, Slovenská sporiteľňa, Tatra banka, startup

Bibliographic record

Author: Vladimír Ondrášek
Faculty of Economics and Administration
Masaryk University
Department of Finance

Title of Thesis: Fintech as a competition of traditional banking

Degree Programme: Finance

Supervisor: Ing. Martina Sponerová

Year: 2021

Number of Pages: 93

Keywords: fintech, digital banks, traditional banks, financial system, Revolut, 365.bank, Slovenská sporiteľňa, Tatra banka, startup

Anotace

Ciel'om bakalárskej práce s názvom „*Fintech jako konkurence tradičního bankovníctví*“ je analyzovať problematiku služieb poskytovaných fintech spoločnosťami, porovnanie nimi poskytovaných služieb s tradičnými bankami a zhrnutie výhod a nevýhod fintech služieb v praxi. Táto práca je rozdelená do niekoľko častí. Prvá časť je zameraná na opis finančného systému. Druhá sa venuje tradičným bankám a fintechu, konkrétne ich histórii a regulácii, a uvedené sú tiež základné služby fintechu. V praktickej časti sú predstavení vybraní poskytovatelia fintechu a následne urobený prehľad ponúkaných produktov a služieb. Samotné porovnanie dáva do kontrastu digitálne a tradičné banky.

Abstract

The aim of this bachelor's thesis entitled "*Fintech as a competition of traditional banking*" is to analyse the services provided by fintech companies, compare the services provided with traditional banks and summarize the advantages and disadvantages of fintech services in practice. This thesis is divided into several parts. The first part focuses on the description of the financial system. The second part deals with traditional banks and fintech, specifically their history and regulation, and the basic services of fintech are also given. In the practical part, selected fintech providers are introduced and then an overview of the offered products and services is made. The comparison itself contrasts digital and traditional banks.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Fintech jako konkurence tradičního bankovníctví vypracoval samostatně pod vedením Ing. Martiny Sponerové a uvedl v ní všechny použité literární a jiné odborné zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními akty řízení Masarykovy univerzity a Ekonomicko-správní fakulty MU.

V Brně 1. května 2021

.....
Vladimír Ondrášek

Poděkování

Na tomto mieste by som sa rád poďakoval Ing. Martine Sponerovej za jej ochotu a čas, ktorý mi pri konzultáciách venovala, a tiež za jej cenné rady a pripomienky, ktorými v nemalej miere prispela k vypracovaniu tejto bakalárskej práce. Zároveň by som sa chcel poďakovať mojej rodine za podporu počas celej doby štúdia.

Obsah

Seznam obrázků	15
Seznam tabulek	16
Seznam pojmov a zkratok	17
1. Úvod	18
2. Finančný systém	20
2.1 Funkcie finančného systému.....	20
2.2 Bankový systém.....	21
2 Tradičné banky	23
2.1 História bánk.....	24
2.2 Regulácia bánk.....	26
3 Fintech	31
3.1 História fintechu.....	33
3.2 Regulácia fintechu.....	39
3.3 Fintech hub.....	43
4 Služby fintechu	44
4.1 Platby.....	44
4.2 Financovanie.....	44
4.3 Poistenie.....	45
4.4 Investovanie (Správa majetku).....	46
5 Vybraní poskytovatelia fintechu	47
5.1 Revolut.....	48
5.2 365.bank.....	49
6 Prehľad produktov a služieb vybraných bánk a poskytovateľov fintechu	51
6.1 Typy účtov.....	51

6.2	Otvorenie účtu.....	53
6.3	Platobný styk.....	54
6.4	Pôžičky	58
6.5	Zmena meny	58
6.6	Výbery z bankomatu.....	60
6.7	Ostatné služby.....	64
6.8	Užívateľské prostredie	68
6.9	Zákaznícka podpora.....	69
7	Porovnanie digitálnych a tradičných bánk	71
7.1	Skupina študent.....	72
7.2	Skupina dospelý pracujúci.....	75
7.3	Skupina senior	78
7.4	Zhodnotenie.....	81
8	Záver	84
	Použité zdroje	87

Seznam obrázků

Obr. 1: Celková světová investiční aktivita (VC, PE a M&A) do fintechu v letech 2017-2020	33
---	----

Seznam tabulek

Tab. 1: História fintechu	34
Tab. 2: Mesačné poplatky za ponúkané tarify Revolutu	52
Tab. 3: Mesačné poplatky za vedenie účtov v 365.bank	52
Tab. 4: Mesačné poplatky za vedenie účtov v Slovenskej sporiteľni.....	52
Tab. 5: Mesačné poplatky za vedenie účtov v Tatra banke.....	53
Tab. 6: Porovnanie devízových menových kurzov Revolutu a Slovenskej sporiteľne zo dňa 19.03.2021 o 16:26.....	59
Tab. 7: Poplatky za výbery z bankomatu pre službu Revolut.....	61
Tab. 8: Poplatky za výbery z bankomatu pre 365.bank	62
Tab. 9: Poplatky za výbery z bankomatu pre Slovenskú sporiteľňu.....	63
Tab. 10: Poplatky za výbery z bankomatu pre Tatra banku	64
Tab. 11: Bodové hodnotenie vybraných bánk pre skupinu Študent.....	73
Tab. 12: Bodové hodnotenie vybraných bánk pre skupinu Dospelý pracujúci.....	76
Tab. 13: Bodové hodnotenie vybraných bánk pre skupinu Senior.....	79

Seznam pojmov a zkratok

BCBS	– Bazilejský výbor pre bankový dohľad
BIS	– Banka pre medzinárodné platby
CDS	– swap úverového zlyhania
CEO	– generálny riaditeľ
ECB	– Európska centrálna banka
EHP	– Európsky hospodársky priestor
EMEA	– región krajín Európy, Blízkeho východu a Afriky
EÚ	– Európska únia
NBS	– Národná banka Slovenska
NFC	– near field communication, bezdrôtová technológia
P2P	– peer-to-peer, interakcia napriamo
PSD2	– smernica Európskej únie o platobných službách
SBA	– Slovenská banková asociácia
SEPA	– jednotná oblasť platieb v eurách
SLSP	– Slovenská sporiteľňa
SR	– Slovenská republika
QE	– kvantitatívne uvoľňovanie

1. Úvod

Banky boli odjakživa jednými z hlavných a najdôležitejších inštitúcií v štáte. Dlho si užívali v podstate monopolné postavenie v poskytovaní bankových produktov a služieb, v poslednom období im ale začala vyrastať konkurencia v podobe fintechu, ktorého nositeľmi sú moderné digitálne banky, zväčša s nulovými poplatkami. Má to na svedomí masívny rozvoj informačných technológií za posledných 50 rokov a najmä rozvoj internetu. Prispeli k tomu aj nepružné procesy tradičných bánk a ich zastarané informačné systémy.

Pojem fintech je sám o sebe veľmi široko definovaný a skrýva sa za ním v podstate akákoľvek implementácia technológií do finančného sektora. Môže sa jednať o rôznych finančných sprostredkovateľov, obchodníkov s cennými papiermi či banky. Za posledných 15 rokov sa toto slovo veľmi rozšírilo a kritici tvrdia, že to je len nejaká chytľavá fráza, ktorá má upútať pozornosť, keďže technológie do určitej miery používali a vyvíjali aj zavedené bankové inštitúcie.

Cieľom bakalárskej práce je analyzovať problematiku služieb poskytovaných fintech spoločnosťami, porovnanie nimi poskytovaných služieb s tradičnými bankami a zhrnutie výhod a nevýhod fintech služieb v praxi. Z toho dôvodu som stanovil výskumnú otázku, ktorá znie: *„Môže účet v digitálnej banke plnohodnotne nahradiť osobný účet v tradičnej banke?“* Budem analyzovať proces založenia účtu, ponúkané tarify, vklady a výbery z bankomatu a zameriam sa aj na ostatné ponúkané služby a výšku ich poplatkov. Pre splnenie uvedeného cieľa bakalárskej práce sú použité metódy ako literárny rešerš, deskripcia, komparácia, analýza a syntéza.

Celá práca je rozdelená do niekoľko kapitol. V rámci teoretickej časti je najprv vymedzený finančný systém ako celok, ktorého súčasťou sú tradičné banky aj fintech spoločnosti. Následne je definované, čo sa myslí pod pojmom „tradičná banka“ a fintech, a v krátkosti je popísaná ich história a regulácia. V ďalšej kapitole sú analyzované vybrané služby alebo oblasti, v ktorých je fintech implementovaný.

V praktickej časti sú najprv predstavené dve digitálne banky a následne spravený prehľad produktov a služieb vybraných poskytovateľov digitálnych a tradičných bánk z praktického hľadiska pre bežného človeka. Tento prehľad neskôr poslúži v samotnom porovnaní digitálnych a tradičných bánk. Následne sú definované tri reprezentatívne skupiny:

Študent, Dospelý pracujúci a Senior, a s využitím bodového systému bude zistené, ktorá zo sledovaných bánk je pre každú skupinu najvhodnejšia. Na záver zhodnotím celkové porovnanie a zodpovedaná bude stanovená výskumná otázka.

2. Finančný systém

„Finančné inštitúcie tvoria spoločne s finančnými inštrumentami (dokumentami) a finančnými trhmi základné prvky finančného systému“ (Polouček, 2013, s. 1). Jeho hlavnou úlohou je zabezpečiť, aby sa finančné prostriedky dostali k tým subjektom, ktoré ich potrebujú a chcú získať.

Finančný systém je neoddeliteľnou súčasťou ekonomického systému, teda nemôžeme ho posudzovať izolovane. Môže existovať na úrovni firmy, krajiny alebo globálne. Vo finančnom systéme prebieha výmena finančných prostriedkov v rôznych formách, ako napríklad hotovostné peniaze, kreditné peniaze (teda nárok na získanie peňazí v budúcnosti), alebo vo forme derivátov, ktoré si medzi sebou vymieňajú účastníci trhu, ako sú veritelia, dlžníci a investori.

Veľmi dôležitá je stabilita finančného systému. Je to stav, kedy je finančný systém odolný voči súčasným aj budúcim výkyvom, kde hlavným cieľom je stabilita domácej meny. Majú ho na starosti rôzne regulačné orgány, ktoré vykonávajú nad ním dohľad a prevenciu, prostredníctvom riadneho napĺňania menovej politiky a aplikovania dostupných menovo-politických nástrojov (Kohajda, 2018, s. 30).

1.1 Funkcie finančného systému

Finančný systém má mnoho funkcií. Jej hlavná funkcia je však sprostredkovať výmenu finančných prostriedkov medzi prebytkovými a deficitnými subjektami. Medzi ďalšie funkcie patrí napríklad:

- depozitná – umožňuje ukladanie a akumulovanie finančných prostriedkov
- alokačná – má na starosti presun voľných finančných prostriedkov od prebytkových subjektov k deficitným
- funkcia zabezpečenia bohatstva – ak sú finančné prostriedky investované, je možné uchovávať kúpnu silu peňazí a eliminovať vplyv inflácie
- funkcia likvidity – umožňuje premenu menej likvidných inštrumentov na viac likvidné
- kreditná – umožňuje poskytovať voľné finančné prostriedky deficitným subjektom

Všetky vyššie uvedené funkcie finančného systému vždy pôsobia spoločne a navzájom sa podmieňujú. Tieto funkcie rovnako plnia aj banky, ako významní hráči vo finančnom sektore.

1.2 Bankový systém

Bankový systém je súčasťou finančného systému a môžeme ho charakterizovať ako *„súhrn bánk pôsobiacich na určitom území, ich vzájomné vzťahy a väzby k okoliu“* (Dvořák, 2005, s. 108). Je *„tvorený centrálnou bankou a všetkými obchodnými bankami pôsobiacimi v danej krajine“* (Rejnuš, 2014, s. 77).

V zásade poznáme dva typy bankových systémov: jednostupňový a dvojstupňový. V jednostupňovom bankovom systéme existuje jedna centrálna autorita, ktorá vykonáva funkcie centrálnej banky, ako aj činnosti komerčných bánk. Spravidla takáto inštitúcia existuje v centrálne plánovanom hospodárstve. V takomto zriadení do roku 1989 fungovalo aj Československo, kde Štátna banka československá, ako centrálna banka, vykonávala funkcie emisie obehiva, vykonávala monetárnu politiku a financovala firmy. Naproti tomu v dvojstupňovom bankovom systéme, ktorý je charakteristický pre hospodárstvo vyspelej ekonomiky, sú funkcie centrálnej banky a komerčných bánk oddelené (Dvořák, 2005, s. 109-110).

1.2.1 Centrálna banka

Centrálna banka vykonáva dohľad nad finančným systémom, emituje bankovky a mince a rozhoduje o menovej politike. Vo vyspelých krajinách je väčšinou nezávislá od vlády, výnimku tvorí napríklad Čína, kde všetky jej rozhodnutia musia byť najprv schválené tzv. Štátnou radou, najvyšším orgánom štátnej moci, teda vládou (Koprlová, 2010, str. 44).

„Centrálna banka sú v porovnaní s obchodnými bankami (vznik v priebehu 10.-12. storočia) mladé bankové inštitúcie (vznik v 17.-20. storočí). Dôvodom vzniku centrálnych bánk boli záujmy vlád a panovníkov mať vlastnú banku ako doplnkový zdroj štátnej pokladnice. V súčasnej dobe sú centrálna banka vo vyspelých trhových ekonomikách samostatnými inštitúciami s rôznym stupňom závislosti na rozhodnutiach vlády, spolu s obchodnými bankami tvoria dvojstupňový bankový systém“ (Pánek, 2012, s. 15).

Charakteristické znaky centrálnej banky sú napríklad monopol na vydávanie hotovostných peňazí, regulácia bankového systému a vykonávanie monetárnej politiky. Je to tzv. banka bánk, ktorá stojí nad všetkými bankami a tiež reprezentuje štát v menovej oblasti.

Menovú politiku vykonáva pomocou rôznych nástrojov, ktoré môžeme rozdeliť na priame a nepriame. Tie priame stanovujú povinnosti komerčným bankám priamo, napríklad určujú pravidlá likvidity, limitujú množstvo poskytovaných úverov a výšku úrokov, prípadne iné nariadenia. Medzi nepriame zaradíme napríklad operácie na voľnom trhu. Je to jeden z najúčinnějších nástrojov centrálnej banky, ktorý spočíva v nákupe a predaji cenných papierov od obchodných bánk, ktorým dodáva likviditu, prípadne tú prebytočnú sťahuje z trhu. Ďalej sú to napríklad devízové intervencie alebo diskontné nástroje, ktorými centrálna banka stanovuje úrokové miery. Povinné minimálne rezervy stoja niekde na pomedzí tohto rozdelenia a určuje, aké množstvo z vkladov môže banka požičovať (ibid., s. 17).

Okrem týchto tradičných nástrojov môže centrálna banka používať aj netradičné, napríklad tzv. **kvantitatívne uvoľňovanie** (quantitative easing, QE), ktoré od roku 2015 prakticky dodnes uplatňuje napríklad Európska centrálna banka (ECB). Jedná sa o masívny nákup cenných papierov komerčných bánk a iných inštitúcií s cieľom dodať im ďalšiu likviditu a podporiť úverovanie a investície, tým pádom aj celý rast ekonomiky. Ako reakcia na celosvetovú pandémiu v rámci programu Plán obnovy si ECB bezprecedentne požičala 750 miliárd eur, ktorého cieľom je znížiť náklady na pôžičky a podporiť ekonomiky zasiahnuté pandémiou (ECB, 2020).

Ďalším netradičným nástrojom sú záporné úrokové sadzby, kedy napríklad komerčná banka platí za uloženie peňazí u tej centrálnej, opäť s cieľom podporiť úverovanie a investície. Záporné úrokové sadzby môžu byť aj na vládnych dlhopisoch, napríklad podľa údajov z Bloombergu (2020) je na konci roku 2020 výnos 10-ročného nemeckého vládneho dlhopisu -0,58%. Napriek tomu sú relatívne obľúbené, keďže poskytujú investorom istotu a aj zhodnotenie v prípade, ak by nastala deflácia v danej krajine.

2 Tradičné banky

V prvom rade je potrebné predstaviť „tradičné banky“. Tento pojem nie je nijako akademicky presný, budem ním označovať tie banky, ktoré pôsobia na trhu dlho a sú už stabilnou súčasťou finančného systému. Zväčša sa pod pojmom „banka“ myslia komerčné banky, nie banky centrálné.

Podľa pána Mejstříka et al. (2015, s. 65) existuje niekoľko vymedzení pojmu banka. Jedno z nich hovorí, že banka je *„[f]inančný sprostredkovateľ či depozitná inštitúcia sústredujúca dočasne voľné peňažné prostriedky a poskytujúca ich formou pôžičiek najrôznejším subjektom, ponúkajúca taktiež rad ďalších služieb, najmä platobný styk“*.

V skratke je to teda inštitúcia, ktorá prijíma vklady a poskytuje úvery. *„V posledných desaťročiach však dochádza k univerzalizácii finančných inštitúcií a banky začínajú ponúkať aj ďalšie finančné produkty a služby“*, (Polouček, 2013, s. 41), ako prevody peňažných prostriedkov, poskytovanie investičných služieb klientom, obchodovanie na vlastný účet alebo na účet klienta, finančný lízing, poradenstvo, poistenie a mnoho ďalšieho.

Tradičné banky majú dva typy klientov: vkladateľov a dlžníkov. Banka koná ako sprostredkovateľ a využíva peniaze, ktoré im boli zverené vkladateľmi, na požičiavanie dlžníkom za vyššiu úrokovú sadzbu.

Aby bola banka bankou v pravom slova zmysle, musí disponovať takzvanou **bankovou licenciou**, o ktorú môže požiadať Národnú banku Slovenska (NBS), ktorá jej umožňuje vykonávať rôzne bankové operácie a služby. Všetky subjekty disponujúce touto licenciou sú zverejnené na stránke NBS. Aktuálne na slovenskom trhu aktívne pôsobí 28 bánk a pobočiek zahraničných bánk (NBS, *Banky a pobočky zahraničných bánk*).

Komerčné banky majú všetky z už vyššie spomenutých funkcií finančného systému. Navyše majú na starosti emisiu bezhotovostných peňazí a vykonávanie platobného styku a pán Mejstřík et al. (2015, s. 71) taktiež tvrdí, že *„finančné sprostredkovanie za úplatu ... by malo zaistiť efektívnu transformáciu kapitálu (transformáciu pasív na finančné aktíva)“*.

Banky vo všeobecnosti podliehajú veľmi prísny reguláciám, na ktoré dohliadajú buď centrálné banky daných štátov, alebo samostatné inštitúcie vytvorené na tento účel. V niektorých krajinách sa na tomto

podieľajú aj nezávislé audítorské firmy. Od okamihu vydania bankovej licencie podlieha banka dozoru centrálnej banke (ibid., s. 217).

Zisk bánk je z veľkej časti tvorený rozdielnou výškou úrokov medzi prijímaním vkladov a požičiavaním peňazí. Za pôžičku si banka účtuje vyšší úrok ako vypláca za vložené peniaze. Rozdiel tvorí zisk banky. Stále väčší podiel na ich celkových výnosoch dnes tvoria výnosy z poplatkov a provízií. Súvisí to s rozširujúcou sa ponukou mimobilančných operácií, teda rôzne služby a sprostredkovania, ako je napríklad krížový predaj poistenia. Poplatky za tieto služby sú často označované ako vysoké, avšak zaistiť, aby boli férové a primerané je už potom úloha pre trhové sily (ibid., s. 81).

S príchodom internetu a nových technológií všadeprítomný trend elektronizácie neobišiel ani finančný sektor. V súčasnosti všetky banky ponúkajú svojim klientom nejakú formu elektronického bankovníctva. Najviac prevažuje pravdepodobne to internetové. Vyhovuje jednak klientom, ktorí majú možnosť spravovať svoj účet jednoducho cez hocikaké zariadenie bez nutnosti chodiť do banky osobne, ale profitujú z toho aj banky samotné, keďže môžu znížiť náklady na chod pobočiek a taktiež znížiť aj mzdové náklady (Polouček, 2013, s. 280).

Mimo toho sa pre spotrebiteľov aj pre podniky bankovníctvo za posledných niekoľko desaťročí príliš nezmenilo. Produkty konzumujeme podobným spôsobom ako predchádzajúce generácie. Bežné účty, spořiacie účty, kreditné karty a hypotéky sú v podstate stále rovnaké.

„Tradičnému bankovníctvu sa roky darilo a stále darí, pretože zákazníci dôverujú systému. Sila týchto bánk spočíva veľkom počte zákazníkov a v ich veľkých datasetoch o nich. Môžu generovať veľké množstvo kapitálu z vkladov klientov pri nízkych nákladoch, pretože zákazníci na svojich spořiacich účtoch akceptujú pomerne nízke úrokové sadzby. Tradičné banky profitujú z veľkého množstva prostriedkov, ktoré spravujú, a z rozdielu úrokových sadzieb medzi pôžičkami a vkladmi. Pre nových účastníkov bolo doteraz ťažké konkurovať im kvôli ich veľkosti, prekážkam pri vstupe a kapitálovým požiadavkám“ (Rubini, 2019, s. 17).

2.1 História bánk

Banky mali odjakživa, a hlavne v povojnovej dobe, veľmi silné postavenie, čo sa týka poskytovania finančných služieb a preto dominovali v celom finančnom systéme.

Je takmer nemožné presne určiť, kedy samotné bankovníctvo vzniklo. Už od začiatku civilizácie sa objavovali náznaky systému podobnému bankovníctvu. Existujú záznamy, že už v starovekom Ríme, Grécku, Egypte a v Babylone ľudia stavali chrámy, v ktorých panovníci uchovávali svoje bohatstvo. Okrem toho, že tieto chrámy peniaze chránili, podľa všetkého ich aj požičiavali. Slúžili teda ako akési finančné centrum daného mesta a to bol hlavný dôvod, prečo boli počas vojen často vyplienené.

Bankovníctvo v jeho modernej podobe však začalo vznikať až v 14-tom storočí v renesančnom Taliansku. Bohaté európske bankovnícke rodiny ako Mediciovci alebo Rothschildovci zakladali svoje pobočky aj v iných častiach Európy, čím si získavali vplyv. Z Talianska pochádza aj samotné slovo banka odvodené od slova "banca", čo v taliančine označovalo lavicu, na ktorej prví oficiálni bankári zamieňali a vážili rozličné meny (Kohút, 2002).

Za najstaršiu komerčnú banku je považovaná **Banca Monte dei Paschi di Siena** založená v roku 1472, postupne sa však začala dostávať do finančných problémov, z ktorých jej talianska vláda v roku 2017 pomohla pôžičkou 2 miliardy eur a dnes je jej väčšinovým vlastníkom Ministerstvo financií Talianska (Polouček, 2013, s.35).

Prvé moderné bankové domy oddelené od búrz vznikajú v Amsterdame (1609) v Hamburgu (1619) a Švédsku. Koncentrujú sa na vysporiadanie obchodného styku, poskytujú rýchle a nízko úročené úvery, bezpečné uloženie a prevody kapitálu, aktívne sa zúčastňujú na financovaní nielen obyvateľstva a štátu, ale aj akciových spoločností.

Rozmach bankovníctva umožnil aj nástup šekov v 17. storočí. Londýnsky zlatníci "goldsmith", pri každom uložení prostriedkov vydávali vkladateľom potvrdenku "check". Pre vkladateľov bolo výhodnejšie dávať tieto potvrdenky svojim veriteľom, než platiť svojich dlhov uskutočňovať výberom u bankára a následným zaplatením v hotovosti. V roku 1691 začala švédsko Stockholms Banco ako prvá vydávať bankovky. Tie sa veľmi neujali a ani samotná banka nemala dlhú životnosť. Prvá banka v Európe, ktorá začala trvalo vydávať bankovky, bola o štyri roky neskôr Bank of England (Allen, 2013).

Ďalším významným faktorom, ktorý vplýval na rozvoj bankovníctva bol následok priemyselných revolúcií – **industrializácia**. Tá spôsobila veľký nárast počtu bánk a podporila medzinárodný obchod. Priemyselné a obchodné transakcie sa stali natoľko rozsiahle, že nároky na úver, jeho výšku a dobu trvania ďaleko prekročili rámec bežných možností

individuálneho kapitálu súkromných bánk. Banky museli byť financované viacerými nezávislými subjektami schopnými zabezpečiť vtedajšie potreby priemyslu. A tak sa zrodilo moderné akciové bankovníctvo v Anglicku v roku 1828 a o pár rokov neskôr aj vo Francúzsku, kde majiteľmi bánk sa stávajú klasickí akcionári.

Na našom území začali banky vznikať neskôr, ako v krajinách západnej Európy. Slovensko bolo dlho súčasťou Rakúsko-Uhorskej monarchie, v ktorej mal hlavné slovo feudalizmus. Prvou samostatnou bankou na území Slovenska bola **Bratislavská sporiteľňa** založená v roku 1841. Základom slovenskej bankovej sústavy boli družstevné peňažné ústavy. Prvý spolok bol založený Samuelom Jurkovičom v roku 1844 v Sobotišti, tzv. Spolok gazdovský a bol to prvý svojpomocný úverový peňažný spolok družstevného typu v Európe (sme.sk, 2010).

Banky to v medzivojnovom Československu nemali najľahšie. Ich počet klesol z 227 na 32. Navyiac, po prevzatí moci komunistami v roku 1948 začali byť banky znárodňované alebo likvidované, čo viedlo opäť k ich poklesu z deviatich bánk na štyri. Národná banka Československá bola pretransformovaná na **Štátnu banku Československú**, ktorá pohltila tieto zvyšné banky. Plnila funkciu centrálného aj obchodného bankovníctva, keďže obchodné banky prakticky zanikli. Prijímanie vkladov a poskytovanie úverov bežným ľuďom mala na starosti Slovenská štátna sporiteľňa (nextfuture.sk, 2015).

Po páde režimu v roku 1989 a rozdelení Československa sa náš bankový systém musel naspäť pretransformovať a prispôbiť trhovému hospodárstvu, preto 1.1.1993 vznikla **Národná banka Slovenska**, plniaca funkciu centrálnnej autority (ibid.).

2.2 Regulácia bánk

Regulácia a dohľad sú kľúčovými nástrojmi na udržanie stability finančného systému. Často sa však tieto dva pojmy zamieňajú. „Regulácia je obvykle definovaná ako stanovenie podmienok a pravidiel podnikania v príslušnej oblasti (v bankovníctve), a to jednak zákonodarnými orgánmi (prijímajúcimi zákony), tak ďalšími legislatívou poverenými inštitúciami (vydávajúcimi podzákonné normy, t.j. normy, vyhlášky, nariadenia a opatrenia)“ (Polouček, 2013, s. 321). Pod dohľadom potom rozumieme „procesy a postupy, ktorými je overované, posudzované a vynucované plnenie stanovených pravidiel“ (ibid., s. 304).

Bankový sektor ako celok je pomerne výrazne regulovaný. Je to spôsobené tým, že banky z veľkej časti nehospodária s vlastnými peniazmi, ale s peniazmi svojich klientov. Navyiac, krach jednej banky nemusí byť problém len pre ňu samotnú, ale môže negatívne ovplyvniť celý bankový sektor, prípadne aj celú ekonomiku. Môže spustiť reťazovú reakciu a ľudia začnú v panike vyberať svoje úspory, čo má za následok nižšiu ponuku peňazí, čo vedie k poklesu výdajov a následne zníženiu zamestnanosti, výroby a následne aj miezd.

Toto je typický príklad **systémového rizika**, ktorému sa regulačné orgány snažia predchádzať najviac. Podľa Magnusona (2018, s. 1189) „[s]ystémové riziko opisuje pravdepodobnosť, že ekonomický šok v jednej časti finančného systému môže viesť k šokom v iných častiach toho systému“. Inak povedané, firma predstavuje vysoké systémové riziko v prípade, že keď sa dostane do problémov, spolu s čoraz väčšou previazanosťou finančného systému môže negatívne ovplyvniť iné firmy, prípadne celý sektor. Preto primárnym cieľom regulácie nie je zamedzovať krachu jednotlivých bánk, prípadne ochrániť vklady bežných ľudí, ale eliminovať toto systémové riziko v čo najväčšej miere.

S týmto úzko súvisí pojem „too big to fail“, voľne preložené ako „príliš veľké na to, aby skrachovali“. Väčšinou sa tento pojem spája s bankami, teda keď banka dosiahne určitú veľkosť a previazanosť so systémom, že jej krach by mohol výrazne negatívne zasiahnuť celý sektor, prípadne iné sektory, vláda väčšinou zasiahne a pomôže, aby k tomuto scenáriu nedošlo. Toto je však dobrý príklad morálneho hazardu, teda keď za negatívne dôsledky niečieho konania nezodpovedá on sám, ale niekto iný. Počas finančnej krízy v roku 2008 k tomuto stavu výrazne dopomohli, mimo iného, aj tzv. CDS (credit default swaps), teda swapy úverového zlyhania. Sú to komplexné finančné deriváty, ktoré pôvodne mali slúžiť na zaistenie jednej strany pred krachom tretej strany. Ako trh s CDS rástol do enormných rozmerov sa tento nástroj stal obvyčajným stávkovaním na insolventnosť nejakej firmy (Magnuson, 2018, s. 1191, 1194).

Na úrovni Európskej únie sú nastavené pomerne voľné pravidlá pre bankový sektor, o to viac majú reguláciu na starosti samotné krajiny. Dohľad vykonávajú inštitúcie domovskej krajiny, legislatíva EÚ špeciálne neupravuje, ako má dohľad prebiehať, ale necháva túto oblasť národnej legislatívy.

Na Slovensku dohľad nad bankami vykonáva len NBS, alebo ECB spolu s NBS, záleží, či je banka definovaná ako významná alebo nie.

V každom z členských štátov EÚ sú určené tri banky ako najvýznamnejšie, na Slovensku to sú Tatra banka, a.s., Všeobecná úverová banka, a.s. a Slovenská sporiteľňa, a.s (NBS, *Banky a iné úverové inštitúcie*).

Priamemu dohľadu ECB podliehajú aj banky, ktoré sú súčasťou významných skupín, konkrétne Československá obchodná banka, a.s. a ČSOB stavebná sporiteľňa, a.s. patriace do skupiny KBC Group a Sberbank Slovensko, a.s., ktorá patrí do skupiny Sberbank Europe AG (ibid.).

S dohľadom nad bankami pomáha aj **Banka pre medzinárodné platby** (BIS), prostredníctvom **Výboru pre bankový dohľad**. Ten vytvára štandardy pre činnosť obozretného bankového dohľadu a dohliada na ich dodržiavanie s cieľom posilnenia stability medzinárodného bankovníctva.

V Európskej únii vznikla v roku 2014 Európska banková únia ako reakcia na svetovú finančnú krízu s cieľom zabezpečiť, aby bol bankový sektor v eurozóne a aj celej EÚ stabilný, bezpečný a spoľahlivý. Bol tiež vytvorený Európsky výbor pre systémové riziká (ESRB), ktorého úlohou je sledovať a analyzovať finančný vývoj vo svete a včas identifikovať finančnú nestabilitu a potenciálne riziká. A vznikol aj Európsky orgán pre bankovníctvo (EBA), ktorého úlohou je vytvoriť jednotný súbor harmonizovaných pravidiel podnikania pre finančné inštitúcie v celej EÚ (EBA, *Missions and tasks*).

Vďaka smernici Európskeho parlamentu a Rady 2000/12/ES z roku 2000, ktorá bola novelizovaná v roku 2008, platí v Európskej únii vzájomné uznávanie bankových licencií a zaručuje rovnaké podmienky pre fungovanie pobočiek zahraničných finančných inštitúcií vo všetkých členských krajinách. Zahraničné banky teda môžu na inom trhu pôsobiť ako bankové pobočky až po získaní povolenia vo forme bankovej licencie ktorejkoľvek krajiny EÚ. Táto smernica vychádza z jedného z princípov Európskej únie, ktorý hovorí, mimo iného, aj o voľnom pohybe služieb. Ďalej tieto smernice upravujú pravidlá na boj s praním špinavých peňazí alebo financovaním terorizmu.

Vo všeobecnosti sa uvádzajú 3 hlavné dôvody na reguláciu bankového sektora. V prvom rade je to snaha eliminovať negatívne externality napríklad pre banku v ťažkostiach, ktorá by potenciálne mohla spustiť domino efekt a mať negatívny vplyv na celú ekonomiku. Ďalej je to snaha ochrániť vklady bežných ľudí, keďže až 72 % všetkých pasív bánk bolo v treťom kvartáli roku 2020 tvorených vkladmi klientov (NBS, 2020), a eliminovať výskyt asymetrických informácií. To znamená, aby klient mal všetky dostupné informácie na základe ktorých vie spraviť

kvalifikované rozhodnutie. Pre bežného človeka je inak takmer nemožné rozlíšiť rizikovosť jednotlivých bánk a spoznať rozdiel medzi „dobrou“ a „zlou“ bankou (Polouček, 2013, s. 300-301).

Odporcovia regulácii na druhej strane argumentujú, že poistenie vkladov môže spôsobiť **morálny hazard**, kedy banky vykonávajú riskantnejšie operácie lebo vedia, že v prípade núdze dostanú pomoc. Sú tu ďalej náklady spojené so samotnou reguláciou, ako stále zväčšujúca sa administratívna záťaž na centrálné banky a iné orgány dohľadu. Podľa nich sú benefity z regulovania v porovnaní s ich nákladmi nejasné (ibid., s. 302).

Ako konkrétny príklad regulácie by mohol byť spomenutý napríklad **Glass-Steagal Act** prijatý v USA v roku 1933, ktorý oddeľoval klasické úverové (komerčné) bankovníctvo od toho investičného, čo podporilo špecializáciu bánk. Na jednej strane eliminovalo konflikt záujmov pri zneužívaní informácií z úverovania pri vydávaní cenných papierov, na druhej strane však zamedzil bankám profitovať z úspor zo sortimentu. To znamená, že *„nákladyspoločnej produkcie sú nižšie, než suma nákladov samostatných, resp. že spoločná produkcia je vyššia než suma produktov jednotiek, ktoré operujú samostatne“* (Mejstřík et al., 2015, s. 99). Inak povedané, je lacnejšie poskytovať napríklad bežný účet a investovanie spolu a nie oddelene.

Ešte skôr, v roku 1927, bol uzákonený tzv. **McFadden-Pepper Act**, ktorý napríklad zakazoval americkým bankám otvárať nové pobočky banky v inom štáte ako v tom, ktorom má sídlo. Kritiku tento zákon dostával za to, že malé regionálne banky boli nechránené voči prípadnému lokálnemu ekonomickému poklesu, z dôvodu slabo diverzifikovaného portfólia úverov, ktoré mohli poskytovať.

Vo väčšine vyspelých krajín začínal presadzovať „začiatkom 70. rokov 20. storočia obecný trend k dešpecializácii (čiastočnej univerzalizácii), deregulácii (napr. liberalizácia regulovaných úrokových sadieb, nových finančných produktov napr. forward rate kontraktov), k zjednocovaniu noriem bankového podnikania vo svete a v Európe“ (Mejstřík et al., 2015). Regulačné orgány výrazne obmedzili svoje zásahy do fungovania trhov a postupne uvoľňovali bariéry pre pohyb kapitálu, a striktné regulačné pravidlá a metódy nahradzovali trhovými a liberálnejšími nástrojmi.

Zároveň v tomto období prebiehal trend tzv. sekuritizácie, ktorej cieľom je premeniť neobchodovateľné aktívum, napríklad úver, na obchodovateľné, napríklad dlhopis. Jej cieľom bolo obísť kapitálovú

primeranosť bánk, získať priestor pre ďalšie aktívne obchody, zvýšiť rentabilitu vlastného kapitálu a znížiť úverové a úrokové riziko.

Zákon z USA z roku 1994 nazvaný **Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act** rušil zákaz medzištátneho bankovníctva, ktorý umožnil bankám s vysokým kapitálom otvárať svoje pobočky aj mimo hraníc svojho štátu zlúčením s inými bankami. To malo za následok nárast celoštátnych bánk v USA a koncentráciu trhovej sily.

V roku 1999 bol v USA tiež uvedený tzv. **Gramm-Leach-Bliley Act**, ktorý, mimo iného, čiastočne rušil Glass-Steagal Act. Bolo teda opäť možné, aby sa spojili funkcie komerčného a investičného bankovníctva spolu s poisťovacími službami do jednej spoločnosti. Podľa tohto zákona sú finančné inštitúcie ďalej povinné klientom vysvetliť, s kým zdieľajú a ako chránia ich osobné údaje.

3 Fintech

Pojem fintech sa skladá zo slov financie a technológie. Fintech v sebe zahŕňa inovatívne technológie a úplne nové produkty presadzujúce sa vo finančnom sektore, ale označujú sa tak aj také firmy, ktoré stoja na moderných technológiách a do istej miery narúšajú existujúci spôsob podnikania v tomto sektore. Nemusí ísť pritom len o novovzniknuté startupy, ale aj o veľké a zavedené spoločnosti, ktoré popri tradičných službách chcú ponúkať aj niečo navyše a získať konkurenčnú výhodu.

Zväčšujúci sa dopyt po digitálnych riešeniach predstavuje príležitosť vstupu inovatívnych fintech startupov na trh s vysokým podielom veľkých a silných firiem. Tie si zároveň začínajú uvedomovať, že nemôžu tieto trendy ďalej ignorovať, nebodaj potlačiť, lebo spotrebitelia skratka požadujú rýchlejšie, lacnejšie a kvalitnejšie finančné služby, viac šité na mieru a bez zbytočnej administratívy, ktoré fintech často prináša. Preto je možné pozorovať, že už dnes banky na tento trend reagujú a buď samy zavádzajú inovatívne služby, alebo úzko spolupracujú so startupmi na tomto poli.

Slovo fintech je v dnešnej dobe vnímané ako nejaké relatívne nové spojenie finančných služieb a technológií. Prepojenie financií a technológií má však dlhú históriu. V skutočnosti, finančný a technologický vývoj bol dlho prepletený a vzájomne sa posilňujúci (Arner et al., 2016, s. 1). Tento pojem sa ale začal vo väčšej miere používať počas posledných piatich rokov a označuje sa ním čoraz väčší vplyv technológií na finančný sektor.

Slovo fintech sa často používa na označenie takmer každého druhu startupu, ktorý používa nejakú úroveň technológie na vytvorenie finančného produktu alebo služby. Existujú však dva odlišné druhy startupových fintech spoločností:

- Fintech startupy poskytujúce finančné služby, ktoré pomocou technológií zefektívňujú doterajšie produkty a procesy. Zároveň spolupracujú s finančnými inštitúciami, aby nahradili existujúce procesy a systémy.
- Fintech startupy poskytujúce úplne nové riešenia pre finančné služby pomocou technológií. Táto skupina v súčasnosti dominuje na poli fintechu (Gupta, 2019, str. 9).

Niektoré fintech firmy teda konkurujú priamo bankám a súperia spolu o jedného klienta, zatiaľ čo iné sa s nimi spojili a priamo integrujú ich riešenia do vlastných služieb, alebo im dodávajú tovar alebo služby.

Banky sú motivované k fintech riešeniam úsporami nákladov, pretože digitalizácia a automatizácia znižujú nutnosť jednat' s klientmi osobne, čím obmedzujú personálne náklady. Na druhú stranu fintech riešenia vyžadujú nezanedbateľné počiatkové investície, ktoré ďalej narastajú, ak sú implementované v súlade so starými systémami (Deloitte, 2018).

Po finančnej kríze z roku 2008 začala nová éra fintech v rozvinutých, aj rozvojových krajinách. Táto najnovšia evolúcia fintech spoločností vedená startupmi predstavuje výzvy pre regulačné orgány aj účastníkov trhu, najmä pri vyrovnávaní potenciálnych výhod inovácie s možnými rizikami nových prístupov (Arner et al., 2016, s. 1).

Fintech je dôležitý aj z iných hľadísk. Vďaka nemu je automatizované investovanie dostupné prakticky pre všetky sociálne vrstvy. Taktiež napríklad umožňuje ľuďom v rozvojových krajinách vykonávať transakcie, aj keď nevlastnia bankový účet.

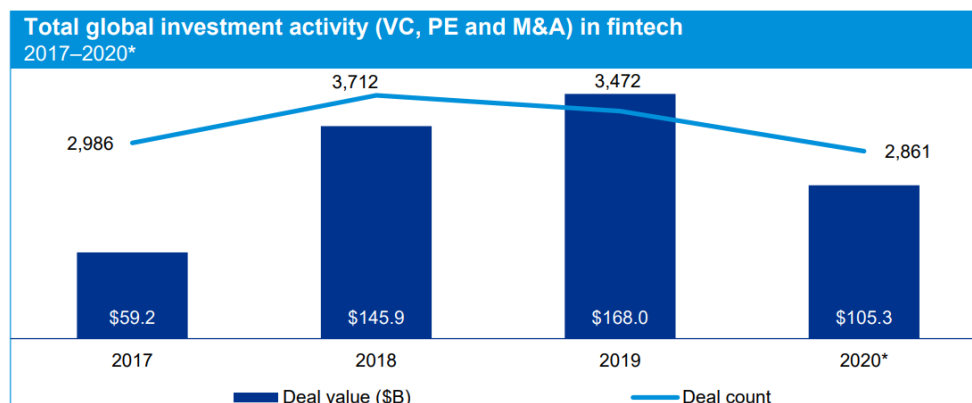
Povedomie o tomto fenoméne každým rokom stúpa. Analýza spoločnosti EY a jej Global FinTech Adoption Index 2019 hovorí, že osvojenie fintech služieb sa zvýšilo z 16% v roku 2015 na 33% v roku 2017 a dosahuje 64% v roku 2019. Ako fintech „osvojiteľ“ je definovaný ten, ktorý využil aspoň nejaké dve hlavné fintech služby, napríklad online prístup na burzu alebo napríklad P2P pôžičku (EY, 2019).

Sektor fintechu taktiež zažíva od roku 2014 masívny prísun kapitálu. Je to spôsobené viacerými faktormi. Fintech sľubuje vysoké výnosy z investícií, aj keď niektoré business modely, ako napríklad P2P financovanie, nemajú isté, či sú z dlhodobého hľadiska udržateľné. Ďalej k tomu prispievajú nové technológie ako blockchain, strojové učenie a umelá inteligencia, ktoré tieto startupy často využívajú. Očakávaní klientov sa zmenili a tí požadujú personalizovaný, individuálny vzťah s ich bankami. Tie môžu byť naplnené lepším využitím a analýzou dát, vďaka ktorým môžu svojich zákazníkov lepšie spoznať. V neposlednom rade je to zásluha regulácií, ktoré definovali pravidlá a umožnili aj menším hráčom rásť (Rubini, 2019, s. 4).

Podľa analýzy spoločnosti KPMG z dokumentu Pulse of Fintech H2'20 (2021) boli k prvej polovici roku 2020 zaznamenané investície do fintechu celosvetovo vo výške 105,3 miliardy USD do 2 861 spoločností. Tieto investície v sebe zahŕňajú fúzie a akvizície (Mergers and

Acquisitions – M&A), súkromný kapitál (Private equity - PE) a rizikový kapitál (Venture capital - VC).

Obr. 1: Celková svetová investičná aktivita (VC, PE a M&A) do fintechu v rokoch 2017-2020



Zdroj: *Pulse of Fintech H2'20, Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International*, *k 31-mu decembru 2020

Napriek tomu, že fintech prekvitá, banky to nijako zvlášť neovplyvnilo. Hlavným dôvodom je to, že fintech a banky sa navzájom dopĺňajú. Banky si uvedomili, že technológia je strategickým aktívom a je potrebné ju brať vážne.

Čo sa týka súčasnosti, rok 2020 bol jednoznačne naviac poznačený celosvetovou pandémiou vírusu Covid-19. Z fintech hľadiska táto pandémia urýchlila trend digitalizácie. Prudký dopyt po digitálnom bankovníctve, bezkontaktných platbách a ďalších fintech službách na celom svete ženie spoločnosti zaoberajúce sa finančnými službami k ešte väčším investíciám do fintechu. Firmy, ktoré toto zanedbali si uvedomujú, že následky tejto pandémie budú dlhodobejšie a preto aj ony rýchlo zvyšujú investície do tohto sektora.

3.1 História fintechu

Prepojenie financií a technológií má pomerne dlhú históriu, nie je však ani zďaleka taká rozsiahla, ako história bánk. Napriek tomu nie je úplne jednoduché stanoviť presný dátum, kedy sa finančné technológie, ktoré sú základom pre sektor finančných služieb, začali implementovať.

Môžeme však uvažovať o 50-tych rokoch minulého storočia. Samotné technológie však tomuto sektoru pomáhali už o niečo skôr.

V tejto práci som rozdelil vývoj fintechu na 4 obdobia. Analógovú éru, v ktorej najprv vznikali základné spojenia a infraštruktúra, vystriedala od polovice 20-teho storočia éra digitálna, v ktorej malo hlavné slovo internet. Po svetovej finančnej kríze z roku 2008 nastúpilo v rozvinutých aj rozvojových krajinách nové obdobie fintechu, charakterizované prevažne masívnym nárastom fintech startupov, ktoré predstavujú výzvu pre regulátorov ako sa popasovať s benefitmi, ale aj rizikami, ktoré so sebou prinášajú.

Na rozvinutých trhoch bol tento vývoj poháňaný očakávaniami a požiadavkami verejnosti po väčšej regulácii po finančnej kríze, pohybom technologických spoločností do finančného sveta a politickými požiadavkami na diverzifikovanejší bankový systém. Naproti tomu v rozvojových krajinách, najmä v Ázii, sa fintech riadil potrebami rozvoja a neefektívnosťou existujúceho finančného systému v kombinácii s rýchlym zavádzaním a dosahom nových technológií, najmä mobilných komunikačných systémov (Arner et al., 2016, s. 43).

Tab. 1: História fintechu

Čas	1858-1967	1967-2008	2008-Súčasnosť	
Obdobie	Fintech 1.0	Fintech 2.0	Fintech 3.0	Fintech 3.5
Geografia, krajiny	Globálny/Rozvinutý	Globálny/Rozvinutý	Rozvinutý	Rozvojový
Kľúčové prvky	Budovanie infraštruktúry	Digitalizácia	Finančná kríza 2008	Výhody z neskorého vstupu na trh
Objavy	Transatlantický kábel, Telegraf, Kreditná karta	Bankomat, Internet, Online banking	Mobily, Startupy, Vstup nových firiem	

Zdroj: Vlastné vyhotovenie na základe Arner et al., 2016

3.1.1 Fintech 1.0

Za počiatok fintechu ako takého môžeme považovať vynájdenie telegrafu a následné polozenie prvého transatlantického telegrafického kábla dňa

16-teho augusta 1858, ktorý výrazne skrátil prenos informácií medzi Európou a Amerikou z desiatich dní, koľko bežne trvalo doručenie správy loďou, na približne 16 hodín. Toto zabezpečenie kľúčovej infraštruktúry umožnilo vznik prvému obdobiu finančnej globalizácie v 19-tom storočí (Leong et al., 2018, s. 74).

V roku 1918 americký FED spustil systém Fedwire. Bol to prvý systém elektronického prevodu peňazí, ktorý spočiatku spojil všetkých 12 federálnych rezervných bánk, Radu guvernérov a Ministerstvo financií spomínaným telegrafom. Do dnešného dňa je do tohto systému zapojených 9289 inštitúcií (federalreserve.gov, 2014).

V období po druhej svetovej vojne sa rapídne začali rozvíjať informačné technológie spolu s firmami ako IBM či Texas Instruments, ktorá v roku 1967 uviedla na trh prvú ručnú finančnú kalkulačku (Hamrick, 1996).

Veľkým pokrokom v platení sa stali platobné karty, ktoré umožňovali bezkontaktné platby. Tie síce fungovali už od roku 1914, avšak každá spoločnosť, u ktorej chcel klient zaplatiť, vydávala vlastnú kartu, čo bolo značne nepraktické. V 50-tych rokoch boli preto vynájdené spoločnosťou Diner's Club kreditné karty ako ich poznáme dnes. Po nej nasledovali Bank of America a American Express. Táto revolúcia v spotrebe bola ešte umocnená založením tzv. Interbank Card Association, ktorá sa neskôr premenovala na dnešné Mastercard.

Spustenie celosvetovej siete telex v polovici 60-tych rokov poskytovalo infraštruktúru, na ktorej sa neskôr stavali ďalšie finančné technológie. Prvá komerčná verzia nástupcu telexu bol fax od spoločnosti Xerox. Aj keď bolo toto obdobie poznačené novými technológiami, finančné služby ostali primárne analógové (Arner et al., 2016).

3.1.2 Fintech 2.0

Obdobie fintechu 2.0 je poznačené hlavne spustením **internetu**, rozvojom informačných technológií a celkovou digitalizáciou finančných služieb.

Predstavenie prvého bankomatu v roku 1967 bankou Barclays pravdepodobne započalo éru moderného fintech bankovníctva. Nebolo už preto potrebné, aby ľudia zakaždým navštevovali pobočky banky, keď chceli uskutočniť určité transakcie. Bývalý guvernér amerického FEDu Paul Volcker sa počas finančnej krízy vyjadril, že len ťažko by mu napadla nejaká užitočná inovácia v oblasti financií od doby vynájdenia

bankomatu (Appelbaum et al., 2019). V dnešnej dobe je bankomat často jediným fyzickým kontaktom zákazníka s bankou.

Fedwire, ktorý vznikol ešte v roku 1918 na telegrafickom systéme, v 70-tych rokoch prešiel na elektronický. Snahu prepojiť domáce platby so zahraničím začala zabezpečovať organizácia **SWIFT** (Scott, 2014). Dnes SWIFT tvorí základnú súčasť infraštruktúry finančných služieb a uľahčuje veľké množstvo medzinárodných transakcií. Čo sa týka cenných papierov, vznik prvej elektronickej burzy NASDAQ v roku 1971 (Adamson, 2016), znamenal prechod z fyzického obchodovania s cennými papiermi do dnešnej plne elektronickej podoby.

V 80-tych rokoch sa postupne začali nahrádzať všetky „papierové“ procesy elektronickými. Dobrý príklad veľkej fintech inovácie v tomto období bolo uvedenie tzv. Bloomberg Terminal od Michaela Bloombergu. Cieľom tejto služby bolo poskytnúť instantné a vysokokvalitné informácie z biznis sveta. Netreba zabudnúť ani na vynájdenie prvého osobného počítača (PC) spoločnosťou IBM v roku 1981.

Vhodné je aj spomenúť deň 19-ty október 1987, takzvaný „Black Monday“, veľký a nečakaný prepád akciových trhov, kedy index Dow Jones Industrial Average stratil za jediný deň takmer 23% svojej hodnoty. Pre regulačné orgány to predstavovalo novú výzvu, lebo naplno ukázal, ako už v tom čase boli trhy celosvetovo prepojené technológiami. Podľa Waldropa (1987) bolo za týmto obrovským prepadom, okrem iného, aj automatizované obchodovanie, ktoré nutne nemuselo spôsobiť tento prepád, avšak mohlo ho značne podporiť. Presné príčiny sú však do dnešného dňa nejasné.

Aj keď nové technológie v druhej polovici 20-teho storočia zásadne zmenili fungovanie finančného sveta, skutočná revolúcia prišla až so spustením internetu. V roku 1995 bola Wells Fargo prvá banka, ktorá začala poskytovať jednoduché online bankovníctvo prostredníctvom **World Wide Web-u** (WWW). V roku 2005 bola napríklad zasa predstavená prvá tradingová platforma Meta Trader, ktorá umožňovala ľuďom prvýkrát v histórii obchodovať online s cennými papiermi bez toho, aby museli niekam fyzicky chodiť (Arner et al., 2016, s. 11).

3.1.3 Fintech 3.0

Globálnu finančnú krízu z roku 2008 považujeme za štart novej éry fintechu. Podľa Arnera et al. (2016, s. 15) táto udalosť „*predstavuje bod zlomu, ktorý urýchlil rast fintechu 3.0*“. Nezodpovednosť niektorých bánk

začala vrhať zlé svetlo na celý bankový sektor a dôvera v tieto inštitúcie bola značne našttrbená. Ľudia preto začali hľadať nové a spoľahlivejšie inštitúcie a fintech startupy boli s radosťou k dispozícii.

Navyše tradičným bankám začali robiť konkurenciu k online platbám takzvané **kryptomeny**. Na rozdiel od klasických mien sú kryptomeny typicky decentralizované a existujú zväčša len vo virtuálnom priestore. Za najznámejšiu z nich je považovaný bitcoin, spustený v roku 2009. Všetky jeho transakcie sú zapísané v digitálnej účtovnej knihe, tzv. „blockchaine“, ktorý eliminuje potrebu centrálnych autorít, ako napríklad bánk, overovať jednotlivé platby. Po úspechu bitcoinu sa okamžite začali objavovať nové kryptomeny, tzv. altcoiny, ako Ethereum, Litecoin alebo Monero a trh s kryptomenami naberal na popularite.

Z hľadiska využiteľnosti je pre tradičné finančné inštitúcie, viac ako kryptomeny, zaujímavejšia samotná technológia blockchain, na ktorej je postavená aj kryptomena Ripple, ktorú sa snaží do svojho bankovníctva implementovať aj napríklad Goldman Sachs. Tú aktuálne používa viac ako 100 finančných inštitúcií na rýchle odosielanie peňazí medzi krajinami (George, 2018). Technológia Ripple sa postupne „od roku 2012 stáva významným hráčom platobnej revolúcie s ambíciou vytvoriť celosvetový platobný protokol“ (Pilkington, 2016, s. 25).

Počítače už boli bežne používané, ale začala sa im vynárať konkurencia v podobe „hlúpych“ telefónov a neskôr **smartfónov** s pripojením na internet. Spomenuté musí byť preto predstavenie prvého iPhone spoločnosťou Apple, ktorý započal trend osobných „minipočítačov“ a odštartoval trh so smartfónmi. Vývoj nových mobilných sietí a čoraz dostupnejších dátových balíčkov vytvorili živnú pôdu pre mobilné bankovníctvo, ktoré tvorí jadro fintech startupov.

V posledných rokoch sa čoraz častejšie do smartfónov dostávala technológia **NFC** („near field communication“), vďaka ktorej môže bežný človek zaplatiť bezkontaktné mobilom rovnako pohodlne ako kartou. Túto technológiu využívajú hlavne aplikácie Google Pay (predtým Android Pay) a Apple Pay a čísla ukazujú, že platenie mobilom je čoraz obľúbenejšie. Podľa analytika Slovenskej bankovej asociácie (SBA) Marcela Laznia rast počtu mobilných platieb v júni roku 2020 stúpól medziročne viac ako päťnásobne. Zatiaľ čo ku koncu júna roku 2019 bolo zrealizovaných 1,3 milióna mobilných platieb v objeme 26,8 milióna eur, vlni ku koncu júna ľudia uskutočnili mobilom celkovo 7,2 milióna platieb v objeme 164,2 milióna eur (hnonline.sk, 2020).

3.1.4 Fintech 3.5

V posledných rokoch sa v rozvojových krajinách ako Čína a India veľmi rozmohol fintech ako taký. Je to spôsobené tým, že tieto krajiny väčšinou nemali úplne vyvinutý klasický západný bankový systém ako rozvinuté krajiny, preto bolo aj ľahšie osvojiť si moderné fintech bankovníctvo. Absentovala tiež fyzická banková infraštruktúra ako napríklad bankomaty, ale s rapídnyim nástupom fintechu to pravdepodobne ani nebude potrebné dobiehať. (Mikhelidze, 2020).

Navyše nič nenasvedčuje tomu, že by sa tento trend mal spomaliť, práve naopak. Fintech spoločnosti majú vytvorené ideálne podmienky na rozvoj v týchto regiónoch. Technicky zručná mladá generácia vybavená smartfónmi, neefektívne trhy vytvárajúce priestor pre nové alternatívy, behaviorálna predispozícia uprednostňovať pohodlnosť pred dôverou, nevyužívané obchodné príležitosti (1,2 miliardy ľudí nemá bankový účet) a nedostatok fyzickej bankovej infraštruktúry k tomu len prispievajú. Navyše v Indii a Číne je veľký počet absolventov technických odborov, ktorých môžu tieto firmy využívať (Arner et al., 2016, s. 22).

Postupne sa začal zmazávať rozdiel v tom, kto môže poskytovať finančné služby. Ak je nejaká inštitúcia označená ako banka, okamžite to priláka pozornosť regulačných orgánov. Preto napríklad čínsky Alipay spracuje viac ako milión transakcií denne bez toho, aby to vôbec bola banka v pravom slova zmysle. V roku 2013 predbehol Paypal a stal sa najväčšou mobilnou platobnou službou na svete. Pomaly sa naviac tento región stáva lídrom vo fintech inováciách. Potvrďuje to fakt, že keď Ali-Pay predstavil platenie pomocou overenia tváre v marci 2015, o štyri mesiace ho nasledoval MasterCard (Arner et al., 2016, s. 23-25).

Africký región má veľa spoločného s tým Ázijským a Pacifickým, avšak vplyv bánk je tu značne ohraničený. Kým v Ázii má prístup k akýmkoľvek finančným inštitúciám približne 60% domácností, a Afrike je to prinajlepšom okolo 20%. Z tohto dôvodu prebrali iniciatívu skôr telekomunikačné spoločnosti ako banky v oblasti rozvoja fintechu. Takzvané „mobilné peniaze“ (mobile money) prispeli veľkou mierou k ekonomickému rastu v krajinách ako Tanzánia a Keňa, keďže obyčajní ľudia dostali príležitosť peniaze si uložiť, poslať ich rodine či zaplatiť účty (Arner et al., 2016, s. 28-29).

Tieto „mobile money“ sa stali veľmi populárne v Afrike, Ázii, či v Latinskej Amerike. Peniaze sú bezpečne uložené v elektronickom účte a spojené s mobilným číslom užívateľa. Tieto služby väčšinou zabezpečujú rovnaké spoločnosti, ktoré prevádzkujú mobilné služby. Výhodou je,

že peniaze sa dajú poslať prakticky odšadiaľ, kde je mobilný signál (worldremit.com, 2020).

Veľký úspech zožala služba M-Pesa, vytvorená spoločnosťou Vodafone v roku 2007. Úspech tejto firmy sa snažili napodobniť aj iné spoločnosti ponúkajúce mobilné peniaze. Kľúčom však je ponúkať finančné služby prispôsobené potrebám miestnych ľudí, nech sú akékoľvek, čo niekedy býva problém, keďže ľudia navrhujúci tieto služby pochádzajú často z IT prostredia a nemusia sa vedieť vžiť do ich potrieb a požiadaviek.

3.2 Regulácia fintechu

Regulácia fintechu ako takého nie je kvôli jeho povahe vôbec jednoduchá. Keďže pojem fintech je veľmi široký, je ťažké hovoriť o jeho regulácii ako takej. Skôr sa zameriam na čiastkové regulácie, ktoré fintech priamo ovplyvňujú.

Noví poskytovatelia fintech služieb, ktorí chcú v dnešnej dobe vstúpiť na trh, súperia vo vysoko regulovanom prostredí. Toto prostredie je značne rozčlenené medzi veľa malých hráčov, ktorých aktivity sú často veľmi nejasné, a monitorovanie ich aktivít zložité. Ako vhodný príklad by mohol poslúžiť už spomínaný bitcoin. Nedá sa regulovať na úrovni tvorca, keďže jeho identita je neznáma a poznáme ho len pod menom Satoshi Nakamoto. Takzvaní „mineri“, ktorí ťažia túto kryptomenu sú taktiež anonymní, rozptýlení po celom svete, rovnako ako aj jeho používatelia, ktorí sú účastníkmi transakcií (Magnuson, 2018, s. 1199-1206).

Technológie sa postupne stali ústrednou myšlienkou finančných služieb. Elektronické bankovníctvo fungovalo od 80-tych rokov, avšak až v roku 1999 predniesol David Carse, ako zástupca generálneho riaditeľa Hongkonského menového úradu, hlavné posolstvo potrebu regulovania e-bankovníctva (BIS, 1999). Skoro 20 rokov malo teda viac-menej voľnú ruku. Treba však povedať, že to na druhú stranu nemusí byť na škodu. Okamžitá regulácia zbytočne zahlcuje regulačné úrady a sťažuje vývoj nových technológií.

E-bankovníctvo bolo niečo nové a pochopiteľne so sebou nieslo mnohé riziká. Kvôli tomu, že klienti majú v podstate neustály prístup do svojho účtu bez povinnosti fyzickej verifikácie identity, je tu potenciálne riziko takzvaného elektronického (alebo aj „tichého“) „runu na banky“, ktorý sa od toho „klasického“ odlišuje v tom, že ľudia preposielajú svoje

úspory na účty bánk v iných krajinách. Je ešte nebezpečnejší ako ten klasický, lebo ľudia sa ani nemusia fyzicky dostaviť do banky, stačí len vyplniť príkaz na prevod peňazí a banka môže mať následne problém s likviditou. To sa stalo napríklad aj banke Wachovia počas finančnej krízy z roku 2008 (Stevenson et al., 2008). Je preto potrebné zahrnúť toto riziko svojho manažmentu likvidity. Digitálne banky sú teda týmto ohrozené rovnako ako tie tradičné (Arner et al., 2016, s. 12-13).

Klasické banky si ešte stále úplne nenapravili svoju reputáciu. Ľudia viacej dôverujú technologickým firmám spracovávajúcim ich peniaze ako bankám. V roku 2015 bol vykonaný prieskum, ktorý, okrem iného, tvrdí, že „*dôvera, ktorú majú Američania v CitiBank je 37%, zatiaľ čo dôvera v Amazon a Google je 71% a 64%*“ (Arner et al., 2016, s. 14). Toto sú síce veľkí, etablovaní giganti, ale veľmi podobný trend je aj v rozvojových krajinách, v ktorých zákazníkom veľmi nezáleží na tom, kto poskytuje finančné služby, či už regulované alebo vôbec. V Číne napríklad pôsobí cez 2000 P2P lending spoločností mimo akéhokoľvek regulátorného rámca (ibid., s. 14).

Fintech so sebou samozrejme nesie aj mnoho iných rizík, či až potenciálnych hrozieb, na ktoré by sa regulátori mali zamerať. Je možné ich rozdeliť na riziká týkajúce sa spotrebiteľov, riziká pre samotné firmy a riziko finančnej stability.

Dôležité spomenúť je napríklad riziko ochrany dát spotrebiteľa. Človek zväčša nerozumie, ako je s jeho dátami nakladané a môže o ne v konečnom dôsledku prísť. Je preto dôležité dbať na ochranu osobných údajov, keďže údaje uložené v databázach fintech firiem sú často veľmi osobného charakteru. V Európskej únii sa toto riziko snaží eliminovať neslávne známe GDPR, čo je všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov. Stanovuje právo spotrebiteľov získať informácie o tom, ktoré ich osobné údaje sú spracovávané a prečo, a domáhať sa dodržovania pravidiel, vrátane nápravy stavu.

Spotrebiteľia tiež nemusia úplne pochopiť povahu a riziká výrobkov a služieb, ktoré sú im ponúkané. Môžu byť zavádzaní, či už neúmyselne alebo zámerne, pri ponúkaní nových finančných služieb alebo byť vystavení podvodným aktivitám.

Finančné inštitúcie sa stávajú čoraz viac zraniteľné voči vnútorným a vonkajším útokom, napríklad kyberútokom. Dáta ľudí sa stávajú čoraz viac cenné, čo zvyšuje riziko ich zneužitia a obavy pre ochranu dát. Ďalej je tu otázka, či samotný biznis model je udržateľný. Vývoj fintechu zvýšil konkurenčné tlaky na mnoho oblastí finančných služieb a niektorí budú

mať problém prežiť. V neposlednom rade je tu riziko právnych otázok a niektoré z nich ostávajú nezodpovedané, zvlášť keď mnoho z nich vykonáva cezhraničné operácie a pôsobí na viacerých trhoch.

Hoci sa fintech momentálne nachádza v štádiu, kedy riziko pre finančnú stabilitu je relatívne malé, regulátori dávajú pozor vo zvýšenej miere na potenciálne riziká pre stabilitu, ktoré predstavujú fintech inovácie. Napríklad ide o koncentráciu, kedy úspešné fintech spoločnosti a ich malý počet dominantných dodávateľov sa môže ukázať ako predstaviteľia už spomínaného systémového rizika. Nebankovní poskytovatelia finančných služieb môžu prudko rásť, pričom nemusia byť dostatočne regulovaní (KPMG, 2019).

Skôr ako si osvojiť celkom nový regulačný rámec, sa federálni a štátni regulátori v USA usilujú uplatniť existujúce regulačné princípy aj na fintech. Jedna konkrétna a zásadná výzva s ktorou sa treba popasovať je, že veľa finančných technológií je postavených na predpoklade, že väčšia decentralizácia inštitúcií a infraštruktúry povedie k väčšej efektívnosti a úžitku na trhu. Ale takáto decentralizácia je v rozpore s veľa tradičnými regulačnými prístupmi, ktoré sa spoliehajú na relatívne malý počet dobre regulovaných sprostredkovateľov, ako sú napríklad banky, brokeri alebo burzy, ktorí sa starajú o celistvosť systému ako celku (Stettner, 2020).

Po finančnej kríze z roku 2008 sa spustila vlna regulácií bankového sektora s účelom, aby sa už podobná situácia nezopakovala. Jednou významnou reguláciou bolo aj prijatie tzv. **Dodd-Franc Act-u** v roku 2010, ktorý do veľkej miery prepracoval reguláciu finančného sektora v USA a nevyhli sa mu ani fintech spoločnosti. Strojcovia týchto politík to robili v nádeji že dohliadnu na „Wallstreet“ a ochránia investorov, nepostrehli však už vtedajší postupný odklon od „Wallstreet-u“ k fintechu, na ktorý sú tieto regulácie zväčša prikrátke (Magnuson, 2018, s. 1169).

Dodd-Franc Act sa tieto diery vo finančnom systéme po kríze snažil opraviť pomocou troch prístupov. V prvom rade sa snaží vôbec zabrániť vzniku „too big to fail“ spoločností pomocou regulovania množstva majetku a záväzkov, ktoré banka môže vlastniť. Tento zákon dokonca umožňuje FED-u prikázať *„predať aktíva, ak firma vlastní viac ako 50 miliárd amerických dolárov v aktívach a predstavuje vážnu hrozbu finančnej stability v Spojených štátoch amerických“* (ibid., s. 1195-1196). Druhý prístup sa snaží regulovať tieto firmy a dohliadať nad nimi, napríklad podrobným kontrolovaním jej aktivít. Na tento účel vznikol napríklad nový vládny orgán Financial Stability Oversight Council („FSOC“). A tretí

prístup eliminuje riziko morálneho hazardu tým, že zakazuje vláde pomôcť nejakej firme v ťažkostiach. Všetky tieto opatrenia teda eliminujú systémové riziko (ibid., s. 1195-1197).

Hoci má regulácia často tendenciu inovácie zadupávať, Európska komisia sa snaží pomocou sady legislatívnych opatrení podporiť nebankové financovania, t.j. okrem iného aj fintech. Praktickým príkladom je smernica o platobných službách **PSD2** (Payment Services Directive), ktorá vstúpila do platnosti v januári roku 2018. Tá bankám napríklad nariaduje, aby tretím stranám sprístupnili dáta svojich klientov prostredníctvom tzv. API (Application Programming Interface), ak s tým klient súhlasí. Inými slovami táto regulácia otvára cestu tretím stranám pre správu bankových účtov. V praxi to môže vyzeráť tak, že tretia strana po odsúhlasení bude mať prístup k zostatku a transakciám na bankovom účte klienta, tieto informácie môže následne analyzovať a napríklad upozorniť na prílišné utrácanie v nejakej oblasti, v porovnaní s ostatnými ľuďmi s podobným príjmom, prípadne poradiť, kde sa dá naopak ušetriť (Deloitte, 2018).

Tými tretími stranami môžu byť ako noví hráči (startupy), tak tradiční hráči (iné banky či technologické firmy). PSD2 tak zvyšuje konkurenciu na trhu platieb a vyššia konkurencia je vždy priaznivá pre spotrebiteľov. Na Slovensku sa predpokladá, že to využijú dravé fintech firmy však zatiaľ veľmi nenaplnil. Táto smernica je v platnosti už skoro tri roky, ale zatiaľ ju využili iba dva subjekty (Ryník, 2020).

Po finančnej kríze z roku 2008 sa prejavili aj nedostatky vtedajších bazilejských dohôd (Basel I a Basel II), preto ďalšou významnou reguláciou bolo ich rozšírenie, pomenované ako **Basel III**. Jeho uvedenie do praxe bolo rozdelené do dvoch fáz. Prvá prijatá v roku 2010 a následne potom v roku 2017 Bazilejským výborom pre bankový dohľad (BCBS) spolu s krajinami skupiny G20. Jeho prijatie je v EÚ povinné a bolo nutné ho zapracovať do právnych predpisov jednotlivých štátov do roku 2019. Cieľom je posilniť kapitálovú primeranosť bánk zvyšovaním ich likvidity a znižovaním finančnej páky. Inými slovami, aby pomer vlastného kapitálu banky a rizikovo vážených aktív bol v bezpečnom pásme. Teda aby banka nevlastnila príliš rizikové aktíva vzhľadom na svoj majetok.

Vyžaduje taktiež vyšší podiel vlastných zdrojov k cudzím a viac kvalitnejšieho kapitálu, tzv. Tier 1, ktorý slúži na pokrytie potenciálnych strát. Ide o kapitál, ktorý umožňuje banke pokračovať v činnosti a udržať si platobnú schopnosť. Obsahuje primárne základný kapitál, nerozdelený zisk a povinné rezervné fondy (BIS, 2017).

Ďalšími regulačnými konceptami, ktoré podporili vývoj nejakých foriem fintechu sú napríklad MiFID II, Solvency II alebo AIFMD, čo je smernica o správcoch alternatívnych investičných fondov, ktorá vznikla v reakcii na finančnú krízu a vytvára harmonizovaný režim pre fondy kolektívneho investovania (Deloitte, 2018).

3.3 Fintech hub

Mestá alebo regióny, ktoré sú svojimi podmienkami prívetivejšie k rozvoju finančných technológií nazývame tzv. fintech huby. Medzi takéto podmienky patrí najčastejšie podpora od vlády, flexibilná regulácia, kultúra inovácií a dostatok kvalitne vzdelaných ľudí (Rubini, 2019, s. 5-6).

Jeden z najväčších fintech hubov na svete sa nachádza v Londýne, skade pochádza napríklad známy fintech startup Transferwise. Podporuje ho samotná FCA (Financial Conduct Authority) aj preto, aby Veľká Británia aj naďalej zostala na špičke v poskytovaní finančných služieb. Ponúka tiež inovatívnym firmám možnosť tzv. „regulatory sandbox“, čo je testovacie prostredie, v ktorom si inovatívne firmy môžu vyskúšať svoje biznis modely bez toho, aby museli prísne plniť všetky regulačné požiadavky (Deloitte, 2018).

Ďalej sa takéto centrá nachádzajú v USA, konkrétne v New Yorku, ako centrum svetového finančníctva a v Silicon Valley v Kalifornii, ktoré je síce primárne technologicky zamerané, ale vzišiel z neho taký platobný gigant, ako je Paypal. Nesmieme opomenúť ani svetové finančné centrá v Ázii, ako napríklad v Hongkongu, Singapure alebo Šanghaji (Rubini, 2019, s. 6).

Čo sa týka Slovenska, NBS zriadila tzv. „inovačný hub“, ktorý má za cieľ podporovať nové fintech spoločnosti na slovenskom trhu. Ak nejaká firma spĺňa požiadavky, ako odlišnosť od iných firiem na trhu, inovatívnosť a nejasnosť aplikovateľného regulačného rámca, môže požiadať NBS o pomoc v podobe konzultácii, alebo skôr dialógu vedeného expertami NBS na rôzne oblasti, keďže podľa podnikateľov legislatíva zahŕňa často zložité regulačné požiadavky. Výhody z toho plynú aj NBS, keďže podporuje rozvoj moderných technológií a udržiava kontakty s vývojom na trhu. V jej záujme je tiež porozumieť dynamickému vývoju v oblasti fintech a tým prispieť k zlepšeniu pravidiel podnikania na finančnom trhu (NBS, 2017).

4 Služby fintechu

V nasledujúcej časti definujem rôzne služby, alebo v podstate biznis modely, ktoré fintech startupy najčastejšie využívajú. Na základe kategorizácie fintechu Bazilejským výborom pre bankový dohľad (BIS, 2018, s. 9) a miernej adaptácie Thakora (2020, s. 3) vieme tento sektor rozdeliť na sektor platieb, financovania, poistenia a investovania.

4.1 Platby

Do tejto kategórie sú zaradované fintech firmy, ktoré sa zameriavajú na poskytovanie inovatívnych platobných riešení, ako mobilné platobné systémy, e-portfóliá alebo kryptomeny.

Základ tvoria elektronické platby, ktoré sú definované ako všetky platby, ktoré sú začaté, spracované a prijaté elektronicky (Thakor, 2020). Dopyt po týchto e-platbách sa zvýšil s pribúdajúcim počtom online obchodov. Bezkontaktné platby sú v posledných rokoch tiež veľmi silný trend, ktorý podporujú stále viac zariadení umožňujúcich tieto platby, ako mobily alebo hodinky.

Najväčší potenciál narušiť dominanciu klasických platobných systémov však majú určite kryptomeny na čele s už spomínaným bitcoinom, umožňujúcim P2P transakcie nezávisle od bankového systému. Tieto digitálne peniaze spĺňajú väčšinu typických funkcií peňazí, ale existujú zväčša len elektronicky. V posledných rokoch masívne nabrali na popularite a zo strany autorít a regulačných orgánov by mali byť brané vážnejšie, keďže už začínajú byť reálna alternatíva k súčasnému finančnému systému.

4.2 Financovanie

Začínajúce firmy a startupy majú často problém získať úvery z tradičných bánk na rozvoj svojich služieb, kvôli ich rizikovejšiemu profilu. Preto hľadajú rôzne alternatívne formy financovania, okrem iného napríklad tzv. „P2P pôžičky“, voľne preložené ako pôžičky od ľudí ľuďom pomocou sprostredkovateľa. Fungujú na princípe tzv. „crowdfundingu“, pri ktorom sa viacero ľudí skladá na konkrétny cieľ daného človeka. Je to obojstranne výhodný obchod, keďže subjekt, ktorý by za iných okolností

nedostal pôžičku v tradičnej banke má teraz možnosť ju dostať, a veriteľia majú možnosť zhodnotiť svoje voľné prostriedky.

P2P pôžičky patria do tzv. zdieľanej ekonomiky, fenoménu 21. storočia, ktorého hlavnou úlohou je priamo spojiť klienta a vlastníka statku alebo služby. Sprostredkovateľ a stavajú do pozadia, jeho hlavnou úlohou je uľahčiť stret dopytu a ponuky a zaistiť priame poskytovanie služieb ľuďmi ľuďom. Známe príklady z tohto prostredia sú napríklad Airbnb alebo Uber.

Prvou firmou, ktorá začala poskytovať P2P pôžičky bola anglická firma Zopa, založená v roku 2005 a v lete roku 2020 získala aj plnú bankovú licenciu od britského regulátora FCA. V našich končinách je asi najznámejší portál Zonky a na Slovensku konkrétne spoločnosť Žltý Melón fungujúca od roku 2012.

Ďalším vhodným spôsobom získania finančných prostriedkov je už spomínaný crowdfunding, voľne preložené ako financovanie davom. Tento typ financovania sa zameriava skôr na podporu nových nápadov, umeleckých či technologických, od začínajúcich umelcov alebo podnikateľov. Najznámejším zástupcom je pravdepodobne Kickstarter, ďalej Indiegogo, či domáci HitHit.

4.3 Poistenie

„InsurTech“ je odvetvie fintechu, ktoré sa venuje poisťovaciemu sektoru. Základná myšlienka využitia fintechu v poisťovníctve je, že pripojené zariadenia ako telefóny, hodinky a počítače zhromažďujú obrovské množstvo osobných informácií o jednotlivcoch, tzv. „big data“, ktoré môžu poisťovne využiť na presnejší a dynamickejší výpočet rizika.

Spotrebiteľia sa môžu rozhodnúť použiť senzory a sledovače poskytované poisťovacími spoločnosťami, ktoré potom generujú dáta, ktoré poisťovacie spoločnosti môžu použiť nielen pri určovaní počiatočnej ceny za poistenie, ale aj pri navrhovaní úprav, ktoré odmeňujú určité druhy nízkorizikového správania, ako napríklad keď človek nefajčí alebo pravidelne športuje.

Do tejto kategórie je možné zaradiť napríklad český startup Mutumutu, vďaka ktorému je možné si zriadiť životné poistenie kompletne online. Navyše odmeňuje zákazníkov za zdravý životný štýl v podobe lacnejšej poistky, ak nefajčia a pravidelne športujú. Na kontrolu

fyzickej aktivity využíva svoju mobilnú aplikáciu, kde zbiera dáta o aktivite užívateľa, v ktorej je tiež možné si upraviť podmienky zmluvy.

4.4 Investovanie

Fintech tiež významným spôsobom mení spôsob akým obchodujeme a spravujeme peniaze, vrátane poskytovania finančného poradenstva. Zaradujeme sem „mobile trading“, teda obchodovanie cenných papierov napríklad pomocou smartfónu. Platformy pre mobilné obchodovanie ponúkajú prístup na finančné trhy v reálnom čase a možnosť obchodovať nezávisle od miesta a iných sprostredkovateľov.

Obchodovanie so zahraničnými menami (forex) bude tiež ovplyvnené fintechom, najmä vďaka kopírovaniu obchodov (copy trading). Tento výraz je väčšinou spojený s forexom a označuje fenomén kopírovania obchodov úspešných obchodníkov. Tí túto možnosť poskytujú zadarmo alebo za poplatok. Asi najznámejší predstaviteľ tohto tzv. „social tradingu“ je izraelská spoločnosť eToro.

Do kategórie investovania sú zaradovaní aj tzv. „robo-advisori“, alebo robo poradcovia. Tí slúžia ako finanční poradcovia, ktorí poskytujú automatizované finančné rady pre klientov. *„Robo-poradca môže poskytnúť personalizované návrhy pre klientov efektívnejším spôsobom, zatiaľ čo návrhy je možné aktualizovať aj podľa údajov v reálnom čase (napr. posledné kolísanie cien ropy alebo akciového indexu)“* (Leong et al., 2018, s. 76).

Je možné spomenúť slovenský fintech startup Finax, ktorý umožňuje aj drobným investorom pasívne investovanie do ETF fondov a na základe odpovedí z investičného dotazníka vyberie robo poradca optimálne a široko diverzifikované portfólio. Navyše ako prvý subjekt na Slovensku získal koncom roka 2020 licenciu od NBS v zmysle európskej smernice PSD2, teda na informovanie a analýzu dát z bankových účtov klientov (Hrbatý, 2021).

5 Vybraní poskytovatelia fintechu

V tejto kapitole bližšie predstavím dvoch vybraných poskytovateľov fintechu, presnejšie digitálnych bánk, ktorí sa snažia konkurovať tým tradičným, a v nasledujúcej časti budú súčasťou porovnania.

Pojem **digitálna banka** sa začal používať len nedávno a súvisí s už spomínaným rozmachom finančných technológií v bankovom sektore. Definícia takejto banky nie je nikde pevne daná a je pomerne nejednoznačná, avšak podľa CEO 365.bank a Poštovej banky Andreja Zaťka je digitálna banka taká, ktorá má jediný distribučný kanál digitálny. To znamená, že ponúka kompletný „digitálny onboarding“, čo predstavuje možnosť založenia účtu kompletne online, bez podpisovania fyzickej zmluvy či už na pobočke, alebo pri privezení napríklad kuriérom (Valček, 2021).

Ďalej by digitálna banka mala presadzovať princíp „mobile first“, čo znamená, že všetky produkty a služby musia byť ponúkané v prvom rade v mobile, nie v internet bankingu, ani na pobočke (ibid.). Absencia kamenných pobočiek teda nie je ten najhlavnejší znak digitálnych bánk. Veľa z nich však nemá, čo predstavuje ušetrené náklady, vďaka ktorým je vedenie účtu často bez poplatku.

Túto definíciu spĺňajú tiež tzv. „**neobanky**“, ktoré sú akousi podskupinou digitálnych bánk, ktoré Zaťko ďalej definuje ako banky, ktoré vznikli na „zelenej lúke a majú nové a moderné informačné systémy, v čom sa asi najviac odlišujú od digitálnych bánk, ktoré vznikli na platformách kamenných bánk“ (ibid.).

Na Slovensku už boli takéto pokusy vo forme ZUNO banky, patriacej do skupiny Raiffeisen, ktorá však v roku 2017 po siedmich rokoch ukončila svoju činnosť. Presadili sa však Fio banka a mBank, aj keď v ich prípadoch ide skôr o akýsi hybrid, keďže ich služby sú podporené aj niekoľkými fyzickými pobočkami a nespĺňajú definíciu digitálnej banky ani z mobile first hľadiska, keďže na pobočke je väčší výber produktov a služieb ako v ich mobilných aplikáciách.

5.1 Revolut

Revolut je britský fintech startup, špecializujúci sa na mobilné bankovníctvo, ktorý sa snaží konkurovať tradičným bankovým inštitúciám. Ponúka preto rôzne bankové služby ako debetné a virtuálne karty, platby a prevody, alebo obchodovanie na burze bez poplatku.

Firma bola založená v Londýne v roku 2015 Vladom Yatsenkom a Nikolayom Storonskym. Pripomína klasickú banku a funguje v podstate na princípe predplatenej karty, na ktorú si človek nabije peniaze a tá sa následne používa na platenie.

Zároveň spĺňa aj definíciu neobanky, navyše podľa Michala Blažejka je to viac technologická firma ako finančná, keďže má veľa vývojárov a „pohľad na to, ako má vyzerat' produkt je značne tlačený technológiami a digitálnym pohľadom“ (Valček, 2021), v čom je rozdiel oproti ostatným digitálnym bankám.

Podľa rebríčka EMEA Technology Fast 500 za rok 2019 od firmy Deloitte je firma Revolut najrýchlejšie rastúcim startupom v regióne EMEA, teda v regióne krajín Európy, Blízkeho východu a Afriky (Deloitte, 2020). Aktuálne má služba viac ako 15 miliónov používateľov a 1,1 milióna z nich ju používa denne (Curry, 2021).

Za jeho najväčšiu výhodu sú pravdepodobne považované výhodné medzibankové kurzy, za ktoré sa dajú zamieňať peniaze pri platení v cudzej mene, prípadne pri posielaní peňazí známemu. Ponúka taktiež multimenové účty, vďaka ktorým je možné viesť niekoľko účtov až v 31 rôznych svetových menách.

Revolut sa musel sťahovať z Veľkej Británie do Litvy kvôli Brexitu, kde na konci roku 2018 aj získal bankovú licenciu a na základe uznávania bankových licencií môže poskytovať bankové služby aj v ďalších štátoch Európskej únie, vrátane Slovenska. Poskytuje ich pod hlavičkou Revolut Bank UAB, čo je špecializovaná banka založená v Litovskej republike, ktorá je licencovaná Európskou centrálnou bankou a regulovaná Národnou bankou Litvy. Pre klientov to napríklad znamená, že prostriedky na ich účte sú kryté systémom ochrany vkladov do výšky 100 000 eur, a tiež že bude môcť predávať úverové produkty.

Slovenskí klienti dostali možnosť pripojiť sa k tejto banke až začiatkom roku 2021. Svoje služby však ponúkala aj dávno pred získaním bankovej licencie, keďže disponovala tzv. peňažnou licenciou umožňujúcou jej narábať s finančnými prostriedkami jej klientov, pod značnou Revolut Payments UAB, ako inštitúcia elektronických peňazí. Na základe tejto

licencie mohla od začiatku ponúkať svoje bankové služby ako napríklad eurový účet s IBAN-om, predplatené karty, virtuálne karty, alebo zamenenie peňazí za kryptomeny.

5.2 365.bank

365.bank je jedna z prvých slovenských čisto digitálnych bánk, ktorá vznikla v roku 2017 a naplno začala fungovať koncom roku 2018. Spadá pod Poštovú banku a aj svoju činnosť vykonáva na základe jej bankovej licencie.

Samotná Poštová banka je etablovaný hráč na slovenskom bankovom trhu, veľkosťou piata najväčšia banka a disponuje širokou sieťou bankomatov. Vznikla v roku 1993, ale jej história sa datuje už do roku 1918, kedy odštiepením pražskej pobočky viedenskej Poštovej sporiteľne vznikol Poštový úrad šekový (*postovabanka.sk*, *História Poštovej banky*).

V roku 2000 uzavrela dlhodobú partnerskú spoluprácu so Slovenskou poštou. Od tohto obdobia Poštová banka a Slovenská pošta spolupracujú ako zmluvní strategickí partneri v oblasti predaja bankových produktov a služieb. V praxi to napríklad znamená, že na väčšine pobočiek Slovenskej pošty sú poskytované služby Poštovej banky.

Poštová banka nikdy nebola nejaký digitálny líder v oblasti bankovníctva, práve naopak, bola vnímaná ako jedna z najkonzervatívnejších bánk, ale po prevzatí J&T Bankou pred šiestimi rokmi a po výmene vedenia sa tento trend snažila zvrátiť a založenie 365.bank bola reakcie na toto vnímanie verejnosti.

V druhom kvartáli roku 2021 sa pozícia Poštovej banky a 365.bank takpovediac vymenili. 365.bank bude hlavná značka a z čisto digitálnej banky sa stane plnohodnotný hráč na bankovom trhu. Pôvodne nebolo v pláne vlastniť aj fyzické pobočky, ako priznal CEO banky (Valček, 2021), keďže chcela dodržať definíciu digitálnej banky. Tlak zo strany zákazníkov, aby disponovala aj pobočkami bol však veľký, čomu nakoniec vyhovela a v roku 2021 preberie všetky pobočky Poštovej banky a má v pláne pokračovať v rozširovaní siete.

Poštová banka bude na trhu pokračovať tiež, ale služby budú dostupné iba na pobočkách pošty. 365.bank má v pláne cieľiť predovšetkým na klientov v mestách a Poštová banka sa zameria na ľudí

v regiónoch, mimo väčších miest, ktorých má osloviť dostupnosť pobočkovej siete Slovenskej pošty.

6 Prehľad produktov a služieb vybraných bánk a poskytovateľov fintechu

Ako už bolo napísané v teoretickej časti, fintech je veľmi široký pojem, ktorý v sebe zahŕňa v podstate akékoľvek technológie vo finančnom sektore, vrátane bankovníctva. To si osvojilo nové technológie pravdepodobne najviac, preto môžeme v dnešnej dobe vidieť digitálne banky, ktoré sa snažia konkurovať tradičným bankám s ambíciou ich nahradiť, pričom v minulosti sa snažili ich skôr dopĺňať. Je to možné vidieť na príklade Revolutu, ktorý nedávno získal bankovú licenciu a teda z formálneho hľadiska je považovaný už za klasickú banku.

V tejto časti preto spravím akýsi prehľad produktov a služieb vybraných poskytovateľov digitálnych a klasických bánk, vďaka ktorému budem môcť lepšie porovnať dané banky v ďalšej časti. Fintech budú zastupovať firmy **Revolut** a **365.bank** a tradičné banky **Slovenská sporiteľňa** a **Tatra banka**. Rozhodol som sa pre týchto predstaviteľov z toho dôvodu, že Revolut je jeden z najrýchlejšie rastúcich fintech startupov na svete a 365.bank zas jedna z prvých slovenských čisto digitálnych bánk. Bližšie boli tieto dve firmy predstavené v predchádzajúcej kapitole.

Čo sa týka tradičných bánk, Slovenská sporiteľňa (SLSP) je najväčšou komerčnou bankou na Slovensku z pohľadu počtu klientov, veľkosti aktív aj množstva vkladov (trend.sk, 2019). Tatra banka má zastúpenie tomto porovnaní ako prvá súkromná banka na Slovensku, tretia najväčšia banka na Slovensku (ibid.) a podľa prestížneho magazínu Global Finance (2019) aj ako najinovatívnejšia banka na svete v roku 2019.

6.1 Typy účtov

Zákazníci Revolutu majú na výber zo štyroch typov taríf: Standard, Plus, Premium a Metal. Tarifa Standard je zadarmo a majú ju automaticky všetci noví klienti. S ňou sa spájajú určité obmedzenia a limity, ktoré je samozrejme možné odstrániť zakúpením vyššej tarify.

Tab. 2: Mesačné poplatky za ponúkané tarify Revolutu

	STANDARD	PLUS	PREMIUM	METAL
Mesačný poplatok	0 €	2,99 € alebo 29,99 € ročne	7,99 € alebo 82 € ročne	13,99 € alebo 135 € ročne

Zdroj: Vlastné vyhotovenie na základe sadzobníka poplatkov Revolutu

365.bank ako tretia banka na Slovensku, po FIO banke a mBank, ponúka účet automaticky bez poplatku za vedenie účtu. V ponuke má však aj platený Účet plus, ktorý má niekoľko výhod oproti Účtu zadarmo.

Tab. 3: Mesačné poplatky za vedenie účtov v 365.bank

	Účet zadarmo	Účet plus
Mesačný poplatok	0 €	5 €

Zdroj: Vlastné vyhotovenie na základe sadzobníka poplatkov 365.bank

Slovenská sporiteľňa ponúka dva základné osobné účty: Osobný účet a Osobný účet Exclusive. V rámci osobného účtu, po splnení určitých podmienok, je možné si aktivovať Space účet Študent alebo Space účet Mladý so zvýhodnenými podmienkami. SLSP tiež ponúka dva vedľajšie bežné účty, SPOROžiro a SPOROžiro Senior.

Tab. 4: Mesačné poplatky za vedenie účtov v Slovenskej sporiteľni

	Space účet Študent	Space účet Mladý	Osobný účet	Osobný účet Exclusive
Mesačný poplatok	0 €	2 €	5,90 €* 5,90 €*	8,90 €* 8,90 €*

Zdroj: Vlastné vyhotovenie na základe sadzobníka poplatkov Slovenskej sporiteľne

**pri splnení určitých podmienok majú klienti nárok na odpustenie mesačného poplatku.*

Pri založení účtu cez mobilnú aplikáciu je na 12 mesiacov odpustený poplatok za vedenie účtu. Účet zadarmo je možné mať aj po tejto dobe, ak má zákazník aspoň 15 000 € na účte v aktívach, alebo po splnení určitých podmienok, ktoré sú:

- za jeden mesiac zaplatiť kartou v sume minimálne 200 € (Osobný účet), alebo 400 € (Osobný účet Exclusive),
- nastaviť aspoň tri trvalé príkazy alebo inkasá,
- založiť si sporiaci alebo investičný účet.

Tatra banka ponúka na výber z troch účtov. Detský účet je ponúkaný automaticky do dovŕšenia 15-teho roku života a Študentský účet je možné získať do dovŕšenia 26-teho roku života po dodaní potvrdenia o štúdiu. Vo všetkých troch účtoch sú zahrnuté rovnaké služby v rámci balíku Tatra Personal, rozdiel je len v mesačnom poplatku.

Tab. 5: Mesačné poplatky za vedenie účtov v Tatra banke

	Detský účet	Študentský účet	Osobný účet
Mesačný poplatok	0 €	0 €	7 €

Zdroj: Vlastné vyhotovenie na základe sadzobníka poplatkov Tatra banky

6.2 Otvorenie účtu

Digitálne banky presadzujú myšlienku kompletného digitálneho onboardingu a tiež spravovania celého účtu priamo v mobile, preto Revolut ponúka samozrejme aj možnosť, ako si otvoriť účet cez jeho mobilnú aplikáciu. Bohužiaľ je to ale jediná možnosť ako to spraviť, keďže žiadne fyzické pobočky zatiaľ nemá. Otvorenie účtu je veľmi jednoduché a intuitívne. Najprv sa zadá mobilné číslo zákazníka, ktoré sa priradí k Revolut účtu a potom je treba vyplniť osobné údaje a email. Treba tiež overiť totožnosť pomocou odfovtenia občianskeho preukazu z oboch strán a tiež odfoťiť svoju tvár.

Otvoriť si účet v 365.bank je tiež bohužiaľ možné len cez jej mobilnú aplikáciu, aj keď je veľmi pravdepodobné, že v budúcnosti, keď preberie pobočky Poštovej banky to bude možné aj osobne. Proces otvorenia účtu je veľmi podobný Revolutu, teda takisto veľmi jednoduchý a pohodlný, ale oproti Revolutu aj mierne zdĺhavejší, keďže treba chvíľu čakať na overenie zadaných údajov a následne je ešte potrebné overenie identity zamestnancom banky prostredníctvom videohovoru.

Slovenská sporiteľňa je naopak tradičná banka, ktorej hlavným miestom výkonu všetkých operácií klienta sú prevažne kamenné pobočky, preto bolo dlho jedinou možnosťou na otvorenie účtu prísť osobne na pobočku. Trend digitalizácie bankovníctva však zachytila aj Slovenská sporiteľňa, ktorá nedávno spustila možnosť otvorenia osobného účtu cez svoju mobilnú aplikáciu George.

Otvorenie účtu cez túto mobilnú aplikáciu prebieha veľmi podobne otvoreniu účtu cez aplikácie predchádzajúcich dvoch bánk, a je tiež veľmi jednoduché a pomerne rýchle. Navyše ak klient využije túto možnosť, na rok mu bude odpustený poplatok za vedenie účtu. Overiť totožnosť je možné odfotením občianskeho preukazu a svojej tváre. Po vytvorení prihlasovacieho mena a hesla je potrebné, aby si klient prečítal návrh zmluvy a potvrdil vyhlásenia. Následne si klient vyberie typ účtu a potvrdí otvorenie účtu zadaním kódu z SMS správy.

Tatra banka ako najinovatívnejšia banka roku 2019 samozrejme tiež ponúka možnosť otvorenia účtu online. Ak si zákazník otvorí účet týmto spôsobom, na 12 mesiacov mu bude odpustený poplatok za vedenie účtu. Je možné si tiež otvoriť účet osobne na pobočke.

6.3 Platobný styk

Jedna z hlavných úloh bánk je okrem uchovávania peňazí aj sprostredkovanie platobného styku. Toto samozrejme umožňuje aj Revolut, a to hneď niekoľkými spôsobmi.

Jedným z nich je veľmi zaujímavá funkcia, a to okamžité posielanie peňazí ostatným členom Revolutu na celom svete. Táto funkcia je dostupná zadarmo pre všetky tarify a príjemca má peniaze na účte v priebehu pár sekúnd. Je na to potrebné udeliť súhlas aplikácie na prístup ku kontaktom, keďže účet Revolutu je spárovaný s telefónnym číslom. Poslať peniaze takýmto spôsobom sa dá aj človeku, ktorého telefónne číslo

nepoznám, ale nachádza sa v mojom okolí. Ďalej je možné si takúto platbu aj vyžiadať, ktorú samozrejme daný človek musí najprv akceptovať. Platba naskenovaním QR kódu je samozrejmosťou, rovnako ako pre ostatné tri porovnávané banky.

Podobnú funkciu rýchleho posielania peňazí ponúka aj Tatra banka. V aplikácii VIAMO je možné odoslať peniaze komukoľvek na slovenské telefónne číslo, bez nutnosti opisovania IBAN-u. Je takto možné platiť aj obchodníkom, ktorí túto funkciu podporujú, dokonca aj ľuďom ktorí nevlastnia účet v Tatra banke. Peniaze sa ale nepripíšu okamžite, keďže sa v skutočnosti jedná o klasický bankový prevod. Slovenská sporiteľňa ani 365.bank žiadnu takúto funkciu nemá, je potrebné buď vypísať číslo IBAN, alebo je možné si aj vypýtať platbu prostredníctvom platobného linku.

Po tom, čo Revolut v roku 2017 začal priradovať k eurovým účtom aj čísla IBAN, je klient schopný odoslať peniaze, teda uskutočniť klasický prevod napríklad na účet tradičnej banky, a samozrejme od nej aj peniaze prijať. Domáce prevody, ktoré sú definované ako platba v domácej mene na účet v rovnakej krajine, sú bez poplatku, rovnako aj zahraničné SEPA platby sú bez poplatku. Užívatelia taríf Standard a Plus majú jednu klasickú zahraničnú platbu za mesiac zadarmo, potom je účtovaný poplatok, ktorý je vopred vidieť tesne pred uskutočnením platby, prípadne na stránkach Revolutu. Výška poplatku závisí na odosielanej mene, a tiež do akej krajiny ju klient posiela. Klienti vyšších dvoch taríf majú neobmedzené zahraničné prevody bez poplatku.

Revolut tiež podporuje tzv. „SEPA Instant“, teda SEPA okamžité platby, ktoré umožňujú prevody v eurách v rádoch sekúnd, 24 hodín denne, cez víkendy aj sviatky, či už v rámci jednej krajiny alebo viacerých krajín, keďže v rámci oblasti SEPA sa považujú všetky platby v eurách za domáce (Schlossberger, 2012. s. 258). Musí ich však podporovať aj druhá strana a na Slovensku v súčasnosti žiadna banka nepodporuje okamžité SEPA platby, ale spustenie je naplánované na február roku 2022 (Behúňová, 2020). České banky momentálne tiež nepodporujú SEPA Instant, niektoré však podporujú aspoň okamžité tuzemské platby a ku koncu roku 2020 to bolo až 12 bánk, medzi nimi napríklad Česká spořitelna, Fio banka, alebo Air Bank (CNB, 2020).

Tradičné banky si za expresný prevod pýtajú pomerne vysoké poplatky vo výške až desiatok eur. Napríklad Tatra banka účtuje poplatok

30 €, v prípade SLSP stojí urgentný domáci prevod 10 € a v prípade zahraničného expresného prevodu je poplatok na úrovni až 50 €.

Všetky sledované banky podporujú inkasá aj trvalé príkazy. Revolut vie navyše automaticky rozpoznať, ak sú s jej kartou spojené pravidelné platby za predplatné (napríklad Netflix alebo Spotify) a priradiť ich k ostatným pravidelným platbám, aby na ne zákazník nezabudol. K tomu vie tiež pomôcť funkcia, ktorá pár dní pred obnovením predplatného upozorní používateľa na nadchádzajúcu platbu.

Peniaze sa do Revolutu dajú dobiť v podstate instantne s využitím karty, čo je brané ako platba kartou, alebo prevodom na účet vďaka číslu IBAN, ktoré je s účtom spojené. Je to výhoda oproti ostatným bankám, ktorým sa dajú poslať prostriedky na účet len cez klasický prevod, čo väčšinou trvá od niekoľkých hodín až po niekoľko dní, v závislosti od času uskutočnenia prevodu a samotných bánk.

6.3.1 Platobné karty

Revolut ponúka v štandardnej tarife dve virtuálne karty. Jednu od spoločnosti Visa a druhú od spoločnosti Mastercard. Zákazník tiež dostane jednu fyzickú kartu od spoločnosti Mastercard zdarma, avšak až po zaplatení poštovného. V súčasnosti môžu všetci klienti zdarma využívať aj tzv. „disposable cards“, teda jednorazová karta pre platby na internete, ktorú je prakticky nemožné zneužiť. Jej údaje sa po každej platbe menia, čo zvyšuje bezpečnosť najmä, keď je obchodník neoverený, alebo nepoužíva jednu zo známych platobných brán.

365.bank ponúka takisto jednu virtuálnu kartu Mastercard ako prvá banka na Slovensku, ktorú je možné okamžite používať po vytvorení účtu, a jednu fyzickú kartu, takisto Mastercard, ktorú je možné zadarmo objednať. Bohužiaľ nie je k dispozícii kreditná karta, ani žiadna karta od spoločnosti Visa, čo môže byť problém najmä v zahraničí, keďže niektorí obchodníci akceptujú len jednu kartovú spoločnosť.

Slovenská sporiteľňa aj Tatra banka majú v ponuke debetné aj kreditné karty od spoločností Visa aj Mastercard zadarmo k rôznym typom účtov. SLSP však neponúka virtuálne karty, ani jednorazové virtuálne karty. Pre portál zive.aktuality.sk (2019) sa tiež vyjadrila, že túto funkcionality ani neplánuje zaviesť. Jediná slovenská banka, ktorá momentálne ponúka možnosť platiť jednorazovými virtuálnymi kartami je Tatra banka.

V súčasnosti všetky štyri banky podporujú bezkontaktné platby mobilom vďaka podpore Google Pay a Apple Pay, a prekvapivo všetky okrem Tatra banky aj platby hodinkami vďaka podpore Fitbit Pay a Garmin Pay. Je možné si do týchto aplikácií nahráť všetky dostupné karty a používať ich pri bezkontaktnom platení mobilom alebo hodinkami, bez nutnosti nosiť so sebou fyzickú kartu.

Silnou stránkou digitálnych bánk je aj ich bezpečnosť, konkrétne zabezpečenie platobných kariet. Tie sa dajú napríklad zmraziť, čo je v podstate ekvivalent zablokovania karty, len s tým rozdielom, že sa dá hocikedy znova rozmraziť a používať ďalej. Po zablokovaní platobnej karty tradičných bánk je zväčša nutné požiadať o novú. Ak teda zákazník používa kartu len sporadicky, je možné ju mať väčšinu času kvôli bezpečnosti zmrazenú a rozmraziť ju len tesne pred platbou.

Navyše sa v Revolute dajú deaktivovať bezkontaktné platby aj platby magnetickým prúžkom, online transakcie či výbery z bankomatu. Jednotlivé položky sa dajú podľa potreby zapínať a vypínať, pričom zmena sa prejaví okamžite. Veľmi zaujímavou funkciou je aj takzvaná ochrana polohou, kedy aplikácia zaznamená polohu mobilu a porovná ju s polohou obchodu, v ktorom bolo s Revolut kartou zaplatené. Ak sa nezhodujú, platba neprebehne. V aplikácii Tatra banky sa dajú napríklad zakázať kontinenty, na ktorých budú platby automaticky zakázané.

V rámci bezpečnosti majú všetky spoločnosti zavedenú aj službu 3D Secure, ktorá minimalizuje riziko zneužitia údajov na karte. Ide o to, že pri platbe nad určitú sumu je vyžadované dodatočné overenie, napríklad zadanie verifikačného kódu v SMS správe pri platbe. Túto sumu je možné jednoducho zmeniť v nastaveniach. Pri Revolute, 365.bank a Tatra banke je možné platbu potvrdiť aj prihlásením sa do mobilnej aplikácie, bez nutnosti opisovania kódu z SMS správy. V SLSP to je možné tiež, treba však stiahnuť samostatnú aplikáciu na to určenú, pre ešte vyššiu bezpečnosť v prípade zneužitia údajov v hlavnej aplikácii George, čo mi však nepríde veľmi praktické a vhodnejšie by bola implementácia do hlavnej aplikácie George.

PIN kód platobnej karty je možné kedykoľvek v aplikácii Revolutu a 365.bank zadarmo zmeniť. Slovenská sporiteľňa túto službu umožňuje iba osobne v bankomate a pre debetné karty je spoplatnená sumou 2 €, pre kreditné karty je zadarmo. Tatra banka poskytuje túto službu v rámci balíka zadarmo, ale tiež je to možné iba v bankomate.

6.4 Pôžičky

Digitálne banky v súčasnosti ponúkajú veľmi málo úverových produktov. 365.bank má možnosť vybavenia spotrebného úveru do 10 tisíc eur priamo v aplikácii, výhodou je tiež úroková miera vo výške 5 % pre všetkých. Hypotéky nie sú k dispozícii. V tomto majú tradičné banky navrch, jednak v tom, že vôbec ponúkajú takéto produkty, a tiež v tom, že ak klient žiada o úver banku ktorej je dlhoročným aktívnym klientom, tá podrobne pozná jeho rizikový profil, na základe čoho vie žiadosť vybaviť rýchlejšie a často aj lacnejšie.

Postupom času sa ale aj toto bude meniť, napríklad po tom, čo 365.bank preberie klientov a pobočky Poštovej banky, má v pláne ponúkať hypotéky a úvery so spoludlžníkom. Na Slovensku stále platí, že plnohodnotná banka musí mať aj fyzické pobočky, keďže podľa CEO Poštovej banky a 365.bank Andreja Zaťka sa komplikovanejšie produkty, ako vyššie dve spomenuté, len cez digitálne kanály predávať nedajú (Valček, 2021).

Osobné úvery ale testuje už aj Revolut, momentálne je táto služba dostupná len pre rezidentov Litvy a podmienka je tiež byť starší ako 18 rokov a súčasne byť klientom Revolut Bank UAB. V rovnakej fáze je na tom aj testovanie Revolut kreditnej karty.

Tradičné banky sa odjakživa zameriavali na poskytovanie úverov a je to jedna z ich základných funkcií. Samozrejmosťou je ponuka hypotekárneho úveru a v Tatra banke je možné zjednať aj americkú hypotéku. Priamo v aplikácii to momentálne nie je možné u žiadnej banky, dá sa len predbežne vypočítať výška splátok. Hypotéku je možné vybaviť priamo na pobočke, alebo v Tatra banke aj telefonicky cez službu DIALOG Live. Spravovať hypotéku v aplikácii a internet bankingu možné je, rovnako ako aj zjednanie bezúčelového spotrebného úveru v aplikáciách oboch tradičných bánk.

6.5 Zmena meny

Jednou z najväčších výhod Revolutu sú práve výhodné medzibankové kurzy. Na rozdiel od tradičných bánk, kde sa pre jednu menu udávajú až štyri rôzne kurzy, ktoré môžu byť pre bežných ľudí často mätúce,

Revolut udáva len jeden, a to taký, za ktorý si zamieňajú menu samotné banky medzi sebou.

Čo sa týka poplatkov, účty Standard a Plus môžu robiť prevody meny neobmedzene do sumy 1 000 € za mesiac. Nad túto sumu je potom účtovaný poplatok 0,5 % zo sumy prevyšujúcej 1 000 €. Ak zákazník nechce byť limitovaný, musí si priplatiť za vyššie tarify Premium alebo Metal. Pre všetky tarify sú tiež účtované poplatky na základe toho, kedy je prevod vykonaný a ako často je mena obchodovaná. Cez víkendy a sviatky je automaticky účtovaný poplatok vo výške 1 % pre štandardné meny a pre menej často obchodované meny ako thajský baht a ukrajinská hrivna je poplatok 2 %.

Ostatné tri banky ponúkajú služby svojej zmenárne, kde zmena meny je neobmedzená a bez poplatku, avšak kompenzovaná menej výhodnými kurzami, ktoré si stanovuje každá banka sama. Jej zisk je preto tvorený rozdielom medzi nákupným a predajným kurzom, takzvaným spreadom. 365.bank používa kurzový lístok materskej Poštovej banky.

Tab. 6: Porovnanie devízových menových kurzov Revolutu a Slovenskej sporiteľne zo dňa 19.03.2021 o 16:26

	NÁKUP	REVOLUT	PREDAJ
Česká koruna	26,731	26,127	25,555
Americký dolár	1,2143	1,1891	1,1608
Britská libra	0,8771	0,85763	0,8385

Zdroj: Vlastné vyhotovenie na základe kurzového lístka v aplikácii Revolut a kurzového lístka SLSP, dostupného z: <https://www.slsp.sk/sk/kurzovy-listok> a kurzový lístok

Je vidieť, že Revolut používa iba jeden kurz na nákup aj na predaj. Navyše ďalšou výhodou je aj to, že ak zákazník zaplatí kartou v mene, v ktorej nemá účet alebo ju nevlastní, Revolut automaticky prevedie menu aktuálne najvýhodnejším medzibankovým kurzom. Prípadne ak aj má nejaký zostatok zahraničnej meny ale nie dostatočný na uhradenie celej transakcie, zvyšok sa uhradí z inej meny, ktorá sa predtým prevedie.

Z praktického hľadiska by to mohlo vyzerat tak, že pred cestou do zahraničia si človek v aplikácii Revolut zamení peniaze medzibankovým kurzom (prípadne si dopredu môže nastaviť aj príkaz na automatický nákup meny, ak kurz prekročí určitú hranicu) a v danej krajine si už len

vyberie peniaze z bankomatu. Je si však treba dávať pozor na limity bezplatných výberov a ďalších poplatkov v závislosti od tarify, ktorú klient má, čomu sa venujem bližšie v nasledujúcej podkapitole.

Napríklad pri sume 400 € je medzi Revolutom (tarifa Premium alebo Metal) a Slovenskou sporiteľňou pri prevode meny na americký dolár rozdiel viac ako 11 dolárov, pre valuty dokonca cez 17 dolárov. Navyše si SLSP účtuje poplatok za výber z bankomatu v zahraničí, ktorý môže byť až 6 €. Pre nižšie tarify Revolutu je ten rozdiel menší, keďže iba 200 € je možné vybrať bez poplatku a zvyšok s poplatkom 2 %. Konečný rozdiel pri sume 400 € môže byť teda až 15 €.

6.6 Výbery z bankomatu

Služba Revolut je výhodná aj v tom, že do určitého limitu umožňuje bezplatné výbery z bankomatu na celom svete. Tento limit sa obnovuje každý mesiac. Treba si však dávať pozor na samotných prevádzkovateľov bankomatov, ktorí môžu mať vlastný poplatok pri konverzii meny. Preto treba vždy v bankomate zvoliť možnosť „bez konverzie“ alebo v „lokálnej mene“. Inak by prevádzkovateľ bankomatu uplatnil svoj menový kurz, ktorý by nemusel byť taký výhodný, ako ten medzibankový od Revolutu. Podmienky pre výber prostriedkov z bankomatov a prípadné poplatky sú zobrazené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 7: Poplatky za výbery z bankomatu pre službu Revolut

STANDARD	PLUS	PREMIUM	METAL
ZDARMA 5 výberov, maximálne do sumy 200 € za mesiac	ZDARMA neobmedzený počet výberov maximálne do sumy 200 € za mesiac	ZDARMA neobmedzený počet výberov maximálne do sumy 400 € za mesiac	ZDARMA neobmedzený počet výberov maximálne do sumy 800 € za mesiac
Po prekročení poplatok 2 % z výberu, minimálne však 1 €	Po prekročení poplatok 2 % z výberu, minimálne však 1 €	Po prekročení poplatok 2 % z výberu, minimálne však 1 €	Po prekročení poplatok 2 % z výberu, minimálne však 1 €

Zdroj: Vlastné vyhotovenie na základe sadzobníka poplatkov Revolutu, dostupného z: <https://www.revolut.com/en-SK/legal/fees>

Revolut má aj pri najvyššej tarife obmedzený maximálny výber z bankomatu na 800 € za mesiac bez poplatku. Osobne mi to príde ako dostatočný limit pri pravidelnom mesačnom výbere priemernej rodiny, avšak ak by rodina potrebovala vybrať nárazovo vyššiu sumu, 2 %-ný poplatok za prekročenie by stále musela zaplatiť. Napríklad pri výnimočnom výbere, napríklad 2 000 €, by poplatok robil až 24 €.

365.bank ponúka neobmedzené výbery z bankomatov 365.bank a Poštovej banky, v prípade Účtu plus sú to navyše 4 výbery z bankomatov iných bánk v SR aj v zahraničí. Poplatok 2,50 € je účtovaný po prekročení tohto limitu. Výhodou je aj možnosť bezkontaktných výberov hotovosti zo všetkých bankomatov 365.bank a Poštovej banky, bez nutnosti vkladania platobnej karty, čo eliminuje riziko zneužitia údajov na karte.

Tab. 8: Poplatky za výbery z bankomatu pre 365.bank

	Účet zadarmo	Účet plus
Bankomat 365.bank / Poštovej banky v EUR	0 €	0 €
Bankomat inej banky kdekoľvek na svete, v akejkoľvek mene	2,50 €	Prvé 4 výbery zadarmo, potom 2,50 €

*Zdroj: Vlastné vyhotovenie na základe sadzobníka poplatkov 365.bank, dostupného z:
<https://365.bank/cennik>*

Naproti tomu Slovenská sporiteľňa ponúka neobmedzené bezplatné výbery z bankomatov SLSP a tiež bankomatov finančnej skupiny ERSTE GROUP, aj v zahraničí, pre všetky typy účtov. Navyše pre Osobný účet Exclusive sa výber z bankomatu bez poplatku vzťahuje aj na všetky banky v Slovenskej republike a v krajinách EHP. Za výber z bankomatu inej banky v SR je účtovaný poplatok 2,50 € a za výber z bankomatu v zahraničí dokonca 6 €. Navyše ak je transakcia spracovaná v inej mene ako v eurách, účtovaný je ďalší poplatok.

Poplatková politika Slovenskej sporiteľne ohľadom výberov z bankomatov je pomerne dosť neprehľadná. Poplatok závisí na veľa faktoroch, ako typ účtu, bankomat domovskej alebo inej banky, bankomat doma alebo v zahraničí, či sa jedná o debetnú alebo kreditnú kartu, a tiež závisí na mene, v ktorej klient vyberá. Zhrnúť som sa to snažil v tabuľke nižšie.

Tab. 9: Poplatky za výbery z bankomatu pre Slovenskú sporiteľňu

	Space účet Junior	Space účet Študent	Space účet Mladý	Osobný účet	Osobný účet Exclusive
Bankomaty SLSP / skupiny ERSTE v mene EUR kdekoľvek na svete	Neobmedzene*				
Bankomat inej banky v SR a v krajinách EHP pri výbere v mene EUR	2,50 €* Neobmedzene*				Neobmedzene*
Iný bankomat v zahraničí v mene EUR	6 €* Neobmedzene*				

Zdroj: Vlastné vyhotovenie na základe sadzobníka poplatkov Slovenskej sporiteľne, dostupného z: https://www.slsp.sk/content/dam/sk/slsp/www_slsp_sk/documents/sadzobnik/sadzobnik-obyvatelstvo.pdf

** v prípade inej meny ako EUR bude účtovaný poplatok 2 %, maximálne 3 €
tabuľka platí len pre debetné karty*

S účtom v Tatra banke je možné neobmedzene vyberať hotovosť z bankomatov Tatra banky a tiež bankomatov skupiny Raiffeisen aj v zahraničí. Navyše je v cene balíka účtu aj jeden výber hotovosti z cudzej banky v Slovenskej republike. Po prekročení tohto limitu je účtovaný poplatok 2 €, rovnako ako za výber z bankomatu inej banky v zahraničí. Podporované sú aj bezkontaktné výbery z bankomatu.

Tab. 10: Poplatky za výbery z bankomatu pre Tatra banku

	Detský účet	Študentský účet	Osobný účet
Bankomaty Tatra banky / skupiny Raiffeisen v mene EUR kdekoľvek na svete	Neobmedzene		
Bankomat inej banky v SR a zahraničí v akejkolvek mene	3 €		

Zdroj: Vlastné vyhotovenie na základe sadzobníka poplatkov Tatra banky, dostupné-ho z: <https://www.tatrabanka.sk/files/archiv/cennik-sluzieb/Cenniksluziebpreindividu- alnychklientov.pdf>

6.7 Ostatné služby

Sledované banky okrem hlavných funkcií a služieb ponúkajú aj vedľajšie, ktoré nemusia byť na prvý pohľad vidieť, ale môžu byť pomerne užitočné. Po ich krátkom predstavení bližšie popíšem dôležitejšie služby ako sporenie, investovanie či poistenie.

Revolut má veľmi bohaté možnosti správy výdavkov a nastavenia rozpočtu. Základné sledovanie a kategorizáciu výdavkov umožňujú všetky banky. Revolut tiež spolu s 365.bank umožňuje využiť funkciu „rozdelenie účtu“, teda keď jeden platí za ostatných kvôli rýchlosti vybavenia. V praxi to môže vyzerat' tak, že jeden človek zaplatí v reštaurácii za obedy všetkých kolegov a v aplikácii len nastaví, koľko mu majú ostatní poslať peňazí.

Revolut tiež ponúka pre všetkých zákazníkov (vo vyšších tarifikách s menšími obmedzeniami) tzv. „Revolut Junior“, čo je v podstate pripojený podúčet pre dieťa s funkciami napríklad sledovania výdavkov. Podobnú funkciu má Tatra banka (Detský účet) aj Slovenská sporiteľňa (Space účet Junior), kde k hlavnému účtu je možné pridružiť detský účet a sledovať jeho aktivity.

Slovenská sporiteľňa a 365.bank zase ponúkajú funkciu „cashbacku“, teda vrátenie určitej malej sumy z platby späť. V aplikácii si zákazník vyberie obchody, kde si cashback aktivuje a po zaplatení

v danom obchode kartou banky, ktorá túto funkciu podporuje, získa malé percento zo sumy naspäť.

6.7.1 Sporenie

Revolut momentálne neponúka žiadnu formu sporenia pre občanov Slovenskej republiky. Testuje však sporiaci účet s úrokom v závislosti na vybranej variante, ktorý je momentálne dostupný len pre rezidentov Spojeného kráľovstva s účtom v amerických dolároch alebo britských librách a s niektorým z platených taríf.

Revolut však ponúka tzv. funkciu „Trezor“. Platby sa zaokrúhľujú na celé eurá a zvyšok je prenesený do trezoru. Pre rýchlejšie naplnenie trezoru sa tento zvyšok z platby dá násobiť 2x, 3x, 4x, 5x alebo 10x. Je možné doňho prispievať aj samostatne, prípadne nastaviť trvalý príkaz. Výber prostriedkov z trezoru na bežný účet je bez poplatku. Je možné vytvoriť aj skupinový trezor a po pozvaní ľudí doňho prispievať na spoločný cieľ.

365.bank ponúka dva typy sporenia, klasické sporenie a tzv. „Syslenie“. V aplikácii je možné si jednoducho vytvoriť až 50 sporiacich podúčtov na rôzne ciele. Klasické sporenie ponúka úrok 0,365 % a je možné si sem posilať aj dobrovoľné príspevky a dá sa nastaviť aj automatické posielanie peňazí z hlavného účtu na mesačnej báze. Príspevky je možné kedykoľvek bezplatne vybrať a sporenie sa dá aj skryť, aby to zákazníka nelákalo k predčasnému výberu.

Syslenie je špeciálny typ sporenia, ktoré podlieha dvom pravidlám, z ktorých si klient jedno určí a podľa neho bude sporiť. Je to buď zaokrúhľovanie platieb nahor (na 1 €, 5 € alebo 10 €) a rozdiel je poslaný do Syslenia, alebo pravidlo bezcentového účtu, ktoré pošle centový zostatok zo všetkých transakcií na účte na Syslenie. Prvých 100 transakcií mesačne na podúčet Syslenia je úročený úrokom 3,65 % ročne. Prevod prostriedkov na bežný účet je takisto bez poplatku.

Aj tradičné banky samozrejme ponúkajú vlastné sporiace účty. Slovenská sporiteľňa dáva na výber z dvoch variant, Sporenie na rezervu a Sporenie pre radosť. Sporenie na rezervu by malo kryť neočakávané životné situácie, preto je možné vkladať a vyberať prostriedky kedykoľvek a ponúka úrokovú sadzbu len 0,05 % p.a., ak je zostatok na sporiacom účte minimálne o 50 € vyšší ako za predchádzajúci kalendárny mesiac, inak je sadzba 0,01 % p.a.

Sporenie pre radosť je sporenie na dlhodobejšie ciele, preto je možné vyberať prostriedky len v deň sporenia, raz za mesiac. Úroková sadzba je 0,11 % p.a. pre sporenie minimálne 50 € mesačne, 0,06 % p.a. pre sporenie od 10 do 50 € mesačne, inak je úroková sadzba opäť 0,01 % p.a. Výhodou je, že pri splnení určitých podmienok sporenia je možné získať úver na bývanie s najnižšou úrokovou sadzbou, akú ponúkajú.

Sporiť sa dá aj s Tatra bankou, avšak úroková sadzba na sporiacom účte je od začiatku roka 2020 nulová. Funguje teda podobne ako funkcia Trezor od Revolutu. Na sporiaci účet sa dá odvádzať určité percento z každej platby, sporiť pravidelne trvalým príkazom, alebo kedykoľvek vložiť jednorazový vklad.

6.7.2 Investovanie

Revolut v roku 2019 spustil obchodovanie s akciami na amerických burzách. V ponuke je vyše 800 svetových spoločností a výhoda je najmä možnosť obchodovať už od 1 €, z čoho vyplýva, že umožňuje nakupovať aj zlomky akcií, čo veľa obchodníkov s cennými papiermi neumožňuje.

V závislosti na vlastnenej tarife je určitý počet obchodov za mesiac bez poplatku. Pre bezplatnú tarifu Standard je to jeden obchod za mesiac bez poplatku, pre tarifu Plus sú to tri obchody, pre tarifu Premium päť obchodov a pre najvyššiu tarifu Metal nie je žiaden limit. Po prekročení limitu na počet obchodov zadarmo sa následné poplatky pohybujú na úrovni 1 € za obchod, prípadne 28 Kč, čo sú výrazne nižšie sumy oproti konkurencii. Zobrazené sú aj prehľadné informácie o spoločnosti, vrátane základných pomerových ukazovateľov a finančných výkazov a samozrejme aj graf s vývojom ceny akcie.

V Revolute sa dá navyše obchodovať aj s komoditami ako zlato a striebro a dokonca aj s kryptomenami, aktuálne však nie je možné investovať do podielových fondov, prípadne nakúpiť momentálne veľmi obľúbené ETF fondy, avšak do budúca sa pripravujú aj tieto možnosti.

V aplikácii je možné nastaviť aj investovanie v pravidelných intervaloch (denne, týždenne, mesačne), čím sa využijú výhody priemerovania nákladov a do istej miery aj eliminuje volatilitu. Revolut okrem trhových príkazov podporuje aj limitné, prípadne sa dajú nastaviť upozornenia pri dosiahnutí určitej ceny.

Obchodovanie v Revolute je podľa šéfa Partners Investments Maroša Ovčarika „dobrý nástroj pre ľudí, ktorí chcú mať prvý kontakt s investovaním do konkrétnych akcií, a chcú si investovanie vyskúšať na vlastnej koži. Na druhej strane aplikácia je stavaná na tzv. „play money“, teda pre ľudí, ktorí si chcú obchodovanie vyskúšať a hrať sa s ním. Nie je určená na zhodnocovanie väčšieho podielu úspor ľudí“ (Kláseková, 2021).

365.bank ako jediná banka v tomto porovnaní v súčasnosti neponúka žiadnu možnosť investovania alebo obchodovania. Do budúcnosti plánuje, ale momentálne sa zameriava na denné bankovníctvo a zlepšenie základných služieb.

Slovenská sporiteľňa ponúka široké spektrum možností kam investovať. Od vlastných podielových fondov, cez investičné certifikáty, po dlhopisy Slovenskej sporiteľne alebo iných firiem. Investovať sa dá aj do samostatných akciových titulov, ktorých je cez 300, alebo aj do svetových ETF fondov. Poplatky sú však pomerne vysoké, 1 % z objemu transakcie, minimálne 25 €, a tiež poplatok za vedenie investičného účtu 0,20 % a poplatok za držanie zahraničných cenných papierov 0,40 %.

Tatra banka ponúka v zásade veľmi podobné možnosti investovania ako Slovenská sporiteľňa. Je možné investovať do podielových fondov Tatra banky, minimálne výška vkladu je 150 €, alebo založiť si investičný účet a nakúpiť cenné papiere priamo. Poplatky sú však ešte vyššie ako má Slovenská sporiteľňa, 1,5 % z objemu nákupu, pri zahraničných cenných papieroch minimálne 80 €.

6.7.3 Poistenie

V aplikácii Revolutu sa dá jednoducho zjednať aj cestovné poistenie. Je možné poistiť aj ostatných spolucestujúcich, alebo pripoistiť krytie zimných športov. Cena je 1 € za každý začatý deň v zahraničí pre celý svet a aplikácia automaticky podľa polohy zaznamená počet týchto dní, nie je teda vopred potrebné zadávať počet dní poistenia. Prípadné poistné plnenie je vyplatené priamo na účet Revolutu a zastrešuje ho poisťovňa White Horse Insurance Ireland Ltd. Spoluúčasť pri žiadosti o uplatnení poistenia je 75 €. Ak suma denných platieb za rok presiahne sumu 37,50 €, zvyšok roka bude krytý bez ďalších poplatkov. Toto poistenie je automaticky zahrnuté v tarife Premium a Metal.

Poistiť je možné aj elektronické zariadenie. V závislosti od ceny je vypočítaná cena poistného a spoluúčasti, v prípade zariadenia

s hodnotou do 250 € je to cena 1,11 € za týždeň so spoluúčasťou 35 €. Poistné obdobie je 12 mesiacov, teda cena postenia je približne 58 € za rok. Poistenie poskytujú SimpleSurance a Allianz.

365.bank momentálne neposkytuje žiadne formy poistenia. Poštová banka navyše minulý rok zrušila ponuku cestovného poistenia ku karte, poistenie platieb a poistenie osobných vecí.

Cez Slovenskú sporiteľňu je možné uzatvoriť veľa typov poistenia. Investičné životné poistenie, pohrebné poistenie, povinné zmluvné poistenie, alebo cestovné poistenie ku karte a poistenie osobných vecí. Cena cestovného poistenia je daná typom platobnej karty, ktorú zákazník vlastní, ale v podmienkach sa príliš nelíšia. Najlacnejšie poistenie je ku kartám Maestro alebo Visa Electron, ktoré stojí 17 € na rok, limitovaná je ale dĺžka trvania cesty na 60 dní nepretržite. Neplatí sa žiadna spoluúčasť pri poistení liečebných nákladov. Poistiteľ je poisťovňa KOOPERATIVA.

Cestovné poistenie u Tatra banky stojí 36 € na rok a zastrešuje ho poisťovňa UNIQUA. Kryje aj spolucestujúcich rodinných príslušníkov a platí na celom svete. Výhodou oproti cestovnému poisteniu SLSP je zahrnutie zásahu horskej služby na území Slovenskej republiky, čo je však vykompenzované vyššou cenou. Je možné zjednať aj cestovné poistenie pre seniorov (nad 65 rokov), cena ročného poistného je 48 €.

6.8 Užívateľské prostredie

Aplikácia Revolutu ponúka veľké množstvo nastavení a keďže je to finančne technologická firma a v podstate všetky operácie s účtom sú vykonávané v aplikácii, je pochopiteľné, že je na vysokej úrovni. Priamo v aplikácii je možné nakúpiť akcie svetových firiem, zriadiť si cestovné poistenie alebo zameniť menu.

Webové rozhranie je ale oproti mobilnej aplikácii výrazne oklieštené. Je možné v ňom len spravovať platobné karty, pozrieť si minulé transakcie a pridať finančné prostriedky. Vzhľadom na kvalitu mobilnej aplikácie to ale vôbec nevadí.

365.bank taktiež samozrejme ponúka správu účtu cez mobilnú aplikáciu a tiež aj cez webové rozhranie, teda internet banking. Tieto dve prostredia sú v podstate totožné, ponúkajú rovnaké funkcie.

Samotná aplikácia, keďže je pomerne nová, je vo vývoji a momentálne sa opravujú všetky jej chyby dodávajú nové funkcie. Nie je príliš responzívna a občas je možné pocítiť chvíľkové zaseknutie. Podľa vyjadrení CEO 365.bank (Valček, 2021) sa v najbližšom období práve plánujú zamerať na stabilitu a rýchlosť reakcií aplikácie. Pre bezpečnosť je pri prihlásení do webového rozhrania potrebné potvrdiť žiadosť v samotnej aplikácii.

Mobilná aplikácia Slovenskej sporiteľne s názvom George je tiež pomerne nová, rovnako ako jej webové rozhranie, v ktorom chýba niekoľko dôležitých funkcií zo starej verzie. Na oboch platformách sa konštantne pracuje. Dá sa v nich zriadiť napríklad cestovné poistenie ku karte, sporiaci účet, spotrebný úver alebo aj dohodnúť základné podmienky hypotéky.

Tatra banka ako nainovatívnejšia banka na svete ponúka svoju mobilnú aplikáciu, ktorá vyhrala v hlasovaní o najlepšiu mobilnú bankovú aplikáciu roku 2020 (Vrabček, 2020). Sú v nej všetky dôležité nástroje na správu účtu a tiež poskytuje možnosť vybavenia úveru, sledovanie hodnoty investičného účtu a detailných reportov mŕňania, alebo nastaviť trvalý príkaz či inkaso.

Webová verzia toho ponúka ešte viac, okrem iného napríklad pripojenie sekundárnej banky a možnosť sledovať jej zostatky a pohyby na účte priamo na webe Tatra banky. Táto funkcia je poskytovaná na základe európskej smernice PSD2.

Veľmi zaujímavou funkciou je DIALOG Live, ktorá umožňuje spravovať účet na základe hlasovej biometrie cez telefonický hovor. Najskôr sa prostredníctvom telefonického hovoru vykoná prvotné overenie identity a potom je na krátkej nahrávke zaznamenaný zákazníkov hlas. Od toho momentu je možné v DIALOG Live overiť identitu len pomocou hlasu. Služba je dostupná 24/7 a je možné cez ňu vybaviť napríklad kreditnú kartu, sporenie, cestovné poistenie, spotrebný úver, alebo aj hypotéku (podpísať ju ale treba na pobočke).

6.9 Zákaznícka podpora

Zákaznícka podpora je niečo, čomu veľa začínajúcich startupov neprikladá veľkú váhu, keďže sa hlavne sústreďujú na budovanie samotnej firmy a rozširovanie trhového podielu. Je to prípad aj Revolutu, ktorého

jediné spojenie medzi živým zamestnancom firmy a zákazníkom je cez zabudovaný chat v samotnej aplikácii. Je to síce spôsobené hlavne tým, že Revolut od začiatku presadzuje to, aby zákazník vybavil všetko v aplikácii, stretnutie s pracovníkom naživo alebo aspoň kontakt na zákaznícku linku by však určite pomohol. Live chat je dostupný 24 hodín denne, 7 dní v týždni a zákazníci s dvoma vyššími tarifami majú prednosť pri komunikácii.

Navyše je momentálne celý zákaznícky servis dostupný len v anglickom jazyku, čo však vzhľadom na rozdielnu cieľovú skupinu oproti zákazníkovi tradičných bánk väčšinou nie je problém. Výhodou je preložená sekcia najčastejšie kladených otázok (FAQ) do slovenčiny a vstavaný chatbot, ktorý dokáže odpovedať na väčšinu najčastejších otázok. V prípade problémov sa dá obrátiť aj na Revolut Community, čo je v podstate diskusné fórum zamerané na novinky ale aj problémy, s ktorými sa zákazníci stretávajú.

365.bank je na tom podobne ako Revolut, momentálne nemá žiadne vlastné pobočky, kde by zákazník dostal potrebné informácie osobne, avšak tento rok by mala prebrať celú infraštruktúru Poštovej banky, vrátane jej pobočiek. Okrem online chatu v aplikácii, má navyše oproti Revolutu celodennú zákaznícku infolinku a tiež email, s komunikáciou samozrejme v slovenčine.

Obe tradičné banky sú na tom so zákazníckym servisom nepomerne lepšie oproti digitálnym bankám. Slovenská sporiteľňa aj Tatra banka ponúkajú všetky tradičné aj moderné prístupy komunikácie s klientom, či už komunikácia formou emailu, telefonického hovoru, alebo hovoru cez internet, prípadne sa dá dohodnúť osobné stretnutie na pobočke. Na webovej stránke aj v aplikácii Tatra banky je navyše možné využívať aj chatbota, ktorý vie odpovedať na najčastejšie otázky.

7 Porovnanie digitálnych a tradičných bánk

V tejto časti budem porovnávať štyri sledované banky z predchádzajúcej kapitoly (Revolut, 365.bank, Slovenská sporiteľňa a Tatra banka) pre tri skupiny ľudí, a to študenti, dospelí pracujúci a seniori, a pokúsim sa zistiť, ktorá banka je pre nich najvhodnejšia. Vlastnosti a preferencie každej skupiny budú definované v samostatných podkapitolách.

Porovnanie bude uskutočnené využitím bodového systému, nakoľko si myslím, že nie je inak možné exaktne porovnať, okrem iného, kvalitu a služby napríklad zákazníckej podpory jednotlivých bánk.

V porovnaní bude päť kategórií (správa účtu, platobný styk, ďalšie funkcie banky, ostatné služby, užívateľské prostredie/kontakt s bankou) a v každej z nich budú obsiahnuté produkty a služby popísané v predchádzajúcej kapitole. Do porovnania je tiež zapracovaný systém váh, kde každá kategória naprieč sledovanými skupinami bude mať rovnaké váhy, ale váhy v jednotlivých kategóriách sa budú líšiť. Daným produktom a službám bude pripisovaná iná váha alebo významnosť v závislosti od skupiny zákazníka, keďže seniori kladú dôraz na iné veci a majú od banky iné očakávania ako napríklad študenti.

V tomto porovnaní nejde o detailné porovnanie podmienok každej poskytovanej služby sledovaných bánk, ale o poskytnutie celkového pohľadu na rozsah ponúkaných služieb a ich základných poplatkov. Teda ak je sledované napríklad cestovné poistenie ku karte, nie je snahou porovnať poistné podmienky alebo výšku krytia, ale či vôbec daná banka túto službu ponúka a za akú cenu.

Napriek tomu, že 365.bank onedlho preberie pobočky Poštovej banky a začne ponúkať nové služby (napríklad hypotéky), pre toto porovnanie budem brať do úvahy len súčasný stav, ako je na tom momentálne. Rovnako to platí aj pre Revolut, ktorý sa rýchlo rozvíja a začína ponúkať nové produkty (testuje napríklad pôžičky alebo sporiace účty), ktoré ale momentálne nie sú dostupné pre náš región.

Ponuka bankových účtov a služieb s nimi spojených je veľmi široká, preto nie je úplne jednoduché zvoliť napríklad najvýhodnejší účet pre danú skupinu, alebo exaktne stanoviť počet bodov. Výška priradených bodov je preto moje súkromné hodnotenie, založené na slovnom porovnaní a prehľade produktov a služieb bánk z predchádzajúcej kapitoly, a tiež na základe osobných skúseností so všetkými štyrmi sledovanými bankami. Aj tu však budú platiť isté pravidlá:

- Bodová stupnica je na škále od 0 do 5 bodov
- Vyššie číslo v hodnotení znamená lepšie podmienky pre zákazníka, naopak menší počet bodov znamená horšie podmienky.
- V prípadoch, kde bude nejasné, na základe čoho som stanovil dané body, vysvetlím to bližšie pod tabuľkou (napríklad keď banky ponúkajú rovnaké služby, ale jedna ponúka ešte niečo navyše).
- Pri otvorení účtu je dôležité, či daná banka ponúka možnosť otvorenia účtu aj osobne na pobočke, lebo vo všetkých porovnávaných bankách je možné otvoriť účet diaľkovo online.
- Váhy medzi skupinami budú iné a rovnako počet udelených bodov môže byť medzi skupinami rôzny z toho dôvodu, že rôzne skupiny môžu daný produkt alebo službu banky využívať rôzne. Napríklad študentom môže stačiť jednoduché rozhranie investičného prostredia Revolutu s nízkymi objemami, naopak dospelí pracujúci môžu skôr preferovať serióznejšie platformy tradičných bánk určené na investovanie vo väčšom objeme.

7.1 Skupina študent

Typického predstaviteľa skupiny študent definujem ako študenta vysokej školy s čiastočným príjmom (letné brigády alebo polovičný úväzok) a nadpriemernými technickými zručnosťami. Je predpoklad, že absolvuje aspoň jednu dovolenku alebo výlet v zahraničí v krajine s inou menou ako euro. Dôraz je teda kladený na čo najlepšie podmienky menových kurzov a výberov hotovosti z bankomatov. Prioritou sú čo najnižšie poplatky.

Tab. 11: Bodové hodnotenie vybraných bánk pre skupinu Študent

			Revolut	365.bank	Slovenská sporiteľňa	Tatra banka
		váha	Tarifa Standard	Účet zadarmo	Space účet Študent	Študentský účet
Správa účtu (15 %)	Poplatok za vedenie účtu	10 %	5b	5b	4,5b	4,5b
	Otvorenie účtu	5 %	5b	4,5b	5b	5b
Platobný styk (25 %)	Platby	17 %	5b	3b	3b	3,5b
	Platobné karty	8 %	4,5b	3,5b	3,5b	4b
Ďalšie funkcie banky (25 %)	Pôžičky	4 %	0b	3b	5b	5b
	Zmena meny	13 %	4,5b	3b	3b	3b
	Výbery z bankomatu	8 %	5b	3,5b	2,5b	3,5b
Ostatné služby (20 %)	Sporenie	5 %	1b	5b	2,5b	1b
	Investovanie	10 %	4,5b	0b	4b	3,5
	Poistenie	5 %	4b	0b	4,5b	4,5b
Užívateľské prostredie / Kontakt s bankou (15 %)	Pobočky	1 %	0b	0b	5b	5b
	Mobilná aplikácia	8 %	5b	3b	4,5b	5b
	Internetové bankovníctvo	2 %	1b	3b	4,5b	5b
	Zákaznícka podpora	4 %	3,5b	4,5b	5b	5b
Body absolútne			48	41	56,5	57,5
Body relatívne			4,205	3,035	3,73	3,86

Zdroj: Vlastné vyhotovenie

Obe tradičné banky ponúkajú účet pre študentov bez poplatkov za vedenie účtu, je však potrebné dodať potvrdenie o štúdiu. Strhol som im za to pol bodu, keďže je to starosť navyše. Pri výbere účtu Revolutu sú dôležité limity, najmä limity výberu z bankomatu. Pre študenta je limit 200 € na mesiac dostačujúci, preto volím bezplatný účet Standard. Rovnako za 365.bank volím bezplatný účet, keďže cena 5 € je príliš vysoká za 4 bezplatné výbery z cudzích bánk.

Za platobný styk majú všetky banky okrem Revolutu strhnutý 1,5 bod, z dôvodu vysokých poplatkov za zahraničné platby v cudzej menej a tiež absencie podpory okamžitých SEPA platieb. Posielanie prostriedkov na účet Revolutu a posielanie peňazí iným klientom Revolutu je v podstate instantné, na rozdiel od ostatných bánk, ktoré využívajú klasický bankový prevod. Tatra banka aspoň ponúka vlastnú službu na odosielanie peňazí s názvom VIAMO, za čo získala pol bodu navyše.

Podmienky výberu z bankomatu sú jedna z hlavných výhod Revolutu oproti ostatným porovnávaným bankám. Nemá žiadne vlastné bankomaty, čo ale až tak nevádi, keďže je možné uskutočňovať výbery z bankomatov po celom svete a limity 200 € a maximálne päť výberov za mesiac sa mi pre študenta zdajú plne dostatočné. Všetky tri zvyšné banky síce umožňujú neobmedzené výbery z vlastných bankomatov, a tiež bankomatov materských bánk alebo bankomatov skupín pod ktoré patria, majú ale pomerne výrazne spoplatnené výbery z bankomatov cudzích bánk v SR a v zahraničí, najmä Slovenská sporiteľňa. 365.bank a Tatra banka majú tieto poplatky nižšie a tiež podporujú bezkontaktné výbery, za čo dostali bod navyše oproti SLSP.

Revolut momentálne neponúka úročený sporiaci účet, je možné si ale šikovne odkladať peniaze s funkciou Trezor. 365.bank má pravdepodobne najvýhodnejšie podmienky na sporenie s úrokmi 0,365 % a 3,65 % ročne. Pre Slovenskú sporiteľňu som zvolil sporiaci účet Sporenie pre radosť, s úrokom 0,06 % p.a., lebo očakávam mesačný vklad medzi 10 až 50 eurami. Tatra banka ponúka na sporiacom účte úrok 0 %, plní v podstate rovnakú funkciu ako Trezor od Revolutu, preto získala aj rovnaký počet bodov ako Revolut.

Investovanie, alebo skôr obchodovanie od Revolutu získalo najviac bodov. Umožňuje určitý počet obchodov za mesiac bez poplatku a je to ideálny nástroj pre ľudí, ktorí si chcú vyskúšať investovanie. Nie je ale úplne ideálny na dlhodobejšie držanie pozícií a obchodovanie vo väčšom objeme. Možnosti investovať u tradičných bánk sú už o niečo

serióznejšie. Majú širšiu ponuku kam investovať, čo ale študenti nemusia naplno využiť. Tatra banka má o niečo vyššie poplatky ako Slovenská sporiteľňa, preto bol strnutý pol bod navyše.

Aj keď v absolútnych číslach dostali najviac bodov tradičné banky, v relatívnych zvíťazila digitálna neobanka Revolut. Tejto skupine by som teda kládne odporučil iba účet v Revolute, keďže momentálne už vie zvládnuť všetky základné aj pokročilé operácie ako tradičné banky, a navyše ponúka najlepšie podmienky produktov a služieb, ktoré sú pre študentov dôležité, ako účet zdarma, okamžité platby, výhodné kurzy a výbery z bankomatu. Nevylučuje to však vlastníctvo účtu v niektorej z tradičných bánk, keďže študenti ho majú po predložení potvrdenia o štúdiu spravidla zadarmo. Napríklad v Tatra banke, technológiami konkurujúcej Revolute, ktorá skončila v porovnaní na druhom mieste.

7.2 Skupina dospelý pracujúci

Do skupiny dospelý pracujúci zaradujem človeka vo veku od 25 do 50 rokov, s priemerným a stabilným príjmom a s priemernými technickými zručnosťami. Dôraz je kladený hlavne na ponuku úverových produktov ako spotrebné úvery, kreditné karty či hypotéky, u ktorej je predpoklad, že bude aspoň raz zjednaná.

Tab. 12: Bodové hodnotenie vybraných bánk pre skupinu Dospelý pracujúci

			Revolut	365.bank	Slovenská sporiteľňa	Tatra banka
		váha	Tarifa Standard	Účet zadarmo	Osobný účet	Osobný účet
Správa účtu (15 %)	Poplatok za vedenie účtu	10 %	4b	5b	3,5b	3b
	Otvorenie účtu	5 %	3,5b	3b	5b	5b
Platobný styk (25 %)	Platby	17 %	5b	3b	3b	3,5b
	Platobné karty	8 %	5b	3,5b	3,5b	4b
Ďalšie funkcie banky (25 %)	Pôžičky	13 %	0b	2b	5b	5b
	Zmena meny	5 %	4,5b	3b	3b	3b
	Výbery z bankomatu	7 %	4b	3,5b	2,5b	3,5b
Ostatné služby (20 %)	Sporenie	8 %	1b	5b	3,5b	1b
	Investovanie	8 %	3,5b	0b	4b	3,5b
	Poistenie	4 %	4b	0b	4,5b	4,5b
Užívateľské prostredie / Kontakt s bankou (15 %)	Pobočky	4 %	0b	0b	5b	5b
	Mobilná aplikácia	2 %	5b	3b	4,5b	5b
	Internetové bankovníctvo	6 %	1b	3b	4,5b	5b
	Zákaznícka podpora	3 %	3b	4,5b	5b	5b
Body absolútne			43,5	38,5	56,5	56
Body relatívne			3,1	2,87	3,855	3,8

Zdroj: Vlastné vyhotovenie

Vzhľadom na to, že priorita tejto skupiny nie sú najnižšie poplatky a mesačný limit výberu z bankomatu vo výške 200 € sa mi zdá primeraný, za Revolut som zvolil platenú tarifu Plus. Rovnaký limit má aj tarifa Standard, tam ale nie je počet výberov limitovaný, a tiež neponúka užitočné služby ako vylepšený účet Revolut Junior alebo automatické poistenie. Bolo by možné sa rozhodnúť aj pre tarifu Premium, ale mesačný poplatok 7,99 € mi príde už privysoký, vyšší ako za vedenie účtu v tradičných bankách.

Za 365.bank volím Účet zadarmo, keďže 5 € za Účet plus, kde sú len 4 výbery z bankomatov iných bánk navyše a vydanie platobnej karty pre disponenta, mi nepríde výhodný. U oboch tradičných bánk využijem ich ponuku Osobného účtu.

Revolut má v časti Platobné karty oproti skupine Študent o pol bodu naviac, keďže k tarife Plus sú dokonca dve fyzické karty aj s dorúčením zadarmo a okrem toho ponúka tiež virtuálne aj jednorazové virtuálne karty. Rovnaký počet bodov dostali 365.bank aj SLSP, keďže 365.bank ponúka jednu virtuálnu kartu, ale obe aj s fyzickou sú len Mastercard. SLSP má aj Mastercard aj Visa, ale chýba virtuálna karta, a Tatra banka má v ponuke obe kartové spoločnosti a je možné tiež zadarmo využívať jednorazové virtuálne karty, za čo získala 4 body.

365.bank v časti Pôžičky získala o bod menej oproti skupine Študent z dôvodu, že momentálne neposkytuje hypotéky, čo je jeden z hlavných produktov pre túto skupinu.

Revolutu som oproti skupine Študent strhol jeden bod za výbery z bankomatu. Limit výberu 200 € bude pravdepodobne za bežných okolností stačiť, ale v prípade mimoriadneho výberu väčšej sumy, či už doma prípadne na zahraničnej dovolenke, to nemusí byť také výhodné.

V sporení pre SLSP dávam 3,5 bodu, lebo rátam, že bude sporiť minimálne dva roky aspoň 50 € mesačne v Sporení pre radosť, čím automaticky získa najvýhodnejšiu úrokovú sadzbu pri žiadosti o hypotéku. o ktorú pravdepodobne bude žiadať. Táto úroková sadzba je však poskytovaná len počas prvej doby fixácie.

V tejto skupine získali najviac bodov tradičné banky, konkrétne o niečo viac Slovenská sporiteľňa ako Tatra banka. Je to aj pochopiteľné, keďže digitálne banky stále nie sú pre všetkých, momentálne majú relatívne úzku cieľovú skupinu, mladších ľudí, ktorým technológie nerobia problém. Avšak ani tu nevidím dôvod, aby by si človek nemohol založiť

doplnkový sekundárny účet aj v digitálnej banke a využívať jej výhody, najmä keď vedenie účtu je väčšinou bez poplatku.

7.3 Skupina senior

Typického seniora definujem ako človeka vo veku od 65 rokov vyššie, poberajúceho starobný dôchodok a s podpriemernými technickými zručnosťami. Na zahraničné dovolenky už spravidla nechodí. Dôležitá je jednoduchosť správy účtu a dostupnosť siete pobočiek, ktoré predstavujú hlavný kanál na komunikáciu s bankou.

Tab. 13: Bodové hodnotenie vybraných bánk pre skupinu Senior

			Revolut	365.bank	Slovenská sporiteľňa	Tatra banka
		váha	Tarifa Standard	Účet zadarmo	Osobný účet	Osobný účet
Správa účtu (15 %)	Poplatok za vedenie účtu	7 %	5b	5b	4,5b	2b
	Otvorenie účtu	8 %	1b	1b	5b	5b
Platobný styk (25 %)	Platby	15 %	5b	5b	5b	5b
	Platobné karty	10 %	4b	5b	5b	5b
Ďalšie funkcie banky (25 %)	Pôžičky	6 %	0b	3b	5b	5b
	Zmena meny	4 %	2b	1b	4,5b	4,5b
	Výbery z bankomatu	15 %	3b	4,5b	4,5b	5b
Ostatné služby (20 %)	Sporenie	11 %	1b	5b	2,5b	1b
	Investovanie	4 %	3b	0b	4b	3,5
	Poistenie	5 %	3b	0b	5b	4,5b
Užívateľské prostredie / Kontakt s bankou (15 %)	Pobočky	7 %	0b	0b	5b	5b
	Mobilná aplikácia	1 %	5b	3b	4,5b	5b
	Internetové bankovníctvo	3 %	1b	3b	4,5b	5b
	Zákaznícka podpora	4 %	1b	4,5b	5b	5b
Body absolútne			34	40	64	60,5
Body relatívne			2,61	3,425	4,535	4,245

Zdroj: Vlastné vyhotovenie

Aj keď výška poplatkov nie je absolútna priorita, volím bezplatné účty u digitálnych bánk, nakoľko by drvivú väčšinou služieb (možno len s výnimkou lepších podmienok pri výbere z bankomatu), ktoré ponúkajú vyššie tarify seniori pravdepodobne nevyužili. Slovenská sporiteľňa ponúka špeciálny účet pre seniorov s názvom SPOROžiro Senior na rozdiel od Tatra banky, ktorá žiadny takýto účet nemá, preto volím štandardný osobný účet.

Účet SPOROžiro Senior stojí len 1 € mesačne, v cene je jedna Visa debetná karta a je možné si k účtu zriadiť aj internetové bankovníctvo George. Podmienka je preukázať potvrdenie o poberaní dávok (starobný, invalidný, výsluhový, vdovský alebo sirotský dôchodok).

Všetky štyri banky získali plný počet bodov za platby, keďže ponúkajú funkcie ako inkasá a trvalé príkazy a umožňujú štandardný platobný styk.

Za platobné karty dostali takisto všetky banky, okrem Revolutu, plný počet bodov, nakoľko sú zadarmo k účtu a akákoľvek fyzická karta je pre seniora dostačujúca. Fyzická karta k účtu Revolut je síce zadarmo, účtuje sa ale poplatok za doručenie.

Nakoľko Revolut a 365.bank nemajú vlastné pobočky, nie je možné si zameniť menu osobne, preto také nízke hodnotenie. Revolut má však aspoň výhodné menové kurzy. Tradičné banky samozrejme ponúkajú služby svojej zmenárne na pobočke, čo je výhoda.

Čo sa týka výberov z bankomatu, Revolut získal 3 body z dôvodu, že limit 200 € a maximálne päť výberov za mesiac bez poplatku nemusí byť pre seniora dostatočné, nakoľko uňho prevažuje používanie hotovosti. Rátam s tým, že bude vyberať hlavne z bankomatov vlastnej banky, avšak jeden bezplatný výber z cudzieho bankomatu u Tatra banky sa môže hodiť. Možnosť bezkontaktného výberu nezohľadňujem.

Poistenie ponúka Revolut len cestovné poistenie zariadenia, naproti tomu SLSP má v ponuke napríklad poistenie domácnosti, pohrebné alebo životné poistenie. Tatra banka má podobnú ponuku poistenia.

Jednoznačne najviac bodov získali ako v absolútnom, tak aj v relatívnom bodovaní neprekvapivo tradičné banky. Najvhodnejšou bankou pre seniorov by bola Slovenská sporiteľňa, keďže ponúka špeciálny účet pre seniorov za minimálny poplatok a vyššie úrokové miery na sporiacom účte. Tatra banka sa zameriava skôr na podnikateľov a mladých ľudí.

7.4 Zhodnotenie

Revolut bol dlho braný len ako hračka pre nadšencov fintechu a prinajlepšom ako sekundárny alebo terciárny bankový účet. V poslednej dobe sa ale otvára čoraz väčšiemu počtu aj bežných ľudí.

Je to výborný nástroj pre mladých, technicky zručných ľudí, a hlavne pre tých, čo veľa cestujú. Vďaka tomu vedia naplno využiť prednosti Revolutu, čo sú jednoznačne výhodné medzibankové kurzy a výbery z bankomatov zdarma aj v zahraničí. Na druhú stranu absencia kamenných pobočiek odrádza konzervatívnejších ľudí zvyknutých na vybavovanie vecí osobne. Nemusí to byť ani len vec zvyku, vybavenie zložitejšieho úverového produktu, ako napríklad hypotéky, kompletne na diaľku je zatiaľ prakticky nemožné. Znamená to však nižšie náklady na prevádzku, čo sa zas prejaví v nižších poplatkoch za služby. Je preto potrebné, aby mal zákazník jasno v prioritách a v tom, čo od banky vlastne očakáva.

V minulosti, keď ešte Revolut nedisponoval bankovou licenciou a neposkytoval číslo IBAN spojené s účtom, nebol schopný konkurovať tradičným bankám. Ale potom, čo v roku 2017 bol spustený IBAN k euróvemu účtu a s ním spojená podpora klasických bankových prevodov a po získaní bankovej licencie, vďaka ktorej sú prostriedky na účte chránené systémom ochrany vkladov, si pre isté skupiny ľudí viem predstaviť, že by ho využívali ako hlavný bankový účet.

Bežní ľudia však v dnešnej dobe stále preferujú osobný kontakt s bankou na pobočke, čo Revolut neponúka. Boli by tiež pravdepodobne limitovaní podmienkami výberov z bankomatov, komunikáciou s bankou len cez aplikáciu a v angličtine, nehovoriac o potenciálnom strachu z niečoho nového. Je treba dodať, že Revolut samotný nevlastní žiadne svoje vlastné bankomaty, a je teda plne závislý na bankomatoch tradičných bánk, prípadne iných poskytovateľov, čo sa ale časom môže zmeniť. Z toho dôvodu si momentálne neviem predstaviť používať Revolut ako hlavný rodinný účet.

A čo sa týka seniorov, tým by som účet v Revolute, aj v ostatných digitálnych bankách, z pochopiteľných dôvodov vyslovene neodporúčal. Mobilné aplikácie digitálnych bánk, ktoré sú hlavným nástrojom na spravovanie účtu, by boli pre seniorov pravdepodobne príliš zložité a neprehľadné, rovnako ako produkty a služby ktoré ponúkajú, čo by ich v konečnom dôsledku mohlo práve odradiť. Nevedeli by teda využiť plný potenciál digitálnych bánk.

Pokiaľ ide o 365.bank, je to síce digitálna banka, rovnako ako Revolut, ale priami konkurenti úplne nie sú. 365.bank patrí pod Poštovú banku, vykonávajú činnosť na základe rovnakej bankovej licencie, je to teda v podstate akási digitálna verzia zastaranej Poštovej banky.

V porovnaní skončila na poslednom mieste v skupine Študent, Dospelý pracujúci, v skupine Senior však pomerne výrazne predstihla Revolut, ale aj tak skončila na predposlednom mieste. Podľa bodovania teda momentálne nevyčnieva ani ako konkurencia neobankám ako Revolut, ani tradičným bankám ako Slovenská sporiteľňa alebo Tatra banka.

365.bank je pomerne nová banka a má potenciál byť kvalitnou digitálnou bankou ako Revolut, zatiaľ je však cítiť, že je pár rokov pozadu, keďže vznikla neskôr. Začala sa ale uberať skôr smerom k tradičným bankám, onedlho preberie pobočky Poštovej banky a začne ponúkať bankové produkty ako napríklad hypotéky, čo by malo pritiahnúť nových zákazníkov.

365.bank sa takisto ako Revolut zameriava na mladších ľudí, či už štýlom komunikácie, alebo ponukou produktov. Pre nich a študentov to môže byť dobrá banka. Pokiaľ však nepreferujú spotrebné úvery a aspoň minimálnu úrokovú sadzbu na sporiacom účte, lepšia voľba je podľa môjho názoru Revolut. V skupine Dospelý pracujúci už náskok Revolutu nie je taký výrazný, najlepšou voľbou by však bola niektorá z tradičných bánk. Rovnako to vyzerá v skupine Senior, tam už ale 365.bank Revolut predbehla.

Čo sa týka tradičných bánk, tak ako ich názov už napovedá, zameriavajú sa skôr na konzervatívnejších ľudí, vďaka čomu majú širší záber potenciálnych zákazníkov. Medzi ich najväčšie výhody patrí jednoznačne široká sieť kamenných pobočiek a bankomatov, a tiež ponuka niektorých dôležitých bankových produktov, ako sú hypotéky. V tom majú nad digitálnymi bankami stále navrch.

V zavádzaní nových technológií majú zase navrch digitálne banky, aj na Slovensku ale existujú tradičné banky, ktoré im svojimi inováciami môžu kludne konkurovať a bez problémov by som medzi ne zaradil aj banky z praktickej časti, teda Slovenskú sporiteľňu a Tatra banku.

Tie sú v rámci tohto porovnania veľmi podobné banky. Ak by som ich mal porovnať medzi sebou, určité rozdiely tam pochopiteľne sú. Slovenská sporiteľňa sa zameriava skôr na tých konzervatívnejších dospelých a tiež na seniorov, aj keď v poslednom období sa pomerne výrazne zamerala na digitalizáciu procesov. Tatra banka cieli skôr na mladých ľudí a tých, čo obľubujú technológie a inovácie. Ak teda niekto vyslovene

vyhľadáva inovatívne riešenia v spojení s tradičnými bankami, na slovenskom trhu existuje predstaviteľ v podobe Tatra banky.

8 Záver

Bankový sektor prešiel v poslednom období výraznými zmenami. Ani nie z pohľadu ponuky bankových produktov a služieb, ktoré sú dlhodobo viac-menej rovnaké, ale najmä digitalizáciou procesov. Väčšina tradičných bánk v dnešnej dobe už ponúka nejakú formu digitálneho onboardingu. Reagovali tak na tlak zo strany fintechu, konkrétne digitálnych bánk, ktoré od svojho začiatku umožňovali otvorenie bankového účtu na diaľku.

Hlavným cieľom tejto práce bolo analyzovať problematiku služieb poskytovaných fintech spoločnosťami, porovnanie nimi poskytovaných služieb s tradičnými bankami a zhrnutie výhod a nevýhod fintech služieb v praxi. V teoretickej časti boli vymedzené dva hlavné pojmy; fintech a tradičná banka, z hľadiska ich histórie a regulácie a zároveň boli objasnené základné rozdiely medzi nimi.

Slovo „fintech“ je v dnešnej dobe už pomerne známy pojem. Vznikol spojením slov financie a technológie, a je ním označovaná v podstate akákoľvek inovácia vo finančnom sektore, konkrétne napríklad v sektore platieb, financovania, poistenia alebo investovania, ktoré Bazilejský výbor pre bankový dohľad definoval ako štyri najhlavnejšie sektory fintechu. Pojem „tradičná banka“ bol v tejto práci definovaný, ako banka, ktorá pôsobí na trhu dlhodobo a väčšinu svojich služieb poskytuje hlavne na svojich pobočkách.

Praktická časť bola zameraná na porovnanie digitálnych a tradičných bánk. Pre tento účel som zvolil štyri banky, a to Slovenskú sporiteľňu a Tatra banku ako predstaviteľov tradičného bankovníctva, a za digitálne banky Revolut a 365.bank.

Následne bol urobený akýsi prehľad produktov a služieb týchto štyroch bánk spolu s ich poplatkami, v ktorom som sa zamerail na určité typy služieb, v ktorých sa tradičné a digitálne banky najviac odlišujú. Bol to hlavne platobný styk, ponuka úverových produktov, podmienky výberov z bankomatov a podmienky pre zmenu meny.

Zameral som sa aj na to, či je možné otvoriť si účet v banke na diaľku. V tom je aj jeden z hlavných rozdielov oproti digitálnym bankám, z ktorých mnohé nemajú žiadne kamenné pobočky, vďaka čomu sú schopné ponúkať osobný účet často bez poplatkov. Je to z toho dôvodu, že presadzujú princíp „mobile first“, teda že každý produkt musí byť ponúkaný primárne v mobilnej aplikácii, až potom na pobočke.

Za ďalšie rozdiely oproti tradičným bankám je považovaná absencia úverových produktov u digitálnych bánk a celkovo zameranie na inú cieľovú skupinu. Klienti digitálnych bánk sú primárne mladí, technicky zruční ľudia, ktorí vedia naplno využiť ich výhody, u Revolutu napríklad výhodné medzibankové kurzy alebo výbery z bankomatu zdarma kdekoľvek na svete. Za ďalšiu výhodu Revolutu sú považované funkcie platobného styku, ako okamžité SEPA platby alebo okamžité dobíjanie peňazí na účet.

V poslednej kapitole som uskutočnil porovnanie digitálnych a tradičných bánk z praktického hľadiska, pre tri skupiny ľudí, ktoré predstavovali reprezentatívnu vzorku študentov, dospelých pracujúcich a seniorov. Využil som na to bodový systém spolu so systémom váh pre presnejšie porovnanie z dôvodu rozdielných preferencií a očakávaní poskytovaných služieb medzi jednotlivými skupinami.

Z výstupu praktickej časti vyplýva, že pre niektorých klientov dnes už môže digitálna banka plnohodnotne slúžiť ako ich primárna banka, konkrétne pre skupinu Študent vyšla digitálna neobanka Revolut ako najvhodnejšia. Tým zároveň odpovedám na stanovenú výskumnú otázku, ktorá znie: „*Môže účet v digitálnej banke plnohodnotne nahradiť osobný účet v tradičnej banke?*“ Odpoveď je áno, môže, nie však pre všetkých. Pre študentov by som teda kludne odporučil mať účet iba v Revolute. Táto skupina preferuje elektronický kontakt s bankou a absencia kamenných pobočiek im nevadí. Ako ale bolo možné vidieť v porovnaní, pre ostatné dve skupiny sú stále vhodnejšie tradičné kamenné banky, a pre väčšinu ľudí bude toto jedna z najväčších prekážok, kvôli ktorej radšej ostanú pri tradičných bankách.

Je však treba zdôrazniť, že banky a fintech spoločnosti nie sú prirodzenými konkurentami. Práve naopak. Vo veľa veciach sa dopĺňajú a vzájomne potrebujú. Fintech startupy sa spoliehajú na financovanie od bánk na rozbeh svojej činnosti, na druhej strane banky často kupujú tieto startupy a investujú do nich s cieľom implementácie daných technológií do svojho portfólia a skvalitňovania služieb poskytovaných svojim klientom.

Ako som už naznačil, najlepšia je z môjho pohľadu určite kombinácia tradičnej a digitálnej banky. Takto je možné využívať výhody oboch služieb. Z tých tradičných najmä stabilitu a fyzickú infraštruktúru, ako pobočky a bankomaty, a z digitálnych hlavne dynamickosť, inovatívnosť a multimenové účty s výhodnými medzibankovými kurzmi. Z môjho pohľadu nie je dôvod nemať účet napríklad v 365.bank alebo Revolute,

keďže základné tarify sú bezplatné, a môžu výborne doplniť tradičnú banku napríklad na výlete alebo dovolenke v zahraničí.

Digitálne banky majú potenciál z dlhodobejšieho hľadiska nahradiť banky, budú sa ale musieť čiastočne prispôbiť minimálne v otváraní kamenných pobočiek (ako to už robí napríklad 365.bank), ktoré sú pre väčšinu ľudí stále hlavný kanál na vybavovanie nových bankových produktov a služieb.

Použité zdroje

KNIHY:

1. DVOŘÁK, Petr. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. 3. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Linde, 2005. 681 s. ISBN 807201515X.
2. GUPTA, Pranay, T. Mandy THAM, 2019. *Fintech: The New DNA of Financial Services*. ISBN 9781547417087.
3. MEJSTŘÍK, Michal, Magda PEČENÁ a Petr TEPLÝ, 2015. *Banking in theory and practice*. Vyd. 1. 855 stran. ISBN 9788024628707.
4. PÁNEK, Dalibor a Jan KRAJÍČEK, 2012. *Bankovníctví 1*. Studijní text 1. vydání MU. Brno. [online]. [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/econ/jaro2013/BPF_BAN1/BAN1_Studijni-materialy2012.pdf
5. POLOUČEK, Stanislav. *Bankovníctví*. 2. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2013. xvi, 480. ISBN 9788074004919.
6. REJNUŠ, Oldřich, 2014. *Finanční trhy*. 4., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 760 s. ISBN 978-80-247-3671-6.
7. RUBINI, Augustin, 2019. *Fintech in a Flash: Financial Technology Made Easy*. ISBN 9781547417162.
8. SCHLOSSBERGER, Otakar. *Platební služby*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2012. 325 s. ISBN 9788072612383.
9. SCOTT, Susan a Markos ZACHARIADIS, 2014. *Society for worldwide interbank financial telecommunication [SWIFT]*. ISBN 9780415631648.

ELEKTRONICKÉ ČLÁNKY Z VEDECKÝCH ČASOPISOV:

10. ADAMSON, Morgan, 2016. *Markets without subjects: Nasdaq and the financial interface*. New Formations [online]. (88), 69-87 [cit. 2020-11-10]. ISSN 09502378. Dostupné z: DOI:10.3898/NEWF.88.05.2016
11. ARNER, Douglas W., Janos BARBERIS a Ross P. BUCKLEY, 2016. *The Evolution of FinTech: A New Post-Crisis Paradigm*. Georgetown Journal of International Law [online]. 47(4), 1271-

- 1320 [cit. 2020-12-06]. ISSN 15505200. Dostupné z:
https://www.researchgate.net/publication/313365410_The_Evolution_of_Fintech_A_New_Post-Crisis_Paradigm
12. GEORGE, Alexander, 2018. *DID YOU MISS THE CRYPTOCURRENCY BOAT?* Popular Mechanics [online]. 16-19 [cit. 2020-12-08]. ISSN 00324558.
13. HAMRICK, Kathy B., 1996. *The History of the Hand-Held Electronic Calculator*, The American Mathematical Monthly, 103:8, 633-639, DOI: 10.1080/00029890.1996.12004799
14. KOHAJDA, Michael a Milan Bakeš, 2018. *Finanční systém, finanční trh nebo kapitálový trh jako definiční znak podoboru finančního práva?*. AUC IURIDICA. 2018. 27-34. Dostupné z: DOI:10.14712/23366478.2017.35.
15. KOPRLOVÁ, Janka, 2010. *Klíčoví nositelia hospodárskej politiky vo svete a ich postavenie: čínska centrálna banka The People's Bank of China*. Slovenská politologická revue, 10(2), 36-58. ISSN 1335-9096.
16. LEONG, Kelvin a Anna SUNG, 2018. *FinTech (Financial Technology): What is it and how to use technologies to create business value in FinTech way?*, International Journal of Innovation, Management and Technology. [online]. [cit. 2020-12-05]. ISSN 20100248. Dostupné z: DOI:10.18178/ijimt.2018.9.2.791
17. MAGNUSON, William, 2018. *Regulating Fintech*. Vanderbilt Law Review [online]. [cit. 2020-12-13]. ISSN edsbas. Dostupné z: <https://scholarship.law.vanderbilt.edu/vlr/vol71/iss4/2/>
18. PILKINGTON, Marc, 2016. *Blockchain Technology: Principles and Applications* [online]. Research Handbook on Digital Transformations, 2nd ed, F. Olleross and M. Zhengu, Ed. Montreal: Edward Elgar. [cit. 2020-12-11]. Dostupné z: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2662660
19. THAKOR, Anjan V, 2020. *Fintech and banking: What do we know?* Journal of Financial Intermediation [online]. [cit. 2021-02-13]. ISSN 10429573. Dostupné z: DOI:10.1016/j.jfi.2019.100833
20. WALDROP, M. Mitchell, 1987. *Computers Amplify Black Monday*. Science [online]. 238(4827), 602-604 [cit. 2020-12-06]. ISSN 00368075. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/1700467>

WEBOVÉ ČLÁNKY:

21. ALLEN, Katie, 2013. *Banknotes: a short history* [online]. [cit. 2021-5-3]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/business/2013/sep/10/banknotes-history>
22. APPELBAUM, Binyamin a Robert D. HERSHEY JR., 2019. *Paul A. Volcker, Fed Chairman Who Waged War on Inflation, Is Dead at 92*. The New York Times [online]. [cit. 2020-10-08]. Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2019/12/09/business/paul-a-volcker-dead.html>
23. BEHÚŇOVÁ, Iveta, 2020. *Okamžité platby – budúcnosť platieb* [online]. [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.nbs.sk/sk/blog/iveta-behunova/okamzite-platby-buducnost-platieb>
24. BLOOMBERG, 2020. *German Rates & Bonds*. bloomberg.com [online]. [cit. 2021-01-15]. Dostupné z: <https://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/germany>
25. CURRY, David, 2021. *Revolut Revenue and Usage Statistics (2021)* [online]. [cit. 2021-3-21]. Dostupné z: <https://www.businessofapps.com/data/revolut-statistics/>
26. DELOITTE, 2020. *Technology Fast 500™ Europe, Middle East & Africa (EMEA)* [online]. [cit. 2021-3-14]. Dostupné z: https://www2.deloitte.com/global/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/technology-fast-500-emea.html?_ga=2.210351505.523513316.1615394851-1794974050.1615394851
27. ECB, 2020. *ECB announces €750 billion Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP)*. ecb.europa.eu [online]. [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr200318_1~3949d6f266.en.html#:~:text=This%20new%20Pandemic%20Emergency%20Purchase,asset%20purchase%20programme%20\(APP\)](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr200318_1~3949d6f266.en.html#:~:text=This%20new%20Pandemic%20Emergency%20Purchase,asset%20purchase%20programme%20(APP))
28. NEXTFUTURE.SK, 2015. *História bankovníctva* [online]. [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <http://www.nextfuture.sk/banky/historia-bankovnictva/>

29. HNONLINE.SK, 2020. *Na Slovensku výrazne rastie záujem o bezkontaktné platby, najmä mobilné*. Hospodárske noviny [online]. [cit. 2020-12-09]. Dostupné z: <https://finweb.hnonline.sk/ekonomika/2202537-na-slovensku-vyrazne-rastie-zaujem-o-bezkontaktne-platby-najma-mobilne>
30. HRBATÝ, Juraj, 2021. *PLÁNY FINAXU NA ROK 2021* [online]. [cit. 2021-2-16]. Dostupné z: <https://www.finax.eu/sk/blog/plany-finaxu-na-rok-2021>
31. KLÁSEKOVÁ, Martina, 2021. *Čo to znamená, ak vám Revolut píše, že chce byť vaša banka* [online]. [cit. 2021-4-21]. Dostupné z: <https://e.dennikn.sk/2290822/co-to-znamen-a-ak-vam-revolut-pise-ze-chce-byt-vasa-banka/>
32. KOHÚT, Michal, 2002. *Stredovek* [online]. [cit. 2020-12-16]. Dostupné z: <https://banky.sk/stredovek/>
33. MIKHELIDZE, Giorgi, 2020. *A Short History Of Fintech*. Hackernoon [online]. [cit. 2020-12-09]. Dostupné z: <https://hackernoon.com/a-short-history-of-fintech-72hs3w7u>
34. POSTOVABANKA.SK. *História Poštovej banky*. [online]. [cit. 2021-04-18]. Dostupné z: <https://www.postovabanka.sk/o-nas/historia/>
35. RYNÍK, Jozef, 2020. *Fintechy chcú od bánk prebrať klientov, peniaze aj dáta. Ide im to pomaly. Zatiaľ...* [online]. [cit. 2021-3-26]. Dostupné z: <https://www.trend.sk/financie/fintechy-chcu-bank-prebrat-klientov-peniaze-aj-data-zatial-im-nedari-zatial>
36. SME.SK, 2010. *Gazdovský spolok v Sobotišti bol prvým úverovým družstvom v Európe* [online]. [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <https://myzahorie.sme.sk/c/5228907/gazdovsky-spolok-v-sobotisti-bol-prvym-uverovym-druzstvom-v-europe.html>
37. STETTNER, Barbara, Hilary SEO a Jonathan FLYNN, 2020. *Fintech 2020 | USA*. *Globallegalinsights.com* [online]. [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/fintech-laws-and-regulations/usa>
38. STEVENSON, Reed a Steve SLATTER, 2008. *Bank savers run at the click of a mouse*. Reuters [online]. [cit. 2021-01-06]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-financial-silentrun-idUSTRE49600Z20081007>

39. TREND.SK, 2019. *Banky - rebríčky k 30.6.2019* [online]. [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: <https://www.trend.sk/trend-archiv/banky-rebrickky-30-6-02019>
40. VRABČEK, Tomáš, 2021. *25K+ Slovákov hlasovalo za bankovú aplikáciu roka 2020. Víťazom je Tatra Banka!* [online]. [cit. 2021-5-20]. Dostupné z: <https://www.goodrequest.com/blog/25k-slovakov-hlasovalo-za-bankovu-aplikaciju-roka-2020-vitazom-je-tatra-banka>
41. WORLDREMIT.COM, 2020. *All about Mobile Money* [online]. [cit. 2020-12-15]. Dostupné z: <https://www.worldremit.com/en/mobile-money>
42. ZIVE.AKTUALITY.SK, 2019. *Jednorazové číslo karty pre platby na webe: Zavedú ho banky?* [online]. [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: <https://zive.aktuality.sk/clanok/140484/jednorazove-cislo-karty-pre-platby-na-webe-zavedu-ho-banky/>

OSTATNÉ ZDROJE:

43. BIS, 1999. *Mr Carse speaks about the regulatory framework of e-banking.* www.bis.org [online]. [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <https://www.bis.org/review/r991012c.pdf>
44. BIS, 2017. *Finalising Basel III.* www.bis.org [online]. [cit. 2021-01-09]. Dostupné z: https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_inbrief.pdf
45. BIS, 2018. *Sound Practices - Implications of fintech developments for banks and bank supervisors.* [online]. [cit. 2021-01-26]. Dostupné z: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf>
46. CNB, 2020. *SEZNAM ÚČASTNÍKŮ OKAMŽITÝCH PLATEB.* www.cnb.cz [online]. [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/platebni-styk/.galleries/certis/download/seznam_okamzite_platby.pdf
47. DELOITTE, 2018. *FinTech v ČR i ve světě* [online]. [cit. 2021-3-20]. Dostupné z: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/financial-services/FinTech_v_CR_i_ve_svete_v2.pdf

48. EBA. *Missions and tasks*. www.eba.europa.eu [online]. [cit. 2020-12-28]. Dostupné z: <https://www.eba.europa.eu/about-us/missions-and-tasks>
49. EY, 2019. *Global FinTech Adoption Index 2019*. www.ey.com [online]. [cit. 2021-02-06]. Dostupné z: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/banking-and-capital-markets/ey-global-fintech-adoption-index.pdf
50. FEDERALRESERVE.ORG, 2014. *Assessment of Compliance with the Core Principles for Systemically Important Payment Systems* [online]. [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: https://www.federalreserve.gov/paymentsystems/files/fedfunds_coreprinciples.pdf
51. GLOBAL FINANCE, 2019. *Global Finance Names The World's Best Digital Banks 2019* [online]. [cit. 2021-3-21]. Dostupné z: <https://d2tyltutevw8th.cloudfront.net/media/document/press-release-the-worlds-best-digital-banks-2019-1572373947.pdf>
52. KPMG, 2019. *Regulation and supervision of fintech*. www.kpmg.com [online]. [cit. 2021-02-12]. Dostupné z: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/03/regulation-and-supervision-of-fintech.pdf>
53. KPMG, 2021. *Pulse of Fintech H2'20*. www.kpmg.com [online]. [cit. 2021-03-06]. Dostupné z: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2021/02/pulse-of-fintech-h2-2020.pdf>
54. NBS, 2017. *FinTech*. www.nbs.sk [online]. [cit. 2021-01-18]. Dostupné z: <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/fintech>
55. NBS, 2020. *Analytické údaje finančného sektora*. www.nbs.sk [online]. [cit. 2021-02-12]. Dostupné z: <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom-prakticke-informacie/publikacie-a-vybrane-udaje/vybrane-udaje/analyticke-udaje-financneho-sektora>
56. NBS. *Banky a iné úverové inštitúcie*. www.nbs.sk [online]. [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: https://www.nbs.sk/sk/faq/faq-skupina-otazok/_banky-a-ine-uverove-institucie#ktore-banky-na-slovensku-podliehaju-dohladu-ecb

57. NBS. *Banky a pobočky zahraničných bánk*. www.nbs.sk [online]. [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: https://subjekty.nbs.sk/?aa=select_categ&bb=4&cc=&qq=
58. *Sadzobník poplatkov - 365.bank* [online]. [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <https://365.bank/cennik>
59. *Sadzobník poplatkov - Revolut* [online]. 1.6.2020 [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <https://www.revolut.com/en-SK/legal/fees>
60. *Sadzobník poplatkov - Slovenská sporiteľňa* [online]. [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: https://www.slsp.sk/content/dam/sk/slsp/www_slsp_sk/documents/sadzobnik/sadzobnik-obyvatelstvo.pdf
61. *Sadzobník poplatkov - Tatra banka* [online]. 14.12.2020 [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <https://www.tatrabanka.sk/files/archiv/cennik-sluzieb/Cenniksluziebpreindividualnychklientov.pdf>

PODCASTY:

62. VALČEK, Adam (hostiteľ), Tomáš BARBARIČ, Michal BLAŽEJ a Andrej ZAŤKO (hostia), 2021. *Koľko máme digitálnych bánk, na koho cieľia a ako fungujú v pozadí*. [podcast] Môj podcast. Dostupné z: <https://podcasts.google.com/feed/aHR0cHM6Ly9hbmNob3IuZm0vcy8yZjQzNDA5OC9wb2RjYXN0L3Jzcw/episode/Mzk1N2Q0ZjktNzQzZC00NzgWLTg4M2EtMGt3YzkwNDewMmY3?sa=X&ved=0CAUQkfYCahcKEwjAs6P78YTwaAhUAAAAAHQAAAAAQH>