

Analýza využitia Open bankingu v Českej republike

Peter Oriščík

Bakalárska práce
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav financí a účetnictví

Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Peter Oriechčík
Osobní číslo: M20302
Studijní program: B0412P050001 Finance a finanční technologie
Forma studia: Prezenční
Téma práce: Analýza využití Open bankingu v České republice

Zásady pro vypracování

Úvod

Definujte cíle práce a metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Vypracujte rešerši literatury a pramenů, které se vztahují ke zpracovávanému tématu Open bankingu.

II. Praktická část

- Analyzujte využití Open bankingu v České republice.
- Na základě vykonaných analýz interpretujte výsledky.

Závěr

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

- GUPTA, Pranay a THAM, T. Mandy. Fintech: the new DNA of financial services. 1. vyd. Boston: Walter de Gruyter Inc., 2019. ISBN 9781547400904
- KANTNEROVÁ, Liběna. Základy bankovníctví: teorie a praxe. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2016. ISBN 9788074005954.
- LOCHMANNOVÁ, Alena. Bankovníctví: základy bankovníctví. 1. vyd. Prostějov: Computer Media, 2018. ISBN 9788074023057.
- RUBINI, Augustín. Fintech in a flash: financial technology made easy. 3. vyd. Boston: De'G Press, 2019. ISBN 9781547401055.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Lubor Homolka, Ph.D.**
Ústav statistiky a kvantitativních metod

Datum zadání bakalářské práce: **5. února 2024**
Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2024**

L.S.

prof. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan

doc. Ing. Adriana Knápková, Ph.D.
garant studijního programu

Ve Zlíně dne 5. února 2024

**PROHLÁŠENÍ AUTORA
BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s přípuštění-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 16.5.2024

Jméno a příjmení: PETER OBIŠČÍK

.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Táto bakalárska práca sa zameriava na predstavenie a vysvetlenie problematiky open bankingu a taktiež na analýzu jeho využitia v Českej republike, z pohľadu bánk a fintech spoločností. V teoretickej časti tejto práce je predstavená história bankovníctva, bankový systém Českej republiky a svet finančných technológií. Ďalšia časť teoretickej časti sa zameriava na vysvetlenie základných pojmov, týkajúcich sa open bankingu, na to, ako open banking vplýva na subjekty trhu, a v krátkosti sa venuje aj aktuálnemu stavu open bankingu vo svete. Obsahom praktickej časti je analýza zameraná na využitie open bankingu vybranými bankami a fintech spoločnosťami, ktoré pôsobia na území Českej republiky. Konkrétne sa práca sústreďuje na predstavenie hlavných produktov a služieb, ktoré tieto bankové inštitúcie a fintech spoločnosti v rámci open bankingu poskytujú. Následne sa v bakalárskej práci nachádza zhrnutie a interpretácia výsledkov, ktoré vychádzajú z vykonanej analýzy.

Kľúčové slová: open banking, fintech, banky, PSD2, aplikačné programové rozhranie

ABSTRACT

This bachelor thesis focuses on the introduction and explanation of open banking and also on the analysis of its use in the Czech Republic, from the perspective of banks and fintech companies. In the theoretical part of this thesis, the history of banking, the banking system of the Czech Republic and the world of financial technology are presented. The next part of the theoretical part focuses on the explanation of the basic concepts related to open banking, how open banking affects market players, and briefly discusses the current state of open banking in the world. The content of the practical part is an analysis focused on the use of open banking by selected banks and fintech companies operating in the Czech Republic. Specifically, the thesis focuses on the presentation of the main products and services provided by these banking institutions and fintech companies within the framework of open banking. Subsequently, the bachelor thesis contains a summary and interpretation of the results based on the analysis carried out.

Keywords: open banking, fintech, banks, PSD2, application programming interface

Týmto by som sa chcel poďakovať vedúcemu mojej bakalárskej práce Ing. Luborovi Homolkovi, Ph.D. za jeho čas a odbornú pomoc pri spracovávaní mojej práce. Obrovské poďakovanie patrí aj mojej rodine, priateľom a priateľke za podporu, a to nie len počas písania bakalárskej práce, ale počas celého štúdia.

Prehlasujem, že odovzdaná verzia bakalárskej práce a verzia elektronická nahraná do IS/STAG sú totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
CIELE A METÓDY SPRACOVANIA PRÁCE	10
I TEORETICKÁ ČASŤ	11
1 BANKOVNÍCTVO	12
1.1 HISTÓRIA A VÝVOJ BANKOVNÍCTVA.....	12
1.1.1 Peniaze	12
1.1.2 Bankovníctvo	13
1.2 BANKY A BANKOVÝ SYSTÉM V ČR	14
1.2.1 Centrálna banka	14
1.2.2 Komerčné banky	16
1.2.3 Elektronické bankovníctvo	21
1.3 FINANČNÉ TECHNOLOGIE (FINTECH)	23
1.3.1 Vplyv finančných technológií.....	24
2 OPEN BANKING	28
2.1 DEFINÍCIA A VÝVOJ.....	28
2.2 REGULÁCIE SPOJENÉ S OPEN BANKINGOM	29
2.2.1 PSD2 – Druhá smernica o platobných službách	30
2.2.2 GDPR.....	31
2.3 API - APLIKAČNÉ PROGRAMOVÉ ROZHRAKIE	31
2.4 VYUŽITIE OPEN BANKINGU	33
2.4.1 Poskytovatelia služieb tretích strán.....	33
2.4.2 Banky a finančné inštitúcie	34
2.4.3 Zákazníci.....	35
2.5 OPEN BANKING VO SVETE	36
2.5.1 Európa	36
2.5.2 Severná Amerika.....	37
2.5.3 Južná Amerika	37
2.5.4 Ázia	37
2.5.5 Austrália.....	38
2.5.6 Afrika	39
II PRAKTICKÁ ČASŤ	40
ÚVOD DO PRAKTICKEJ ČASTI	41
3 BANKY V ČR A OPEN BANKING	43
3.1 ČESKÁ SPOŘITELNA	45
3.1.1 Open banking v České spořitelne	45
3.2 KOMERČNÍ BANKA	50
3.2.1 Komerční banka a open banking	50
3.3 AIR BANK	54
3.3.1 Open banking v Air Bank	54
3.4 BANKA CREDITAS.....	57
3.4.1 Banka Creditas a open banking	57
3.5 ZHRNUTIE A INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV	59
4 POSKYTOVATELIA SLUŽIEB TRETÍCH STRÁN V ČR	62

4.1	SPOLOČNOSTI A ICH APLIKÁCIE PRE SPRÁVU FINANCIÍ.....	62
4.1.1	Spendee.....	62
4.1.2	Wallet od BudgetBakers.....	63
4.1.3	Porovnanie aplikácií a zhrnutie.....	65
4.2	VYBRANÉ SPOLOČNOSTI A ICH APLIKÁCIE (SLUŽBY)	66
4.2.1	Patron Go.....	66
4.2.2	1.PF Finance.....	67
4.2.3	Finbricks.....	67
4.3	PLATOBNÉ BRÁNY A OPEN BANKING.....	68
4.3.1	GoPay.....	69
4.4	ZHRNUTIE A INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV	70
	ZÁVER	72
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	74
	ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK.....	81
	ZOZNAM OBRÁZKOV	82
	ZOZNAM TABULIEK	84

ÚVOD

Tému mojej bakalárskej práce, ktorá nesie názov „Analýza využitia Open bankingu v Českej republike“, som si vybral na základe záujmu dozvedieť sa viac o koncepte open bankingu a službách, ktoré so sebou prináša. Open banking môžeme stále označiť za pomerne nový pojem a krajiny v rámci celého sveta sa stále v tejto oblasti vzdelávajú a aktívne hľadajú, čo najlepšie spôsoby zavedenia a využitia. Inak tomu nie je ani v prípade Českej republiky, ktorá, minimálne v rámci Európy, patrí medzi krajiny, ktoré na príchod open bankingu zareagovali veľmi dobre. Banky a spoločnosti, pochádzajúce z Českej republiky, už dnes svojim klientom ponúkajú niekoľko typov služieb, ktoré obsahujú prvky open bankingu a som rád, že vďaka vypracovaniu tejto práce sa o nich môžem dozvedieť niečo viac.

Začiatok teoretickej časti v krátkosti patrí tomu, ako sa vo všeobecnosti a v rámci Českej republiky vyvíjalo bankovníctvo. Ďalšia časť sa venuje bankám a bankovému systému Českej republiky, konkrétne v tejto časti nájdeme napríklad typy bánk alebo vysvetlenie pojmov centrálna banka a komerčná banka. Okrem iného sa teoretická časť venuje aj oblasti elektronického bankovníctva. Následne v nej nájdeme definíciu finančných technológií a taktiež to, ako ovplyvnili finančný trh. Samotnému open bankingu je venovaná druhá polovica teoretickej časti, v ktorej sa nachádza jeho definícia alebo popis regulácií, ktoré sa s ním spájajú. V tejto kapitole sú taktiež popísané výhody a nevýhody, ktoré so sebou open banking prináša a koniec teoretickej časti sa v krátkosti zameriava na aktuálny stav vo svete.

Prácu naďalej tvorí praktická časť, ktorá sa v prvej kapitole venuje predstaveniu vybraných bánk a analýze služieb, ktoré v rámci open bankingu ponúkajú. Do týchto služieb patrí napríklad banková identita, ktorú poskytujú všetky vybrané banky, ale nájdeme tu aj také služby, ktoré nie všetky banky ponúkajú alebo sú špecifické iba pre jednu z nich. V druhej kapitole praktickej časti nájdeme základné informácie k vybraným poskytovateľom služieb s prvkami open bankingu, medzi ktorých patria napríklad fintech spoločnosti. Po predstavení spoločnosti nasleduje analýza služby, ktorú poskytuje prostredníctvom svojej aplikácie alebo iným spôsobom. Na konci každej kapitoly praktickej časti nájdeme zhrnutie a interpretáciu výsledkov z vykonaných analýz.

CIELE A METÓDY SPRACOVANIA PRÁCE

Primárnym cieľom tejto bakalárskej práce je analyzovať využitie open bankingu v Českej republike, a to z pohľadu bánk a fintech spoločností. Analýza sa zameriava na služby a produkty, ktoré banky a fintech spoločnosti poskytujú, a ktoré je možné zaradiť do oblasti open bankingu. Po vykonanej analýze sa práca venuje interpretácii výsledkov a zistených informácií.

Práca je rozdelená na teoretickú a praktickú časť. Teoretická časť je vypracovaná na základe literárnej rešerše z českých a zahraničných zdrojov, ktoré sa zaciľujú na bankovníctvo, finančné technológie a open banking. Cieľom teoretickej časti je predložiť literárny základ pre vypracovanie praktickej časti.

Jedným z cieľov praktickej časti je predstaviť vybrané bankové inštitúcie a fintech spoločnosti, ktoré sa v rámci open bankingu venujú poskytovaniu rôznych typov služieb a produktov. Hlavným cieľom je však analyzovať tieto produkty a služby, pomocou ich postupného charakterizovania a vysvetlenia, akým spôsobom fungujú a aké benefity dokážu priniesť užívateľom a klientom. Pre vykonanie tejto analýzy sú použité dostupné zdroje vybraných bánk a spoločností a taktiež poznatky z osobnej skúsenosti s niektorými službami. Záver praktickej časti si kladie za úlohu interpretovať výsledky na základe vykonaných analýz.

I. TEORETICKÁ ČASŤ

1 BANKOVNÍCTVO

1.1 História a vývoj bankovníctva

Prvé známe zmienky ohľadom bankovníctva siahajú až do dôb staroveku, kedy v rozvinutých civilizáciách, ako bol napríklad staroveký Egypt alebo Babylónia, sa začali objavovať prvé osoby, ktoré začali požičiavať prebytočné peňažné prostriedky ostatným členom spoločnosti. Tieto osoby sa začali označovať ako „peňažníci“ a „zmenárnici“. (Lochmannová, 2018)

Predtým než sa však pozrieme na samotné bankovníctvo v krátkosti si povieme niečo aj o peniazoch.

1.1.1 Peniaze

Podobe peňazí, ktorú poznáme dnes predchádzala dlhá cesta vývoja, v rámci ktorej prešli peniaze mnohými fyzickými premenami a zároveň aj vývinom funkcií, ktoré zastávali.

Peniaze sa v priebehu histórie stali veľmi obľúbenou položkou v spoločnosti a postupne sa stali neoddelnou súčasťou každého štátu. Dôvodom rýchleho prijatia peňazí medzi ľuďmi bolo to, že dokázali plniť veľké množstvo funkcií a zároveň sa s nimi dalo veľmi dobre manipulovať.

Peniaze zastávajú 3 základné funkcie:

- **Výmenný prostriedok** - ide o historicky najstaršiu funkciu, ktorá zastáva schopnosť výmeny peňazí za nejaký tovar alebo službu, poprípade je možné peniazmi hradiť rôzne peňažné záväzky.
- **Zúčtovacia jednotka** - funkcia, pomocou ktorej dokážeme ohodnotiť tovar, služby, hmotné a nehmotné statky. Okrem ohodnotenia všetkých týchto položiek dokážeme s využitím peňazí hodnotiť aj výkonnosť ekonomiky štátov a následne ich medzi sebou porovnávať.
- **Uchovávateľ hodnôt** - táto funkcia nám hovorí o tom, že peniaze môžeme definovať ako svoj majetok a to znamená, že ako každý iný druh majetku, tak aj peniaze majú svoju určitú hodnotu, ktorú si držia. (Lochmannová, 2018)

S príchodom inovácií v technologickej sfére a v bankovníctve sa naskytla príležitosť premeniť peniaze z hotovostnej formy do bezhotovostnej formy. Táto operácia prebieha

prostredníctvom bankových účtov, vďaka ktorým si klient môže svoje hotovostné obeživo vložiť pomocou bankomatu príslušnej banky na svoj bankový účet a následne môže vykonávať rôzne bankové operácie s využitím peňažných prostriedkov, ktorými disponuje. Klient môže využiť tento účet aj na premenu bezhotovostného obeživa späť na hotovosť. Na všetky tieto úkony avšak klient potrebuje disponovať platobnou kartou, ktorá mu je vystavená pri založení účtu. Dnes už je bežné mať svoju platobnú kartu nahratú v telefóne a vykonávať tieto úkony aj bez využitia fyzickej platobnej karty. (Kantnerová, 2016)

1.1.2 Bankovníctvo

Kantnerová (2016) vo svojej knihe píše, že úplný pôvod slova banka sa podľa historikov mierne odlišuje a nie je teda jednoznačne dané kde slovo vzniklo, vieme ale, že slovo banka pochádza z latinského slova „il banco“, čo vo voľnom preklade znamená lavica alebo stôl. Názov vznikol na základe toho, že práve na laviciach, respektíve stoloch, prebiehali rôzne druhy finančných transakcií. Viacero ľudí sa však zhodlo, že práve stredovek môžeme označiť za začiatok bankovníctva a taktiež obdobie kedy vznikla aj jedna zo základných činností bánk a to schopnosť premeniť prijaté depozitá na pôžičky a úvery.

V roku 1609 môžeme registrovať založenie prvej modernej banky, ktorá vznikla v Amsterdame a niesla názov Amsterdamská banka. Medzi služby, ktoré poskytovala patrilo napríklad sťahovanie nekvalitných mincí z obehu, prijímanie vkladov od klientov, vykonávala zmenárenskú činnosť a poskytovala taktiež úvery a pôžičky. (Lochmannová, 2018)

Na území dnešnej Českej republiky sa objavili prvé banky až začiatkom 19. storočia. V priebehu 19. storočia začali postupne vznikať Česká spořitelna a Živnostenská banka pro Čechy a Moravu, ktorá sa sústreďovala na malé a stredné podniky. Pre fyzické osoby sa stali veľmi dôležitými spořitelne (Česká spořitelna) a úverové družstvá, pretože prostredníctvom týchto inštitúcií si mohli ukladať peniaze a taktiež čerpať úvery. V roku 1926 bola otvorená Národní banka československá, ktorá získala mimo iné funkcie emisný monopol na vydávanie bankoviek. (Kantnerová, 2016)

Kantnerová (2016) ďalej píše, že po reforme z roku 1950 bola podľa smerníc Sovietskeho zväzu zriadená, namiesto Národnej banky československej, Státní banka československá. Okrem emisného monopolu a iných funkcií zastávala funkciu centrály zúčtovacieho a platobného styku. Ďalšou dôležitou bankou, ktorá vznikla v tomto období bola Československá obchodní banka, ktorá mala na starosti financovanie zahraničného obchodu.

Do roku 1989 sa jednalo o jednostupňový bankový systém, čo znamenalo, že monopol na všetky bankové služby mala centrálna banka a ešte k tomu vykonávala kontrolu a dohľad nad celým bankovým systémom. Bankový sektor po roku 1989 prijal dva nové zákony týkajúce sa bánk - *Zákon o Státní bance československé* a *Zákon o bankách a spořitelních*. Tieto dva zákony ovplyvnili bankový sektor v tom, že Státní banka československá mala zastávať hlavne funkciu emisnej banky a centrálnej banky štátu. Zo Státní banky československé sa následne podľa zákona oddelili tri novovzniknuté obchodné banky. Išlo o Komerčnú banku, ktorá pôsobila na území Českej republiky, Všeobecnú úverovú banku s miestom pôsobenia na Slovensku a Investičnú banku. Z predchádzajúceho bankového systému sa zachovali - Česká státní spořitelna, Slovenská štátna sporiteľňa, Československá obchodní banka a Živnostenská banka. Postupom času sa začali zakladať a rozvíjať súkromné banky a prvou bankou tohto typu, ktorá vznikla bola banka s názvom Agrobanka. Po rozdelení Československa v roku 1993 prišlo k výrazným zmenám v bankovom systéme a taktiež vznikla Česká národní banka. (Kantnerová, 2016)

1.2 Banky a bankový systém v ČR

V Českej republike funguje od roku 1990 dvojstupňový bankový systém, v rámci ktorého figuruje centrálna banka a jej podriadené komerčné banky. Centrálna banka zastáva radu dôležitých funkcií a jej základným cieľom je menová a cenová stabilita v krajine. Na druhej strane komerčné banky ponúkajú rôzne druhy bankových produktov a ich hlavným cieľom je dosahovanie zisku. (Lochmannová, 2018)

1.2.1 Centrálna banka

Ako už bolo spomínané na začiatku kapitoly tak centrálna banka, okrem toho, že je hlavnou bankou štátu, tak zastáva mnoho funkcií a usiluje najmä o menovú a cenovú stabilitu.

Lochmannová (2018) uvádza, že jednou z najdôležitejších podmienok správneho fungovania centrálnej banky je jej samostatnosť a nezávislosť na vláde. Nezávislosť centrálnej banky môžeme napríklad pozorovať pri plnení cieľov, kedy neprijíma žiadne rady ani nariadenia od vlády alebo hlavy štátu.

1.2.1.1 Funkcie Centrálnej banky

Centrálna banka zastáva radu dôležitých funkcií, ktorými sa snaží udržiavať stabilný bankový systém a prispievať k správne fungovaniu ekonomiky. Medzi jej základné funkcie patrí:

- **Emisia hotovostného obeživa** - centrálna banka v rámci tejto funkcie vydáva do obehu papierové peniaze a mince a zároveň ich z obehu aj sťahuje. V tomto prípade hovoríme o tom, že centrálna banka má emisný monopol.
- **Monetárna politika (menová)** - pomocou monetárnej politiky centrálna banka reguluje množstvo peňazí v obehu - ide napríklad o zvyšovanie a znižovanie úrokových sadzieb. V rámci **expanzívnej monetárnej politiky** centrálna banka znižuje úrokovú mieru krátkodobých úrokových sadzieb. Na opačnej strane v prípade **reštriktívnej monetárnej politiky** centrálna banka naopak zvyšuje úrokovú mieru krátkodobých úrokových sadzieb.
- **Banka bánk** - centrálna banka funguje ako banka pre ostatné banky, čo v praxi znamená, že im vedie účty, ktoré majú u nej založené, banky si od nej môžu brať úvery, môžu si u nej ukladať prebytočné finančné prostriedky a taktiež centrálna banka sprostredkováva platby medzi bankami.
- **Banková regulácia a dohľad** - centrálna banka prostredníctvom bankovej regulácie stanovuje pravidlá a podmienky, ktoré musia banky pri zakladaní a pri vykonávaní bankovej činnosti dodržiavať. Kontrolu dodržiavania týchto pravidiel a podmienok, a prípadné sankcie pri ich nedodržaní, vykonáva centrálna banka v rámci bankového dohľadu.
- **Banka štátu** - pri vykonávaní tejto funkcie centrálna banka vedie štátu účty, vedie devízové rezervy, vykonáva platby, emituje štátne dlhopisy a iné.
- **Zastupovanie štátu na medzinárodnej úrovni** - centrálna banka reprezentuje štát formou účasti na zahraničných stretnutiach finančných inštitúcií. (Lochmannová, 2018)

1.2.1.2 Česká národní banka

Jedná sa o centrálnu banku Českej republiky, ktorá má hlavné sídlo v Prahe. Jej pobočky môžeme napríklad nájsť aj v Plzni, Brne, Ostrave, Ústí nad Labem, Hradci Králové alebo v Českých Budějoviciach. Ako už bolo spomínané tak Česká národní banka (ČNB) vznikla v roku 1993 po rozdelení Československa. Vykonáva všetky funkcie uvedené v predchádzajúcej kapitole a v jej čele stojí banková rada, ktorá sa skladá z guvernéra, dvoch viceguvernérov a štyroch ďalších členov. (O ČNB, 2024)

1.2.2 Komerčné banky

„Bankami sa rozumejú akciové spoločnosti so sídlom v Českej republike, ktoré prijímajú vklady od verejnosti a poskytujú úvery, a ktoré k výkonu činnosti majú bankovú licenciu“ (§ 1 odst. 1 zákona č. 21/1992 Sb.)

V Českej republike funguje bankovníctvo na princípe modelu univerzálneho bankovníctva. Univerzálne bankovníctvo umožňuje bankám vykonávať v rámci jednej inštitúcie komerčné aj investičné obchody. Tento typ bankovníctva funguje prevažne v krajinách strednej Európy a okrem Českej republiky sa využíva napríklad aj v Nemecku alebo v Rakúsku. (Lochmannová, 2018)

Aby banka mohla vykonávať bankovú činnosť, tak musí disponovať bankovou licenciou, ktorú jej udelí, po splnení podmienok, centrálna banka (Česká národní banka). Po podaní žiadosti o bankovú licenciu centrálna banka skontroluje, či banka spĺňa nasledujúce podmienky:

- minimálny základný kapitál vo výške 500 miliónov Kč
- odborná spôsobilosť zamestnancov
- technické a materiálové zabezpečenie banky
- obchodné plány banky na najbližšie tri roky (Kantnerová, 2016)

1.2.2.1 Delenie bánk

Podľa toho akým typom licencie banky disponujú ich môžeme, podľa Kantnerovej (2016), rozdeliť na :

1. **Univerzálne** - tieto typy bánk disponujú plnou bankovou licenciou, čo znamená, že môžu poskytovať všetky bankové služby.
2. **Špeciálne** - banky v tomto prípade získali špeciálnu licenciu, na základe ktorej môžu poskytovať iba konkrétne služby.

Vybrané typy bánk podľa predmetu činnosti:

- **Retailové banky** - tieto typy bánk sa sústredia najmä na poskytovanie služieb fyzickým osobám a malým a stredným podnikom. Retailové banky majú veľké množstvo klientov a vykonávajú niekoľko obchodov denne.

- **Wholesale banky** - tieto banky sa na rozdiel od retailových bánk orientujú na veľké podniky. V porovnaní s menšími bankami nevykonávajú tak značné množstvo obchodov, ale zase majú tieto obchody vysokú hodnotu a prinášajú veľký zisk.
- **Investičné banky** - zabezpečujú rôzne investičné obchody, ktorých podstatou je investovanie peňazí, ktoré získavajú z úsporných vkladov ľudí. Ďalšou dôležitou úlohou týchto bánk je emisia cenných papierov, ktoré potom na trhu ponúkajú investorom.
- **Hypotekárne banky** - špecializujú sa na poskytovanie dlhodobých úverov, ktoré sú zaistené záložným právom k nehnuteľnosti. Peniaze na poskytovanie hypotekárnych úverov získava banka emisiou hypotekárnych záložných listov, ktoré sú taktiež zaistené záložným právom k nehnuteľnosti.
- Medzi ďalšie banky, ktoré môžeme zaradiť do tohto rozdelenia, patria: stavebné sporiteľne, rozvojová banka, clearingová banka, akceptačná banka, devízová banka, depozitná banka, lombardná banka a iné. (Lochmannová, 2018)

1.2.2.2 Bankové operácie a produkty

Bankové operácie predstavujú rôzne druhy finančných operácií, ktoré vykonáva obchodná banka, a ktoré nemusia byť vykonávané iba v rámci samotnej banky, ale aj vo vzťahu k vonkajšiemu svetu alebo k iným ekonomickým subjektom. Bankové operácie môžeme rozčleniť na:

- **Aktívne operácie** - súvisia s používaním vlastného a cudzieho kapitálu. Banka vystupuje v týchto operáciách ako veriteľ a vznikajú jej pohľadávky, z ktorých jej následne plynú výnosové úroky. Medzi tento druh obchodov patrí napríklad poskytovanie úverov, investovanie do cenných papierov alebo rôzne iné typy investícií.
- **Pasívne operácie** - na rozdiel od aktívnych operácií v tomto prípade figuruje banka v pozícii dlžníka. Banka sa snaží pomocou pasívnych operácií získavať cudzie zdroje. Cudzie zdroje môže banka získať prijímaním vkladov od klientov, emisiou bankových obligácií a depozitných certifikátov alebo ďalšou možnosťou je prijatie úveru od inej banky.

- **Neutrálne operácie** - v prípade tohto typu operácií banka nevystupuje ani ako dlžník a ani ako veriteľ, ale vystupuje ako finančný sprostredkovateľ. Príkladom takýchto operácií je sprostredkovanie platobného styku. (Lochmannová, 2018)

Podľa Kantnerovej (2016) sú **bankové produkty** služby, ktoré banky ponúkajú a vykonávajú výmennou za úplatu. Cenou bankových produktov môže byť úrok (cena za požičanie peňazí), provízia a prémia (cena za služby, pri ktorých banka nesie určité riziko) alebo rôzne iné druhy poplatkov.

Bankové produkty môžeme rozdeliť na tri základné skupiny:

1) Vkladové bankové produkty

Tento typ produktov umožňuje klientom realizovať finančné investície a môžeme sem zaradiť všetky druhy bankových vkladov a bankové dlhopisy. (Lochmannová, 2018)

Súčasťou tohto typu produktov je **bežný účet**, ktorý je taktiež považovaný za najzákladnejší bankový produkt. Klienti si môžu prostredníctvom bežného účtu ukladať voľné peňažné prostriedky a vykonávať bezhotovostný platobný styk. Veľkou výhodou je, že klienti môžu so svojim bežným účtom manipulovať bez obmedzení. Za vedenie účtu si banka účtuje poplatok (výnimkou môžu byť študentské účty alebo detské účty). (Kantnerová, 2016)

Ďalším vkladovým produktom je **sporiaci účet**, ktorý slúži klientom na uloženie finančných prostriedkov. V porovnaní s bežným účtom majú sporiace účty výrazne vyššie úrokové sadzby a predstavujú pre klientov spôsob ako si tvoriť aspoň nejaké finančné rezervy. (Kantnerová, 2016)

Medzi vkladové bankové produkty patria, podľa Lochmannovej (2018), taktiež **terminované vklady**, **bankové dlhopisy** a medzi špeciálne typy vkladových produktov **stavebné sporenie a doplnkové penzijné sporenie**.

2) Úverové bankové produkty

Pomocou úveru môže získať dlžník (klient) peňažné prostriedky od veriteľa (banka, nebanková inštitúcia), pričom dlžník musí byť ochotný po uplynutí zjednanej doby (môže to byť aj skôr) zaplatiť za vypožičanie si peňazí dohodnutý úrok. Úvery z pohľadu doby splatnosti môžeme rozdeliť na krátkodobé, strednodobé a dlhodobé. (Lochmannová, 2018)

Najrozšírenejším typom krátkodobého úveru je, ako uvádza Kantnerová (2016), **kontokorentný úver**. Banka založí klientovi účet, ktorý je kombináciou bežného účtu

a kontokorentného účtu a následne bude môcť klient vykonávať platby a čerpať peňažné prostriedky až do debetu (záporného zostatku), čím vlastne bude čerpať kontokorentný úver.

Spotrebiteľský úver je krátkodobý úver a slúži pre fyzické osoby na financovanie ich nepodnikateľských potrieb. Využíva sa napríklad na nákup spotrebného tovaru (oblečenie, potraviny, elektronika...) alebo na rôzne služby (dovolenka). (Kantnerová, 2016)

Podľa Kantnerovej (2016) môžeme medzi krátkodobé úvery zaradiť aj **úver z kreditnej karty**. Kreditná karta je druh platobnej karty, ktorá je spojená s takzvaným revolvingovým úverom. Revolvingový úver je úver, ktorý môže klient opakovane čerpať a postupne splácať za stále rovnakých podmienok. Výhodou kreditnej karty je, že klient môže odložiť platenie o viac ako mesiac a zároveň sa nachádzať v bezúročnom období, ktoré má presne stanovenú lehotu.

Základným príkladom strednodobého úveru je **investičný úver**. Pomocou investičného úveru si klient môže zaobstarať hmotný a nehmotný investičný majetok. Medzi dlhodobé úvery patrí napríklad **hypotekárny úver** (najbežnejší dlhodobý úver). S ohľadom na dobu splatnosti a úrokové sadzby sú dlhodobé úvery pre banku najrizikovejšie a preto sa banka snaží fixovať úrokové sadzby na krátke časové obdobie. (Kantnerová, 2016)

3) Platobne zúčtovacie bankové produkty

Medzi základné služby, ktoré banky poskytujú patrí aj realizácia platobného styku. Tieto bankové služby predstavujú hotovostné a bezhotovostné presuny peňažných prostriedkov medzi jednotlivými subjektmi. (Lochmannová, 2018)

Kantnerová (2016) uvádza, že **hotovostný platobný styk** predstavuje všetky hotovostné operácie vykonávané subjektmi trhu pre svoju potrebu alebo potrebu svojich klientov (platba v hotovosti, vklady a výbery z bankomatu...). V rámci **bezhotovostného platobného styku** vykonáva platobný styk banka na základe príkazu klienta (príkaz k úhrade, príkaz k inkasu...).

Lochmannová (2018) dopĺňa, že klient môže prostredníctvom banky vykonávať hladké platby, medzi ktoré patrí najmä **príkaz k úhrade**. Ide o príkaz, ktorý dáva majiteľ účtu (platiteľ) banke, aby prostredníctvom jeho účtu vykonala platbu v prospech tretej osoby (príjemca platby). Môžeme zadať buď hromadný príkaz k úhrade (viac ako jedna zúčtovacia položka) alebo jednotlivý príkaz k úhrade (jedna zúčtovacia položka). Klient môže taktiež banke prikázať aby mu vystavila trvalý príkaz k úhrade, v rámci ktorého budú vykonávané opakované platby.

Okrem príkazu k úhrade môže klient zadať **príkaz k inkasu**. Na rozdiel od príkazu k úhrade dáva príkaz k prevodu peňazí, v prípade inkasa, ich príjemca a nie majiteľ bankového účtu. Tento typ platby avšak musí majiteľ účtu písomne schváliť, a po schválení dáva súhlas s inkasnou platbou od konkrétneho príjemcu peňazí a zároveň pri tom stanoví aj maximálny limit čerpania zo svojho účtu. (Lochmannová, 2018)

Na vykonávanie niektorých úkonov v rámci bezhotovostného platobného styku potrebuje klient disponovať **platobnou kartou**, ktorú mu vystaví banka. Platobné karty umožňujú klientovi vykonávať bezhotovostné platby alebo vyberať hotovosť z bankomatu. Klient si môže podľa spôsobu zúčtovania transakcií vybrať z troch druhov kariet a to kreditnej karty, debetnej karty a charge karty. **Charge karta** je historicky najstarším typom platobnej karty. Pri zjednaní bežného účtu obdrží klient **debetnú kartu**, ktorá je úzko spojená s jeho účtom a pri platení čerpá klient svoje vlastné peniaze. Karta, ktorá je napojená na úverový účet sa nazýva **kreditná karta**. Ako už bolo spomínané držiteľ kreditnej karty pri platení nevyužíva svoje vlastné peniaze, ale každá transakcia, ktorú učiní znamená čerpanie úveru od banky. (Lochmannová, 2018)

1.2.2.3 *Bankové riziká*

Podľa Kantnerovej (2016) môžeme riziko chápať ako určitý stupeň neistoty či nastane alebo nenastane predpokladaný jav. Banka sa snaží, rovnako ako iné podnikateľské subjekty, svojou činnosťou realizovať zisk (prebytok výnosov nad nákladmi) a čím je vyššie podstupované riziko, tak tým je aj vyšší očakávaný zisk.

Proces riadenia rizík bankou začína, ako uvádza Lochmannová (2018), identifikáciou rizika, kedy banka zisťuje ako a kde riziko vzniká. Následne banka vykoná merania a vyhodnotí riziko. Potom banka sleduje vývoj rizika, tým že vykonáva merania a porovnáva skutočnú veľkosť rizika s maximálne povolenou veľkosťou rizika. V poslednom kroku banka prijíma opatrenia, ktoré vedú k zníženiu vplyvu rizika a tým riziko obmedzuje.

Medzi bankové riziká môžeme zaradiť:

- **Systémové riziko** - ide o riziko, ktoré banka nemôže nijak ovplyvniť pretože súvisí s globálnym politickým a ekonomickým prostredím v určitom štáte.
- **Úverové riziko** - toto riziko patrí medzi najvýznamnejšie bankové riziká. Ide o možný scenár, že dlžník nebude schopný platiť a dostať svojim záväzkom. Tieto záväzky môžu pochádzať z úverov, cenných papierov, poskytnutých záruk,

devízových obchodov atď. Bankám môžu vplyvom úverového rizika vznikajú finančné straty a na ich pokrytie musia banky vytvárať zdroje, ktoré im pomôžu tieto straty pokryť.

- **Kapitálové riziko (riziko nesolventnosti)** - v prípade tohto rizika prevyšujú záväzky banky tržnú hodnotu všetkých aktív. Táto situácia vedie k tomu, že sa banka stáva nesolventnou a nie je tým pádom schopná dostať svojim záväzkom. Predísť tomuto riziku banka môže tým, že bude držať dostatočnú výšku vlastného kapitálu.
- **Likvidné riziko** - ide o neschopnosť banky plniť hotovostné alebo platobné záväzky v dobe ich splatnosti (vyplatenie vkladov klientom alebo vykonanie platby z účtu klienta). V banke môžu nastať problémy s likviditou ak si banka na seba zoberie veľké úverové riziko.
- **Tržné riziko** - vychádza zo zmien tržných podmienok a fluktuácie úrokových mier, cien akcií, devízových kurzov, komodít alebo nehnuteľností. Medzi tržné riziko môžeme zaradiť komoditné riziko, úrokové riziko a menové riziko.
- **Operačné riziko** - predstavuje riziko finančnej straty v dôsledku zlyhania vnútorných procesov, osôb, systému alebo vplyvom externých faktorov (prírodné katastrofy). (Kantnerová, 2016)

1.2.3 Elektronické bankovníctvo

Kantnerová (2016) uvádza, že elektronické bankovníctvo predstavuje formu elektronickej komunikácie medzi bankou a jej klientom. Výhodou tohto typu bankovníctva je, že klient pri vykonávaní bankových operácií nemusí prísť do kontaktu s pracovníkom banky a môže tieto operácie vykonávať prostredníctvom dostupných technických zariadení. Elektronické bankovníctvo môžeme nájsť v rôznych formách a premieta sa do bankových produktov, ktoré banky ponúkajú ako dodatočné služby. Medzi tieto služby patrí napríklad internetbanking, homebanking, phonebanking, GSM banking a iné. Tieto služby predstavujú obojstrannú spoluprácu klienta a systému banky, kedy je klientovi umožnený prístup do systému na základe identifikácie.

1.2.3.1 Internetbanking

Podľa Kantnerovej (2016) prebieha komunikácia medzi bankou a klientom prostredníctvom internetu. Výhodou internetbankingu je, že klient sa môže spojiť s bankou z akéhokoľvek počítača alebo iného technického zariadenie (smartfón, tablet). Klient sa identifikuje

pomocou hesla, ktoré mu je buď vygenerované kalkulátorom PINu (Osobné identifikačné číslo) na špeciálnom prístroji, alebo mu je heslo možné poslať, napríklad prostredníctvom SMS.

1.2.3.2 Homebanking

Klient v rámci tohto typu elektronického bankovníctva komunikuje s bankou rovnako ako u internetbankingu pomocou internetu, ale rozdiel je v tom, že tu figuruje ešte špeciálny typ softvéru, ktorý je implementovaný do klientovho počítača. Výhodou je, že klient má možnosť komunikovať s účtovnými a ekonomickými programami. (Kantnerová, 2016)

1.2.3.3 Phonebanking

Ide o komunikáciu s bankou prostredníctvom klasického telefónu. Klient môže telefonicky získať informácie týkajúce sa jeho účtu a taktiež mu je umožnené telefonicky zadávať príkazy. Klient môže komunikovať buď so živým operátorom alebo hlasovým počítačom (call centrum). Veľa klientov stále preferuje telefonickú komunikáciu so živým operátorom pred internetbankingom aj napriek tomu, že nie je na takej technickej úrovni a je výrazne drahšia. Identifikácia prebieha pomocou zjednaných hesiel, z ktorých sa pri telefonickej komunikácii používa iba dohodnutá časť. (Kantnerová, 2016)

1.2.3.4 GSM-SMS banking

Tento typ elektronického bankovníctva je založený na vlastníctve mobilného telefónu. Pomocou telefónu rieši klient bežné transakcie s bankou a používajú sa pri tom šifrované SMS správy, technológia SIM Toolkit (v súčasnosti touto technológiou disponujú všetky mobilné telefóny) a SMS karty akéhokoľvek operátora v ČR, na ktorých je nainštalovaná príslušná aplikácia. V rámci tejto služby sa jedná o posielanie krátkych textových práv na mobilný telefón klienta a týmto spôsobom sa ku klientovi dostanú aktuálne informácie ohľadom jeho účtu (stav účtu, aktuálny kurz atď.). (Kantnerová, 2016)

1.2.3.5 PDA banking

Na používanie tejto formy elektronického bankovníctva potrebuje klient disponovať vreckovým PDA počítačom, ktorý musí byť taktiež pripojený na internet pomocou wifi. Ďalšou podmienkou používania tejto služby je investícia do nákupu samotného PDA počítača. (Kantnerová, 2016)

1.2.3.6 *E-mail banking*

Ako komunikačný kanál medzi bankou a klientom figuruje v tomto prípade akékoľvek zariadenie, ktoré umožňuje prístup k elektronickej pošte. Banka zasiela informácie ohľadom klientova účtu (pohyby na účte, elektronický výpis, stav účtu...) prostredníctvom elektronickej správy, ktorá je zaslaná na e-mailovú adresu uvedenú klientom. Kvôli ochrane klienta a jeho účtu sú zasielané správy v šifrovanej podobe. (Mail banking, 2023; Mail banking, 2017)

1.3 Finančné technológie (FinTech)

Podľa Rubiniho (2019) označujú finančné technológie skupinu spoločností, ktoré zavádzajú inovácie do finančných služieb pomocou moderných technológií. Historicky vymedziť pojem finančné technológie je pomerne náročné, ale ako odrazový mostík môžeme označiť 50. roky 19. storočia, kedy sa začali používať platobné karty. Postupom času sa začali zavádzať bankomaty, firmy začali obchodovať s akciami elektronicke a začalo sa dariť aj modelom elektronickeho obchodu a internetu, čo umožnilo drobným investorom vykonávať online obchody. Počas tohto vývoja vytvorili fintech inovátori pre banky a firmy poskytujúce finančné služby nástroje k riadeniu rizík, analýzu údajov a obchodovaniu. V súčasnosti fintech digitalizuje retailové finančné služby prostredníctvom crowdfundingových platforiem, robotických poradcov pre zabezpečenie na dôchodok alebo plánovanie majetku, platobných aplikácií alebo mobilných peňaženiek. Rozkvet finančných technológií spôsobil, že medzi bankami a fintech spoločnosťami vznikla mierna rivalita, ale zároveň aj v niektorých prípadoch vzájomná spolupráca.

Fintech, ktorý využíva určitú úroveň technológie na vytvorenie finančného produktu alebo služby sa označuje aj ako fintech startup. Tieto fintech startupy môžeme rozdeliť do dvoch skupín:

- Fintech startupy, ktoré poskytujú finančné služby založené na technológiách, ktoré umožňujú zvýšiť efektívnosť, rozsah a rýchlosť existujúceho priemyselného produktu alebo procesu. Tieto startupy spolupracujú s finančnými inštitúciami s cieľom nahradiť už existujúce procesy a systémy.
- Fintech startupy, ktoré poskytujú nové riešenia pre konkrétnu aktivitu v oblasti finančných služieb s využitím technológií. Tieto technologicky poháňané ponuky

finančných služieb v súčasnosti dominujú vo fintech ekosystéme. (Gupta a Tham, 2019)

1.3.1 Vplyv finančných technológií

1.3.1.1 *Noví účastníci v bankovníctve*

Podľa Rubiniho (2019) sa tradičné bankovníctvo určitú dobu nemenilo, ale spolu s technologickým pokrokom a uvoľňovaním regulácií prišli na trh noví účastníci, ktorí začali ohrozovať status zavedených subjektov. Tieto subjekty začali zároveň chápať, že ak sa neprispôbia, tak nemusia prežiť. Vznikli aj nové modely fungovania, v rámci ktorých sa niektoré nové subjekty sústreďujú na poskytovanie infraštruktúry bankám, iní sa snažia poskytnúť zákazníkovi viac možností prostredníctvom agregácie produktov a niektorí sa snažia poskytovať otvorené bankové rozhranie. Vznikli aj nové kategórie bánk, ako sú napríklad neobanky, challenger banky a iBanky. Tieto nové typy bánk ponúkajú rovnaké typy produktov ako tradičné banky (vedenie účtu, transakcie, úvery, vklady, investície..), s tým rozdielom, že tieto banky fungujú výhradne digitálne a nemajú kamenné pobočky. Medzi zástupcov týchto bánk patrí napríklad GoBank, Revolut, N26, Monzo, Atom bank, Loot.

1.3.1.2 *Platby a prevod peňazí*

Rubini (2019) vo svojej knihe uvádza, že fintech výrazne vstúpil aj do oblasti platieb. Spotrebiteľia môžu v dnešnej dobe vykonávať platby a prevody online formou a nepotrebnú fyzicky navštevovať banku alebo iného sprostredkovateľa týchto služieb. Banky umožňujú online prístup k účtu svojim klientom odkiaľ môžu vykonávať rôzne transakcie. Na druhej strane nezávislé spoločnosti majú webové stránky, na ktorých si môžu užívatelia vytvoriť svoj vlastný účet. K iniciovaniu prevodov finančných prostriedkov musia užívatelia na týchto stránkach poskytnúť údaje o svojej platobnej karte alebo bankovom účte.

Spotrebiteľia môžu vďaka inováciám v online platbách a prevodoch využívať metódy posielania a prijímania peňazí pomocou mobilných aplikácií, peer-to-peer platieb a kryptomien. Zavedenie smartfónov umožnilo uľahčenie prevodu peňazí pomocou **mobilných aplikácií**, ktoré svojim klientom ponúkajú banky alebo sprostredkovatelia prevodov peňazí (Azimo, Remitly). Ďalším inovatívnym spôsobom posielania a prijímania peňazí je pomocou **kryptomien** (Bitcoin, Ether). Ide o peňažne nenáročnú variantu, pri ktorej si odosielatelia a príjemcovia zachovávajú anonymitu. Používatelia však musia mať

digitálnu peňaženku (zariadenie alebo online služba, ktorá sa používa na vykonávanie elektronických transakcií) predtým, ako budú môcť iniciovať transakcie. Pri transakciách s kryptomenami treba brať na vedomie to, že ako digitálne meny nemusia prechádzať cez banky. **Peer-to-peer** prevody peňazí umožňujú používateľom posielat' a prijímať peniaze prostredníctvom siete, ktorá nie je kontrolovaná žiadnym centrálnym orgánom. Každá transakcia prebieha na online trhu, kde jedna osoba predáva menu a druhá ju nakupuje. Medzi spoločnosťami poskytujúce peer-to-peer prevody patrí napríklad Wise alebo Zelle. (Rubini, 2019)

1.3.1.3 Inovácie v oblasti digitálnych pôžičiek

Podľa Rubiniho (2019) umožňujú digitálne pôžičky získať zákazníkom nezabezpečené pôžičky (úvery) prostredníctvom online veriteľov. Zákazníci využívajú digitálne pôžičky kvôli pohodliu, jednoduchosti, transparentnosti, flexibilita a zároveň aby nemuseli chodiť do kamenných pobočiek bánk. Na získanie úveru alebo pôžičky stačí zákazníkovi použiť mobilnú aplikáciu a následne sú požiadaní poskytnúť pár informácií a zodpovedať niekoľko otázok. Tým, že sú digitálne pôžičky nezabezpečené môžu pôsobiť veľmi rizikovo z pohľadu veriteľa, pretože hrozí nesplácanie záväzkov zo strany dlžníka. Poskytovatelia digitálnych pôžičiek však môžu motivovať dlžníkov k splácaniu tým, že im ponúknu lepšie podmienky (lepšie úrokové sadzby) ak budú pravidelne splácať svoje záväzky.

Finančné technológie umožnili v rámci digitálnych pôžičiek fungovanie peer-to-peer pôžičiek, digitálnych pôžičiek pre študentov, digitálnych pôžičiek pre malé a stredné podniky a taktiež otvorili dvere do digitálneho sveta hypotékam, pričom ide o jeden z najkomplikovanejších a najregulovanejších produktov. K spoločnostiam, ktoré sa venujú vyššie uvedeným formám digitálnych pôžičiek patrí napríklad LendingClub (peer-to-peer pôžičky), CommonBond (študentské pôžičky), PayPal Working Capital (pôžičky pre malé a stredné podniky), LoanDepot (hypotéky). (Rubini, 2019)

1.3.1.4 Zmeny v komerčnom bankovníctve

Fintech startupy získavajú stále väčší a väčší podiel na trhu hlavne vďaka tomu, že sa primárne orientujú na potreby zákazníka. Finančné technológie prinášajú pomocou svojich inovácií zlepšenia do oblasti obchodného bankovníctva vo forme zavádzania špecializovaných platforiem, služieb pre nedostatočne pokryté sektory, zlepšenia cenotvorby a výberu klientov, zníženia nákladov a optimalizácie procesov. Pre banky a fintechy je v niektorých prípadoch výhodná vzájomná spolupráca, v rámci ktorej dokážu banky získať

prehľad o svete digitálnych inovácií a taktiež si vytvoriť určitú pozíciu v samotnom finteche odvetví. Naopak finteche môže od banky získať určité skúsenosti napríklad vo forme zoznámenia sa s regulačnými požiadavkami, ktoré oveľa lepšie poznajú samotné banky. (Rubini, 2019)

Podľa Rubiniho (2019) sa finteche nejako výrazne nepovažoval za hrozbu pre firemné bankovníctvo a to najmä kvôli komplexnejším potrebám firemných klientov. Hrozbu pre banky orientujúce sa na firemné bankovníctvo však predstavujú iné banky, ktoré pôsobia v tomto sektore. Ide najmä o banky, ktoré do svojej bankovej činnosti integrovali finteche inovácie. Tieto banky sú schopné priniesť na trh efektívne zlepšenia a taktiež poskytovať svojim firemným klientom špecializované služby. Banky, ktoré dokážu rýchlo reagovať a zavádzať digitálne technológie majú väčšiu šancu rozšíriť svoju zákaznícku základňu. Firemné bankovníctvo, rovnako ako aj to obchodné, by si však malo určite zachovať a udržiavať aj osobný kontakt so svojimi klientmi.

1.3.1.5 Vplyv na obchodovanie

Rubini (2019) uvádza, že zavedenie technológií zmenilo spôsob nakupovania a taktiež zvýšilo nároky zákazníkov. Keďže zákazníci si začali s technológiami výrazne viac rozumieť, tak obchodníci sa tomu museli prispôbiť. Keď sa ľudia začali cítiť pohodlne pri poskytovaní osobných informácií online a začali prostredníctvom internetu aj nakupovať, tak poskytovatelia maloobchodných služieb upriamili svoju pozornosť na rastúcu popularitu práve mobilných zariadení (smartfón, tablet), prostredníctvom ktorých ľudia vykonávali online nákupy. Medzi sprostredkovateľov online platieb v elektronickom obchodovaní môžeme zaradiť napríklad spoločnosti Klarna alebo Square.

Predstavenie NFC (Near field communication) technológie umožnilo to, že ľudia začali používať zariadenia, ktoré disponovali touto technológiou (smartfóny, hodinky), na platenie v kamenných obchodoch. Finančné technológie následne zaviedli aj mobilné predajné terminály, ktoré sa dajú použiť na akomkoľvek mobilnom zariadení (musí disponovať NFC technológiou), ktoré slúžia na prijímanie platieb od zákazníkov na rôznych miestach a v rôznom čase. Medzi spoločnosti poskytujúce tieto služby patrí napríklad Toast, Revel Systems alebo Poynt. (Rubini, 2019)

Podľa Rubiniho (2019) platenie pomocou mobilných zariadení bolo umožnené hlavne vďaka tomu, že sa zaviedli mobilné peňaženky. Tento druh peňaženiek práve umožňuje užívateľovi nosiť informácie o svojej kreditnej alebo debetnej karte v digitálnej forme, čo mu umožňuje

vykonávať platby formou mobilných zariadení. Ako príklad mobilných peňaženiek môžeme uviesť Apple Wallet, do ktorej si užívateľ nahrá svoju platobnú kartu a následne môže vykonávať platby prostredníctvom služby Apple Pay.

1.3.1.6 Inovatívne riadenie majetku

S vývojom technológií sa zmenilo aj riadenie majetku, v rámci ktorého boli zavedené technológie, ktoré zjednodušujú rozhodovanie v oblasti správy majetku a prinášajú ľuďom veľa užitočných informácií. Jednou z takýchto technológií sú tzv. „robotický poradcovia“. Ide o technologických finančných poradcov, ktorý poskytujú finančné poradenstvo a spravujú investície pomocou algoritmickej automatizovaných systémov založených na pravidlách rôznej zložitosti a s minimálnym alebo nulovým zásahom človeka. (Rubini, 2019)

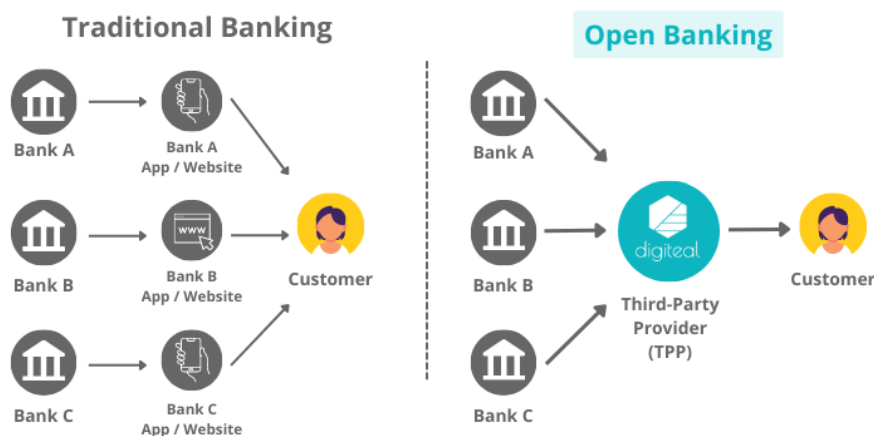
Podľa Gupta a Tham (2019) je robotické poradenstvo dôležité, pretože má potenciál výrazne narušiť tradičnú paradigmu investovania vo finančnom sektore a to hlavne preto lebo môže pomôcť jednotlivcom a rodinám systematicky investovať, porozumieť alokácii aktív a zvýšiť ich čistý výnos znížením nákladov.

Vďaka tejto technológii a ostatným technológiám tohto typu môžu ľudia, ktorí chcú investovať, využívať online správu majetku a aplikácie na rozhodovanie kam umiestniť svoje peňažné prostriedky, bez toho, aby museli požiadať o radu svojho investičného poradcu. Spoločnosti, ktoré poskytujú služby tohto typu sú napríklad spoločnosť Betterment alebo Wealthfront. (Rubini, 2019)

2 OPEN BANKING

V minulej kapitole sme mohli vidieť, že banky a ostatné finančné inštitúcie dominovali vo sfére finančných služieb dlhé roky, ale s príchodom finančných technológií, ktoré pomocou svojich technologických inovácií získali výrazné postavenie na trhu, sa však začala situácia pomaly meniť. Obidva tieto svety začali spolu koexistovať, súperiť a taktiež aj spolupracovať, aby dokázali spotrebiteľom ponúknuť, čo najkvalitnejšie služby. S príchodom nových trendov sa museli tieto spoločnosti a inštitúcie stále viac a viac prispôsobovať a jedným z tých vplyvnejších trendov, ktorý so sebou priniesol veľký priestor pre inovácie a ešte viac prepojil svet bankovníctva a finančných technológií, bol open banking.

2.1 Definícia a vývoj



Obrázok 1 Rozdiel medzi tradičným bankovníctvom a open bankingom

(What is Open Banking?, 2024)

Open banking by sa dal definovať viacerými spôsobmi, ale podľa Nicolettiho (2018) by sme open banking mohli chápať ako model spolupráce, v rámci ktorého sa zdieľajú bankové, transakčné a iné finančné údaje prostredníctvom aplikačného programového rozhrania medzi dvoma alebo viacerými subjektmi. Pod týmito subjektmi si môžeme predstaviť finančné inštitúcie a tretie strany, do ktorých patria inštitúcie, ktorým na vykonávanie daných služieb udelil licenciu príslušný orgán vykonávajúci dohľad nad finančným trhom danej krajiny. Pod pojmom tretie strany si môžeme napríklad predstaviť fintech spoločnosti, technologické subjekty, spracovateľov platieb, banky a ostatné subjekty disponujúce príslušnou licenciou. Banky a tretie strany sa v rámci tejto spolupráce primárne zameriavajú na zákazníka a ich cieľom je zlepšiť už existujúce bankové služby a taktiež zaviesť nové inovatívne produkty. (Nicoletti, 2018; Gupta a Tham, 2019)

V prípade open bankingu ide o relatívne nový pojem, ale prvé náznaky tohto konceptu môžeme nájsť už v 80. rokoch 20. storočia, kedy nemecká spolková pošta vykonala experiment vo forme screen testu s piatimi externými počítačmi, v rámci ktorého umožnila niekoľkým súkromným užívateľom vykonávať online prevody pomocou kódu. Táto inovácia viedla v roku 1998 k vývoju počítačového rozhrania pre domáce bankovníctvo (HBCI) a následne v roku 2002 k vzniku služby finančných transakcií (FinTS). Vďaka HBCI boli stanovené bezpečnostné protokoly, formáty správ a postupy pri prenose údajov. Systém FinTS následne priniesol postup pre PIN/TAN bankový bezpečnostný systém, v rámci ktorého zákazníci zadávajú pre získanie prístupu k svojmu účtu svoje osobné identifikačné číslo (PIN) a pre overenie transakcie jednorazové overovacie číslo (TAN), ktoré slúži ako druhá fáza autorizácie. Neskôr v roku 2004 nastalo spojenie technológií HBCI a screen scrapingu (proces zhromažďovania a zdieľania údajov z obrazovky aplikácie), čoho výsledkom bol systém známy ako SOFORT. V prípade tejto služby by sa zákazník prihlásil do svojho účtu, aby vykonal digitálnu platbu, a povolil by prístup poskytovateľovi tejto služby, ktorý by vykonal všetky nasledujúce kroky až do transakcie. V roku 2007 vypracovala Európska komisia prvú smernicu o platobných službách (PSD1), ktorej cieľom bolo podporiť hospodársku súťaž vo finančnom odvetví, zlepšiť kvalitu poskytovaných služieb a chrániť užívateľov. V roku 2009 bol obvinený prevádzkovateľ služby SOFORT za vytváranie neférovej konkurencie a za ohrozovanie bezpečnosti internetového bankovníctva. Toto viedlo k podpore zvýšenia konkurencie v odvetví internetového bankovníctva, otvorilo to cestu pre fintech spoločnosti a vytvorilo priestor pre alternatívne platobné systémy. Veľkým krokom pre open banking bolo zavedenie druhej smernice o platobných službách, ktorá v roku 2018 nahradila PSD1. (Rodrigues, 2023)

2.2 Regulácie spojené s Open bankingom

Ako to už pri zavádzaní nových inovácií býva, je dôležité myslieť na bezpečnosť a správne fungovanie týchto inovácií. Inak to nie je ani v prípade open bankingu, ktorý so sebou prináša veľký priestor pre inovácie, ale zároveň sa s ním objavujú aj otázky ohľadom bezpečnosti a pravidiel fungovania. Ako už bolo spomínané na konci predchádzajúcej kapitoly, tak druhá smernica o platobných službách je veľmi úzko spojená s open bankingom a práve ona so sebou prináša odpovede na otázky fungovania a bezpečnosti.

2.2.1 PSD2 - Druhá smernica o platobných službách

Druhá smernica o platobných službách nadobudla účinnosti v roku 2018 a bola do českej legislatívy zavedená vďaka zákonu č. 370/2017 Sb., o platobnom styku. (Sdělení ČBA k PSD2 a zk. o platebním styku, 2018)

Podľa Gupta a Tham (2019) jej zámerom bolo zvýšiť konkurenciu a inovácie v európskom bankovom sektore, a tým pádom zlepšiť bankové služby pre zákazníkov a zvýšiť ich ochranu. PSD2 dosiahlo tieto ciele tým, že odstránilo monopol bánk a ostatných finančných inštitúcií na informácie týkajúce sa klientskych účtov, a inštitúciám bolo nariadené sprístupniť tieto dáta licencovaným poskytovateľom služieb tretích strán.

2.2.1.1 Zmeny s príchodom PSD2

1) Prístup tretích strán k údajom klienta účtu

Ako už bolo spomínané, tak banky stratili monopol týkajúceho sa informácií o klientovom účte. Gupta a Tham (2019) píše, že banky a finančné inštitúcie sú po implementácii PSD2 povinné tieto údaje poskytnúť tretím stranám regulovaným a bezpečným spôsobom, ale iba s vedomím majiteľa účtu a výhradne iba tretej strane, ktorej klient udelil súhlas so spracovaním údajov. Tieto údaje môžu slúžiť tretím stranám na poskytovanie platobných iniciačných služieb a na poskytovanie služieb informovania o účte.

2) Silné overenie zákazníka

Podľa zákona č. 370/2017 Sb., o platobnom styku má banka za povinnosť vykonať silné overenie klienta v prípade, že chce klient získať prístup k svojmu účtu online, chce iniciovať elektronickú platobnú transakciu, chce vykonať iný úkon prostredníctvom vzdialeného prístupu alebo požaduje informácie o svojom účte prostredníctvom poskytovateľa služby informovania o účte. (§ 223 zákona č. 370/2017 Sb.)

Klient je povinný prejsť dvojfázovým overením, ktoré prebieha poskytnutím aspoň dvoch identifikačných kategórií z troch. Výnimkou, kedy nie je potrebné silné overenie zákazníka je v prípade prevodov malých súm. Medzi 3 identifikačné kategórie patrí:

- **Znalosť** - niečo, čo klient pozná (prístupové heslo).
- **Vlastníctvo** - niečo, čo klient má (čipová karta).
- **Jedinečnosť** - niečo, čím zákazník je (biometrické prvky: otláčok prsta (Touch ID), sken tváre (Face ID)). (Bramberger, 2022)

3) Rozšírenie ochrany a práv klientov

Bramberger (2022) uvádza, že klienti získavajú väčšie práva v prípade nesprávnej alebo neautorizovanej transakcie, čo si v praxi môžeme vyložiť ako vrátenie nesprávne odpísanej sumy, napríklad v prípade zneužitia účtu. Kvôli bezpečnosti musia poskytovatelia služieb tretích strán podliehať regulácii a dohľadu, podobne ako je to aj pri ostatných finančných inštitúciách. V rámci poplatkov za platby už nemôžu obchodníci vyberať osobitné poplatky za bežné platby kartou, a to platí v celej Európe, či už pri nákupe v kamenných predajniach alebo prostredníctvom internetu.

2.2.2 GDPR

Okrem PSD2 je dôležité v rámci regulácií open bankingu spomenúť aj všeobecné nariadenie o ochrane údajov (GDPR). Ide o právny rámec, ktorý stanovuje usmernenia pre zhromažďovanie a spracovanie osobných údajov fyzických osôb. GDPR v rámci open bankingu vyžaduje, podobne aj ako pri iných odvetviach, aby bol zákazník jasne a zreteľne oboznámený kým, akým spôsobom a na aké účely budú jeho údaje spracované. Zákazník má okrem iného právo na odvolanie súhlasu so spracovaním jeho údajov, právo vedieť o tom, že došlo k narušeniu jeho osobných údajov alebo právo na vymazanie jeho údajov v prípade, že nechce aby boli ďalej spracovávané. (Nicoletti, 2018; Obecné nařízení o ochraně údajů (GDPR), 2022)

2.3 API - Aplikačné programové rozhranie

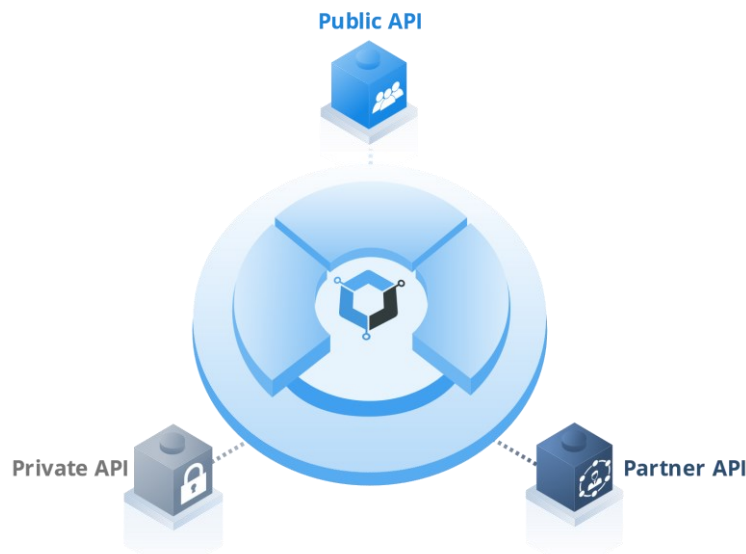
V predchádzajúcich kapitolách sme hovorili o tom, že jedným zo základných predpokladov fungovania open bankingu je, aby banky a ostatné finančné inštitúcie bezpečným spôsobom sprístupnili údaje tretím stranám. Toto zdieľanie informácií je práve možné vďaka aplikačným programovým rozhraniám.

2.3.1.1 Definícia

Podľa Gupta a Tham (2019) aplikačné programové rozhrania predstavujú súbory protokolov, ktoré umožňujú softvérom a aplikáciám komunikovať medzi sebou pomocou spoločného jazyka. V open bankingu sa využívajú hlavne na to, aby mohli finančné inštitúcie bezpečne zdieľať svoje údaje s poskytovateľmi služieb tretích strán. Tretie strany následne využívajú tieto údaje na vytváranie inovatívnych aplikácií, ktoré slúžia na zlepšenie stálych služieb a vytvorenie nových služieb pre zákazníkov.

2.3.1.2 Typy Aplikačných programových rozhraní

Aplikačné programové rozhrania rozdeľuje Gupta a Tham (2019) do troch skupín:



Obrázok 2 Typy API (API Management, 2024)

- **Súkromné, interné (Private)** - tento typ API sa používa v rámci jednej banky na umožnenie komunikácie rôznych interných aplikácií.
- **Partnerské (Partner)** - partnerské API je prístupné iba konkrétnym partnerom banky.
- **Verejné, otvorené (Public)** - toto API je k dispozícii každému, kto sa chce pripojiť k úložisku informácií banky, pričom podmienkou je, aby prešiel základnými registračnými formalitami.

2.3.1.3 Implementácia API

Ak chcú finančné inštitúcie prosperovať v oblasti open bankingu mali by vedieť naplno využiť potenciál otvorených rozhraní API. Pri implementácii API by sa mali finančné inštitúcie držať troch základných krokov :

1. **Sprístupnenie** - v prvom kroku musia jasne stanoviť koľko a aké API chcú otvoriť, aké tretie strany by tým prilákali, aké využitie by tieto API mali pre tieto tretie strany a pre zákazníkov, a taktiež ako by to mohlo ovplyvniť ich služby. Banky následne musia riešiť aj otázku monetizácie, či chcú aby prístup k ich API bol úplne bezplatný alebo majú v úmysle spoplatniť tento prístup, či už formou pevnej ceny alebo inou formou spoplatnenia.

2. **Kurátorstvo** - v druhom kroku by sa mali zamerať na získavanie, udržanie a motiváciu vývojárov alebo, teda tretích strán, ktorí vďaka využívaniu API danej banky vytvárajú nové služby (aplikácie), alebo vylepšujú už existujúce služby a tým prinášajú nejakú pridanú hodnotu pre finančné inštitúcie a hlavne pre zákazníkov.
3. **Zverejnenie** - v poslednom kroku sa apeluje na to, aby mali zákazníci jednoduchý prístup k ponúkaným aplikáciám tretích strán, ktoré boli vyvinuté a zverejnené pomocou API danej finančnej inštitúcie. (Gupta a Tham, 2019)

2.4 Využitie open bankingu

V bankovom sektore figuruje veľké množstvo subjektov a pre každého môže open banking priniesť iný druh využitia, benefitov, ale naopak môže priniesť aj určité riziká. Cieľom tejto kapitoly je bližšie priblížiť aké prináša open banking príležitosti, spôsoby využitia a riziká, či už z pohľadu finančných inštitúcií, poskytovateľov služieb tretích strán alebo samotných zákazníkov.

2.4.1 Poskytovatelia služieb tretích strán

Ako už bolo spomínané, tak medzi poskytovateľov služieb tretích strán patria všetky inštitúcie, ktoré dostali určité oprávnenie na poskytovanie daných služieb. Po zavedení druhej smernice o platobných službách (PSD2) môžu tieto inštitúcie poskytovať nasledujúce služby:

- **AIS - Služba informovania o účte** - poskytovatelia tejto služby môžu, po súhlase klienta, pracovať s údajmi jeho účtu. Pomocou týchto údajov následne môžu napríklad poskytnúť klientovi prehľad o jeho účtoch, vedených vo viacerých bankách, na jednom mieste (napríklad v mobilnej aplikácii).
- **PIS - Služba iniciácie platby** - po súhlase klienta môžu poskytovatelia tejto služby iniciovať platby priamo z platobného účtu klienta. Niektoré tretie strany môžu klientom poskytnúť obidva typy týchto služieb, AIS aj PIS. (Otvorené bankovníctví a PSD2: Jak prosperovat v nejisté budoucnosti, 2017)

2.4.1.1 *Benefity*

Podľa Gupta a Tham (2019) získali tretie strany vďaka open bankingu väčšiu pozíciu na finančnom trhu a stali sa pomocou nových inovatívnych služieb silnejší v rámci konkurencieschopnosti. Spolupráca s finančnými inštitúciami priniesla tretím stranám

možnosť vytvorenia dlhodobých vzťahov s klientmi týchto inštitúcií a taktiež sa im naskytla príležitosť získať od nich skúsenosti, napríklad v oblasti regulácií.

Okrem iného môžu finančné inštitúcie pomôcť poskytovateľom služieb tretích strán tým, že im umožnia otestovať svoje riešenia a nápady pomocou regulačného sandboxu. Regulačný sandbox predstavuje kontrolované prostredie, v ktorom môžu subjekty, ako napríklad fintech spoločnosti, na obmedzený čas testovať svoje inovatívne produkty a služby zamerané napríklad na bankový alebo finančný sektor. (Regulatory sandbox, 2024)

2.4.1.2 Riziká a prekážky

Rizikom pre tieto subjekty môžu byť menšie skúsenosti s reguláciami. Napriek tomu, že poskytovatelia služieb tretích sú povinní podliehať reguláciám a musia disponovať licenciou na vykonávanie služieb v oblasti open banking, rizikom, s ktorým musia tieto inštitúcie počítať, pri vstupe do tohto odvetvia, je neochota klientov využívať ich služby kvôli pochybám ohľadom bezpečnosti poskytnutých údajov. Rizikom alebo prekážkou môže byť aj nie úplne jednoduchá spolupráca s bankami, pretože v niektorých oblastiach sa tieto dva svety veľmi odlišujú. (Gupta a Tham, 2019)

2.4.2 Banky a finančné inštitúcie

Tradičné banky a finančné inštitúcie pôsobia na trhu už dlhú dobu a za svoju dobu pôsobenia sa vždy snažili priniesť klientom, čo najaktuálnejšie produkty a služby. Inak tomu nie je ani po príchode smernice PSD2 a zavedení open banking. Bankám a finančným inštitúciám bolo nariadené, aby sprístupnili údaje svojich klientov tretím stranám, čo na prvý pohľad môže priniesť značné nevýhody a obavy, ale na druhú stranu v tom môžu tieto inštitúcie vidieť aj niekoľko príležitostí.

2.4.2.1 Benefity

Vďaka spolupráci s tretími stranami, ako sú fintech spoločnosti, môžu banky a finančné inštitúcie priniesť svojim zákazníkom lepšiu skúsenosť, či už pomocou zlepšenia súčasných služieb alebo pomocou zavedenia nových inovatívnych služieb. Fintech spoločnosti dokážu bankám priniesť kreatívnejší a aktívnejší prístup pri zavádzaní nových technologických riešení, ktoré stavajú zákazníka viac do centra bankovníctva. S príchodom smernice PSD2, ktorá so sebou priniesla napríklad silné overenie zákazníka, sa zvýšila aj ochrana zákazníka a jeho údajov, čo pomohlo finančným inštitúciám zvýšiť ich dôveryhodnosť a pomáha im udržovať si dobré meno na finančnom trhu. (Gupta a Tham, 2019; Bramberger, 2022)

2.4.2.2 Riziká a prekážky

Podľa Brambergera (2022) je šanca, že pri zavedení open bankingu hrozí finančným inštitúciám strata statusu sprostredkovateľa, práve kvôli poskytovateľom služieb tretích strán, čo môže viesť k čiastočnej strate vzťahu so zákazníkmi. V oblasti technických požiadaviek čelia finančné inštitúcie výzvam zabezpečenia správne fungujúcej infraštruktúry pre tretie strany (funkčné API). Finančné inštitúcie, ktoré sú na slabšej technickej úrovni a nebudú schopné zabezpečiť požiadavky tretích strán, môžu prísť o príležitosť získania určitej konkurenčnej výhody a spolu s ňou hrozí aj pokles zákazníckej základne. Medzi ďalšie riziká môžeme zaradiť problematickú spoluprácu a riešenie konfliktov finančných inštitúcií a tretích strán alebo poškodenie reputácie v prípade nedbalého zaobchádzania s údajmi klienta.

2.4.3 Zákazníci

Fyzické a právnické osoby predstavujú koncových užívateľov, ktorým sa banky, finančné inštitúcie a poskytovatelia služieb tretích snažia poskytovať, čo najkvalitnejšie produkty a služby. Open banking môže zákazníkom pomôcť pochopiť, ako lepšie spravovať svoje financie, umožniť im mať kontrolu nad svojimi financiami a jednoducho poskytnúť možnosť využívať služby, ktoré v sebe spájajú to najlepšie z oboch strán (bánk a tretích strán).

2.4.3.1 Benefit

Vďaka poskytovateľom služby informovania o účte (AIS) je zákazníkom umožnené spravovať svoje účty (bankové, investičné) z jedného miesta (mobilnej aplikácie). Zákazníci môžu vidieť, na čo konkrétne mieniajú svoje peniaze, aké majú výdavky a príjmy, môžu využívať nástroje, ktoré porovnávajú parametre jednotlivých produktov a služieb (napríklad úrokové sadzby) a na základe analýzy hospodárenia klienta mu dokážu odporučiť, čo najvýhodnejší produkt (vhodný úver, výhodné sporenie). V rámci investovania môžu využiť zákazníci napríklad už spomínanú službu robotického poradcu. (Background to Open Banking, 2024; Bramberger, 2022)

Ďalšie výhody pre zákazníkov prináša služba iniciovania platby (PIS), konkrétne môžeme uviesť alternatívny proces pri internetových platbách, kedy miesto toho, aby zákazníci platili pomocou vypisovania údajov z platobných kariet, platia zákazníci prostredníctvom poskytovateľa tejto služby tým, že si zákazník vyberie banku, z ktorej chce platbu vykonať

a následne už iba platbu potvrdí. Vďaka tomu, že táto služba odstraňuje používanie karty pri platení na internete, tak sa stráca aj riziko zneužitia údajov z platobnej karty. (Kiskyte, 2023)

2.4.3.2 Riziká a prekážky

Hlavný risk, ktorý klientov zaujíma, pri open banking, je zneužitie údajov, ktoré poskytujú tretím stranám. Hoci vďaka PSD2 bolo zavedené silné overenie zákazníka, povinnosť bezpečného zdieľania finančných údajov klienta alebo povinnosť každého subjektu, figurujúceho vo svete open banking, podliehať reguláciám, tak stále nie je možné úplne vylúčiť riziko ohrozenia klientskych údajov. (Gupta a Tham, 2019)

2.5 Open banking vo svete

Open banking ešte stále môžeme označiť ako relatívne nový pojem, ale aj napriek tomu ho už poznajú rôzne krajiny a kultúry po celom svete, ktoré sa ho snažia pochopiť a uchopiť svojou vlastnou cestou. V tejto kapitole si v krátkosti predstavíme pár krajín, ktoré sa rozhodli vydať cestou open banking a aj to akým spôsobom k nemu pristupujú.

2.5.1 Európa

Kde inde začať než v Európe, ktorá predstavu o open banking priviedla do reality a odvtedy na ňom neustále pracuje a posúva ho na nové úrovne. Odrazovým mostíkom pre open banking v Európe bolo zavedenie druhej smernice o platobných službách (PSD2), o ktorej sme si už niečo povedali v predchádzajúcich kapitolách. Hoci bola táto regulácia zavedená v rámci celej Európy, môžeme pozorovať rozdiely vo vyspelosti trhu open banking v jednotlivých krajinách tohto kontinentu. Do krajín, ktoré sa v rámci open banking najviac angažujú môžeme určite zaradiť Veľkú Britániu, ktorá má nielen v Európe, ale aj vo svete veľmi významné postavenie. Tesne za Veľkou Britániou v rámci Európy stojí Nemecko, ktoré je z technologického a inovatívneho hľadiska veľmi vyspelé a z historického hľadiska, ako už bolo spomínané pri histórii open banking, prišlo s nápadom, ktorý odštartoval proces vývoja, z ktorého neskôr vznikol open banking. V severských krajinách dominuje Švédsko, ktoré je plne inovatívnych fintech spoločností a v oblasti open banking sa uberať správnym smerom. Medzi ďalšie krajiny, ktoré sa aktívne vyvíjajú môžeme zaradiť Francúzsko, Poľsko a aj Českú republiku. (Open banking in Europe, 2024; Urbano, 2023)

2.5.2 Severná Amerika

Krajiny v Severnej Amerike síce nepatrili na začiatku k tým najaktívnejším krajinám, ale v poslednej dobe sa situácia začala výrazne posúvať vpred. Kanada spočiatku pristupovala k open bankingu veľmi opatrne a po celú dobu sa snažila nájsť rovnováhu medzi inovatívnym prístupom a bezpečnosťou, čo viedlo k nevýraznému progresu. Tým, že Kanada nemala doteraz jasnú predstavu o regulácii open bankingu, mohla z pozadia sledovať, ako sa vyvíjajú ostatné regulácie vo svete a tieto získané poznatky môže teraz využiť na vytvorenie kvalitného regulačného rámca pre svoje finančné prostredie. Na druhej strane USA sa zameralo na postupný vývoj, v rámci ktorého prijali rôzne inštitúcie a fintechy zásady open bankingu a to aj napriek absencii regulačného rámca. Vďaka ostatným svetovým regiónom si však v USA uvedomili, že open banking bude najlepšie fungovať, keď sa trh a regulačné orgány začnú navzájom dopĺňať. Na konci roku 2023 tak prišiel návrh týkajúci sa práv osobných finančných údajov a jeho cieľom by malo byť urýchlenie prechodu na open banking. V oboch týchto krajinách sa teda výrazne pracuje na reguláciách, ktoré by mali znamenať výrazný krok vpred. (Sivan, 2024)

2.5.3 Južná Amerika

Južná Amerika oproti Severnej Amerike nijako nezaháľa a práve naopak vďaka open bankingu zažíva výrazný posun vo finančnom sektore a krajiny veria, že open banking môže byť akousi revolúciou vo finančnom prostredí. V každej krajine je situácia odlišná, či už kvôli ekonomickým alebo kultúrnym pomerom. Na čele stojí Brazília, ktorá má najviac fintech spoločností na kontinente a prostredníctvom centrálnej banky zaviedla v rokoch 2020/21 predpisy, ktoré umožnili zdieľanie dát a služieb medzi inštitúciami disponujúcimi licenciou od centrálnej banky. Čile podporuje inovácie a rast finančných technológií a koncom roku 2023 bol prijatý fintech zákon, ktorý otvoril dvere open bankingu. Argentína, podobne ako Čile, výrazne podporuje inovácie a finančné technológie, a hoci tam zatiaľ neexistuje žiadna konkrétna regulácia pre open banking, tak centrálna banka zavádza iniciatívy, ktoré podporujú tamojšie finančné prostredie. Kľúčovou úlohou týchto krajín je prekonanie prekážok ako je bezpečnosť dát, ochrana zákazníkov a požiadavky na kvalitnú infraštruktúru API. (Open banking in Latin America, 2023)

2.5.4 Ázia

V rámci Juhozápadnej Ázie dochádza k transformácii finančného sektoru vďaka fintech inováciám a v popredí stoja krajiny ako Saudská Arábia, Spojené arabské emiráty a Omán.

V Saudskej Arábii spustila v roku 2022 Centrálna banka Saudskej Arábie rámec open bankingu. Veľká spolupráca prebieha v Spojených arabských emirátoch, kde regulačné orgány v podobe Medzinárodného finančného centra v Dubaji a Globálneho trhu v Abu Dabí spolupracujú na posilnení finančných služieb a hospodárstva, čo môže viesť k silnému partnerstvu pri presadzovaní open bankingu. Nezaostáva ani Omán, v ktorom Ománska centrálna banka pripravuje stratégiu open banking API, pomocou ktorej sa snaží vytvoriť a podporiť fintech prostredie a stimulovať inovácie vo finančnom sektore. (Open banking Impact on Asia and MENA, 2023)

V Juhovýchodnej Ázii bol v roku 2016 Singapur prvou krajinou, ktorá zverejnila smernice k open bankingu a vytvorila plán na sprístupnenie bankových údajov prostredníctvom API. Od tohto roku vláda v Singapore stále pokračuje v presadzovaní open bankingu a podporuje finančné inštitúcie, aby sa angažovali v oblasti open bankingu, a aj napriek tomu, že finančné inštitúcie tu nie sú povinné sprístupňovať svoje údaje, tak väčšina z nich považuje open banking za dôležitý a prínosný pre odvetvie. Malajzia sa, podobne ako Singapur, vydala trhovo orientovanou cestou k open bankingu a v roku 2019 vydala centrálna banka dokument „Publikovanie otvorených údajov pomocou otvoreného API“, v ktorom sa nachádzali štandardy, ktorými by sa mali riadiť finančné inštitúcie, ktoré majú záujem figurovať vo svete open bankingu. Napríklad v Hongkongu hrá zase aktívnejšiu úlohu pri open bankingu vláda, a centrálna banka zaviedla povinné režimy open bankingu a rámec pre otvorené API, v ktorom bankám stanovila štvorfázový postup pri implementácii API. (Fintech News Singapore, 2023)

2.5.5 Austrália

Open banking v Austrálii vychádza, od roku 2019, z právnych predpisov o práve spotrebiteľov ohľadom ich údajov (Consumer Data Right). Cieľom tejto legislatívy je podporiť inovácie, hospodársku súťaž a poskytnúť zákazníkom väčšiu kontrolu nad ich údajmi a zjednodušiť im prístup k produktom a službám. V porovnaní s inými krajinami je táto legislatíva viacodvetvová a zavádza sa postupne. Prvé odvetvie, v ktorom bola táto legislatíva zavedená bolo bankovníctvo, v roku 2017. Ďalšími na rade sú odvetvia energetického sektora a odvetvie telekomunikácie. Cieľom tejto iniciatívy je, aby sa údaje po súhlase zákazníka využívali naprieč celou ekonomikou, za účelom dosiahnutia lepších výsledkov. (Open banking in Australia explained, 2024)

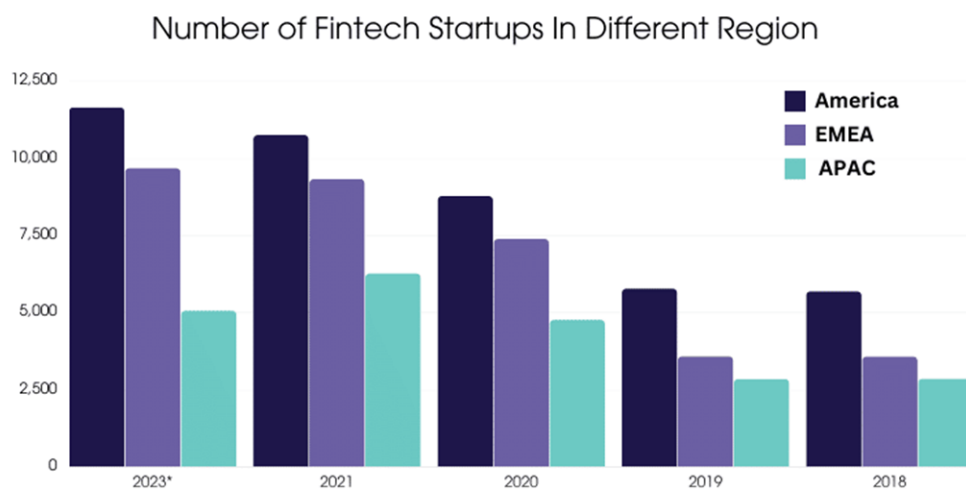
2.5.6 Afrika

Hoci je open banking naprieč Afrikou iba v počiatočnom štádiu, tak sa neustále pracuje na jeho zavedení. Konkrétnym príkladom je centrálna banka v Nigérii, ktorá pracuje na regulačnom rámci pre open banking a prebiehajú už aj testy tejto koncepcie. Podobne je na tom aj Juhoafrická republika, Keňa alebo Ghana. Niektoré krajiny už zaviedli aj open banking API a niekoľko fintech spoločností sa snaží umožniť open banking budovaním infraštruktúry na zdieľanie údajov. Prekážkou pre africké krajiny však stále zostáva slabá infraštruktúra, obavy ohľadom kyberbezpečnosti alebo obmedzený prístup obyvateľov k bankovým službám. Afrika je však na dobrej ceste a v budúcnosti by jej open banking mohol priniesť zlepšenia vo viacerých oblastiach. (Mordi, [s. a.])

II. PRAKTICKÁ ČASŤ

ÚVOD DO PRAKTICKEJ ČASTI

Na konci teoretickej časti sme mohli vidieť, že open banking naozaj oslovil krajiny po celom svete a iba potvrdil trend, že svet sa každým dňom vyvíja a je plný inovatívnych nápadov. Trh sa za posledné roky otvoril aj novým subjektom, ako sú fintech startupy, ktoré prichádzajú s novými nápadi, z ktorých vzchádzajú zaujímavé produkty a služby, pripravené byť využívané zákazníkmi po celom svete. Na Obrázku 3 môžeme pozorovať, ako sa vyvíjal svet finančných technológií za posledných 6 rokov, z hľadiska počtu fintech startupov.



Obrázok 3 Počet fintech startupov v rôznych regiónoch (Fintech statistics, 2024)

S prehľadom najviac fintech startupov vzniklo v krajinách kontinentu Amerika a v roku 2023 ich počet dosiahol čísla 11 651. V krajinách Európy, Stredného východu a Afriky bolo v roku 2023 evidovaných 9 681 fintech startupov. Ázijsko-pacifický región, ako môžeme vidieť, vykazoval v poslednej dobe určité kolísanie, čo sa týka počtu fintech startupov, z 6 268 v roku 2021 ostalo v roku 2023 okolo 5 061. Kapronasia (2024) píše, že tieto výkyvy boli údajne spôsobené faktormi, ako je vysoká miera inflácie v tomto regióne, vysoké úrokové sadzby a pochybnosť investorov nad business modelmi jednotlivých startupov. Hoci bol v tomto regióne registrovaný určitý pokles, stále je sídlom veľmi silných a kvalitných fintech startupov. V roku 2024 je doposiaľ evidovaných okolo 26 300 fintech startupov po celom svete. (Shewale, 2024)

Samotný open banking taktiež zaznamenal za posledné 4 roky výrazný nárast. V roku 2020 prekročil počet užívateľov celosvetovo 24,7 milióna, z ktorých takmer polovica bola evidovaná v rámci Európy, konkrétne to činilo 12,2 milióna. V priebehu 4 rokov tieto čísla ešte výrazne narástli a v roku 2024 sa odhaduje, že počet užívateľov by mal prekročiť 132

miliónov, pričom Európa by mala v tomto smere opäť dominovať s takmer 64 miliónmi užívateľmi. (A look at Open Banking statistics across Europe, 2024)

Z týchto čísel môžeme konštatovať, že Európsky trh je vo svete open bankingu a finančných technológií viac než pozoruhodným miestom. Svoje miesto na tomto trhu má aj Česká republika, ktorá sa o open banking zaujíma od samotného začiatku. V nasledujúcich kapitolách si predstavíme banky pôsobiace na území Českej republiky, a to aké služby v rámci open bankingu ponúkajú. Okrem bánk si predstavíme aj české fintech startupy a aktivity, ktorým sa v oblasti open bankingu venujú.

3 BANKY V ČR A OPEN BANKING

V tejto kapitole si predstavíme niektoré banky pôsobiace v Českej republike a pozrieme sa na to akým spôsobom integrovali prvky open bankingu do portfólia svojich služieb. Medzi služby s prvkami open bankingu, ktoré poskytujú banky svojim klientom patrí napríklad multibanking alebo banková identita.

Multibanking

Pomocou tejto služby si môžu klienti pripojiť účty, ktoré majú vo viacerých bankách, k jednému bankovému účtu a ovládať ich z jedného miesta. Klient tak uvidí napríklad zostatky na jednotlivých účtoch, transakčnú históriu, môže si sťahovať výpisy z jednotlivých účtov alebo v niektorých prípadoch aj bezpečne zadávať platby. Multibanking na českom trhu poskytujú, prostredníctvom aplikačného programového rozhrania, napríklad banky ako Banka Creditas, Air Bank alebo Komerční banka. (Vávra, 2023)

Banková identita (Bank ID)

Ide o metódu, pomocou ktorej môžu užívatelia preukázať svoju totožnosť digitálnou formou. Táto služba je poskytovaná bankami a klient ju môže využiť napríklad pre prihlásenie do portálov štátnej správy alebo do portálov rôznych súkromných firiem, overenie totožnosti a na podpisovanie zmlúv. Banková identita sa v Českej republike začala používať v roku 2021. (O nás, 2023)

V rámci štátnej správy sa môže klient pomocou bankovej identity prihlásiť napríklad do:

- **Portálu občana** - tu si môže klient skontrolovať napríklad platnosť dokladov, obnoviť si svoj vodičský preukaz, získať výpis z registra trestov alebo využiť rôzne ďalšie služby.
- **Dátovej schránky** - pomocou bankovej identity si môže človek založiť dátovú schránku a následne sa prostredníctvom bankovej identity do nej aj prihlasovať.
- **Úradu práce** - vďaka bankovej identite si môže človek podať žiadosť o rôzne druhy príspevkov a taktiež si zažiadať o sprostredkovanie zamestnania alebo o podporu v nezamestnanosti, a nemusí tak úrad práce navštíviť osobne.
- **Českej správy sociálneho zabezpečenia** - na portály ČSSZ môže človek po prihlásení bankovou identitou zistiť výšku svojho dôchodku alebo informácie typu koľko rokov mu ešte ostáva do dôchodku a podobne.

- **Mojich daní** - člověk vybaví vyplnění a podání daňového priznania a může zjistit stav svojho daňového účtu.
- **Portálu dopravy** - vodiči môžu například vidieť svoje priestupky.
- **Rôznych iných portálov štátnej správy** (Bankovní identita ve státní správě, 2023)

Používatelia bankovej identity sa môžu jej prostredníctvom prihlásiť, ako už bolo spomínané, aj do portálov súkromných firiem. Do týchto firiem môžeme zaradiť :

- **Stávkové kancelárie** - dokážu vďaka bankovej identite overiť totožnosť zákazníka a výrazne im to uľahčuje proces overovania zákazníkov (Fortuna, Chance, Sazka).
- **Zdravotné poisťovne** - klient sa môže prostredníctvom bankovej identity prihlásiť do portálu svojej poisťovne a vidieť všetky informácie týkajúce sa jeho poistenia (ČPZP, VZP, VoZP).
- **Banky** - ak už má klient účet v jednej banke a chcel by si založiť účet u inej banky, tak môže použiť bankovú identitu, ktorú získal v prvej banke a prostredníctvom nej si založiť účet v novej banke. Banka vďaka bankovej identite získa všetky potrebné informácie o klientovi, potrebné pre založenie účtu, a účet mu následne založí (Air Bank, Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka, MONETA Money Bank, mBank, Raiffeisenbank).
- **Ostatné druhy firiem** - mobilní operátori, poisťovne, investičné spoločnosti, dodávateľia energií, obchody s bezobslužným režimom (COOP jednota) a iné. (Bankovní identita u firem a institucí, 2023)

O správne fungovanie bankovej identity v Českej republike sa stará spoločnosť **Banková identita, a.s.** Akcionármi tejto spoločnosti sú banky pôsobiace v Českej republike - Air Bank, Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka, Fio banka, MONETA Money Bank, mBank, UniCredit Bank a Raiffeisenbank. Všetky banky, okrem mBank a UniCredit Bank, umožňujú využívanie bankovej identity v portáloch štátnej správy a aj v portáloch súkromných firiem, mBank a UniCredit umožňujú využívanie bankovej identity zatiaľ iba v portáloch štátnej správy. (Bankid.cz, 2023)

3.1 Česká spořitelna

Začiatky tejto banky siahajú až do roku 1825, čo z nej robí najstaršiu banku na území Českej republiky. Od roku 2000 patrí Česká spořitelna do rakúskej skupiny Erste a špecializuje sa na poskytovanie služieb pre malé a stredné firmy a drobných klientov. Štatistiky z roku 2023 ukazujú, že Česká spořitelna má okolo 389 pobočiek a viac ako 4,5 milióna klientov, čo znej taktiež robí najväčšiu banku v Českej republike, keď hovoríme o veľkosti klientskej základne. (Fact sheet České spořitelny, 2023)

Česká spořitelna sa okrem poskytovania služieb pre klientov venuje aj podpore a rozvíjaniu startupov. V rámci programu Seed Starter investuje do nádejných začínajúcich firiem a pomáha im rozvíjať svoj podnikateľský plán. Niektoré produkty týchto startupov integruje Česká spořitelna aj do svojich služieb. (Úvod, 2024)

3.1.1 Open banking v České spořitelne

Česká spořitelna od začiatku verila v princípy open bankingu, a čo sa týka samotnej aktivity rozvíjania open bankingu, patrila a patrí Česká spořitelna, ako banka, medzi svetovú špičku. Jej API využívajú rôzne firmy pôsobiace v Českej republike, ale aj v zahraničí a majú tak prístup k jej údajom. V rámci Českej republiky jednoznačne patrí do skupiny tých najinovatívnejších bánk a prostredníctvom open bankingu prináša na český trh veľmi zaujímavé produkty a služby. (API: Zkratka na cestě do budoucnosti, 2024)

3.1.1.1 Multibanking a Česká spořitelna

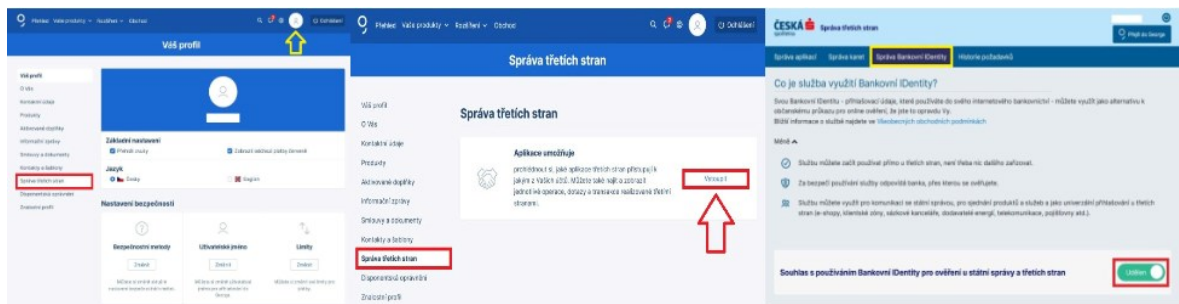
V súčasnosti zatiaľ Česká spořitelna neumožňuje svojim klientom pripojiť účty, ktoré majú vedené v iných bankách, do ich internetového bankovníctva. Vykonávala však analýzy a sprístupnila aj testovaciu verziu svojim zamestnancom, ale kvôli nie príliš veľkému záujmu multibanking do svojho portfólia služieb nakoniec nezaviedla. (Kučera, 2023)

Klienti si však môžu svoj účet, ktorý majú vedený v České spořitelne, pripojiť do internetového bankovníctva niekoľkých bánk pôsobiacich v Českej republike a aj niektorých bánk pôsobiacich na Slovensku (Air Bank, Komerční banka, Banka Creditas, Moneta Money Bank, Slovenská sporiteľňa). Môžeme teda konštatovať, že táto banka v blízkej dobe neplánuje multibanking zavádzať a bude sa tak môcť sústrediť na poskytovanie iných služieb s prvkami open bankingu. Jednou takouto službou je „Chytrý závoz“, o ktorej si povieme viac neskôr.

3.1.1.2 Banková identita od České spořitelny

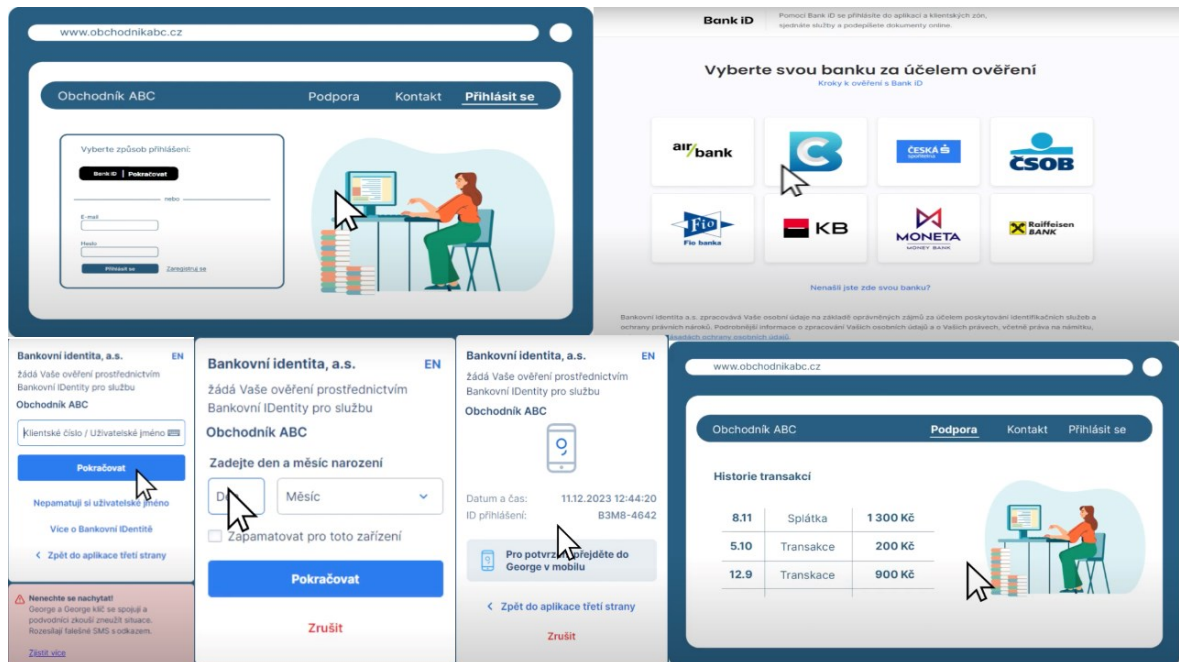
Bankovou identitou disponuje každý klient České spořitelny, který má přihlasovací údaje do internetového bankovníctva. V případě, že má o bankovní identitu zájem osoba, která nie je klientom České spořitelny, musela by sa osobne dostavit' na jednu z pobočiek a predložit' jeden z týchto dokladov – občiansky preukaz, cestovný pas, povolenie k trvalému pobytu, povolenie k dlhodobému alebo krátkodobému pobytu. (Bankovní IDentita, 2024)

Na nasledujúcom príklade si ukážeme, ako sa pomocou bankovej identity môže klient prihlásiť do portálu online poskytovateľov služieb. Ak chce klient používať bankovní identitu v portáloch súkromných firiem musí najprv udeliť súhlas s používaním bankovej identity. Tento súhlas, ako môžeme vidieť na Obrázku 4, môže klient udeliť v internetovom bankovníctve George. Klient sa k udeleniu súhlasu dostane cez „Správu třetích stran“, kde si priamo vyberie možnost' „Správa Bankovní IDentity“ a udelí súhlas.



Obrázok 4 Postup pri udeľovaní súhlasu s používaním bankovej identity (Bankovní identita a Česká spořitelna. Návod jak ji nastavit a aktivovat, 2021)

Po udelení súhlasu môže klient začať používať bankovní identitu aj na portáloch súkromných firiem. Ako taký postup prihlásenia sa do týchto portálov vyzerá si vysvetlíme v rámci Obrázku 5, ktorý znázorňuje prihlásenie do portálu fiktívnej firmy „Obchodník ABC“. V prvom kroku si klient na portály firmy vyberie zo spôsobov prihlásenia možnost' „Bank ID“. Následne sa mu zobrazí ponuka bánk, ktoré poskytujú službu bankovej identity a klient si zvolí svoju banku, v našom prípade Českú spořitelnu. V ďalšom kroku sa klientovi zobrazí prihlasovacia stránka, kde vpiše rovnaké údaje ako pri prihlasovaní do svojho internetového bankovníctva. Toto prihlásenie klient potvrdí buď metódou hesla a kódu z SMS, alebo prostredníctvom aplikácie George (pomocou odlačku prsta, PINu alebo FaceID). Pre klienta by bolo výhodnejšie toto potvrdenie vykonať cez aplikáciu George, pretože proces potvrdenia je rýchlejší a za SMS je poplatok. Akonáhle klient potvrdí prihlásenie a dá súhlas s poskytnutím jeho údajov, tak je presmerovaný späť na stránku firmy.



Obrázok 5 Prihlásenie pomocou bankovej identity od České spořitelny do portálu súkromnej firmy (vlastné spracovanie na základe videa *Jak se s pomocí Bankovní Identity přihlásit k online poskytovatelům služeb ?*)

Česká spořitelna v zatiaľ svojej poslednej zverejnenej výročnej správe, z roku 2022, uvádza, že službu BankID poskytla viac ako 2,4 miliónu svojich klientov. Službu BankID spustila v januári 2021 a bolo možné sa prihlásiť iba do oblasti e-governmentu (štátnej správy). Prihlásenie do e-governmentu, prostredníctvom bankovej identity, využilo takmer 700 tisíc klientov České spořitelny a bolo registrovaných viac ako 5 miliónov prihlásení. Klienti České spořitelny sa v rámci štátnej správy najčastejšie prihlasovali do portálu Ministerstva práce a sociálnych vecí, České správy sociálneho zabezpečení a Portálu občana. Ministerstvo práce a sociálnych vecí zaznamenalo v jeden deň žiadosti o jednorazový príspevok na dieťa od 50 000 klientov České spořitelny. V júni 2021 bola spustená služba BankID aj v oblasti súkromných firiem a odvtedy využilo túto službu viac ako 200 tisíc klientov, ktorí sa mohli prihlásiť do portálov týchto firiem a vďaka BankID mohli využiť aj službu digitálneho podpisu elektronických dokumentov. Klienti najčastejšie využili BankID na overenie totožnosti v stávkových kanceláriách, energetických spoločnostiach, poisťovniach a finančných inštitúciách. (Výročná zpráva, 2022)

3.1.1.3 Platba z účtu

Túto službu umožňuje Česká spořitelna od roku 2019 a išlo o prvý prípad využitia služby iniciovania platby (PIS) v ČR. Platba z účtu funguje v súlade s PSD2 reguláciou a využíva API ostatných bánk. Samotná služba je dostupná v platobných bránach väčšiny internetových obchodníkov. (Česká spořitelna spouští Platbu z účtu, 2019)

Platba z účtu je dostupná pre hocikoho, kto vykonáva platby na internete. Pri nákupe v e-shope, ktorý disponuje platobnou bránou s možnosťou platby z účtu, si klient zvolí daný spôsob platby a následne vyberie banku, z ktorej chce za tovar alebo službu zaplatiť. Po prihlásení do internetového bankovníctva svojej banky zákazník odsúhlasí predvyplnený príkaz k úhrade a následne už iba platbu potvrdí. Do tejto služby je v súčasnosti pripojená väčšina veľkých bánk pôsobiacich v ČR (Česká spořitelna, MONETA Money Bank, Raiffeisenbank, ČSOB, Air Bank, Komerční banka, Fio banka). (Platba z účtu, 2024)

Výhody platby z účtu:

- Nie je potrebné prepisovať údaje z karty.
- Poplatky za transakcie sú nižšie než v prípade platobných kariet.
- Zo zákazníkova účtu prídu peniaze na účet príjemcu v priebehu pár sekúnd.
- Prostredníctvom platby z účtu je možné založiť aj trvalú platbu. (Platba z účtu, 2024)

Česká spořitelna v prípade tejto služby vystupuje ako tzv. API agregátor. Podľa Gitlina (2024) je API agregácia riešenie tretej strany, ktoré spočíva v tom, že na komunikáciu s API viacerých aplikácií existuje jedno API. Česká spořitelna, teda poskytuje obchodníkom (platobným bránam) pripojenie na jedno API, ktoré komunikuje s API všetkých pripojených bánk a obchodníci sa tak nemusia napojovať na každé jedno bankové API zvlášť. Konkrétne toto jedno API od České spořitelny umožňuje platbu z účtov jednotlivých bánk.

3.1.1.4 Chytrý závoz

Česká spořitelna v spolupráci s pivovarom Plzeňský Prazdroj v roku 2021 zaviedla službu „Chytrý závoz“. Táto služba sa využíva pri dodávaní tovaru (prevažne sudových nápojov) do reštaurácií, hotelov, hospôd alebo iných podobných podnikov. Hlavným cieľom tejto služby je uľahčiť prácu dodávateľom aj odberateľom pri dovážaní tovaru respektíve pri preberaní tovaru. (Chytrý závoz, 2024)

V praxi táto služba funguje nasledovne:

1. Pri preberaní tovaru dochádza k odsúhlaseniu konečnej ceny za závoz medzi odberateľom a závoznikom prostredníctvom zariadenia závozníka (mobilný telefón alebo PDA).
2. Následne odberateľ zadá bezpečnostný kód (PIN), vďaka ktorému odchádza pokyn do České spořitelny, ktorá na základe tohto vykoná prevod peňazí z účtu odberateľa v prospech účtu dodávateľa. Dodávateľ je následne informovaný, že platba prebehla.
3. Systém dodávateľa zašle notifikáciu zariadeniu závozníka o tom, že platba prebehla v poriadku a závozník tým pádom môže odísť.
4. Odberateľ po niekoľkých sekundách uvidí údaje o platbe vo svojom internetovom bankovníctve a môže si skontrolovať, či všetko prebehlo v poriadku. (Chytrý závoz, 2024)



Obrázok 6 Chytrý závoz - zadávanie PINu (Závozy piva z Prazdroje jsou nyní bezhotovostní, hospodským to šetří čas, 2021)

Na Obrázku 6 môžeme vidieť, ako v praxi vyzerá zadávanie PINu pri platbe pomocou služby Chytrý závoz. Avšak k tomu, aby mohol odberateľ vôbec využívať službu Chytrý závoz musí si najprv založiť podnikateľský účet v České spořitelne a zároveň si musí overiť, či jeho dodávateľ vôbec túto službu podporuje. V súčasnej dobe je z dodávateľov do tejto služby zapojený iba Plzeňský Prazdroj. (Chytrý závoz, 2024)

Hlavnými výhodami pre dodávateľov je:

- Úbytok starostí a nákladov so správou hotovosti a s platbami kartou. Pri týchto obchodoch sa vždy platilo kartou alebo v hotovosti, čo je často nákladné z hľadiska peňazí aj času. Táto služba ponúka spôsob platby, pri ktorom nie je potrebná

hotovosť ani platobný terminál. Služba síce nie je z pohľadu dodávateľa zadarmo, ale oplatí sa viac ako v prípade platby kartou, a pri vyšších čiastkách alebo pri vysokom počte transakcií sa ešte poplatok za transakciu postupne znižuje. Výhodou oproti hotovosti je zase to, že závozník nemusí cestovať s veľkým množstvom hotovosti a taktiež to, že odpadávajú starosti s vkladáním na účet.

- Jednoduché pripojenie služby do systému dodávateľa. Chytrý závoz disponuje vlastným API a teda dodávateľ si túto službu môže prostredníctvom API implementovať do svojho systému podľa svojich potrieb. (Chytrý závoz, 2024)

Na druhej strane pre odberateľa prináša Chytrý závoz tieto výhody:

- Odberateľ nemusí strácať čas so zháňaním hotovosti a s jej uchovávaním, čo je hlavne veľká výhoda pri vysokých transakciách.
- Odberateľ, majiteľ podniku, môže zveriť zaplatenie aj niekomu zo svojich zamestnancov bez toho, aby sa musel strachovať o bezpečnosť svojho účtu. V priebehu platby totižto nie je možné meniť čísla účtu a peniaze dorazia priamo na účet dodávateľa. (Chytrý závoz, 2024)

3.2 Komerční banka

Komerční banka existuje na českom trhu od roku 1990, kedy sa vyčlenila zo Štátnej banky československej. V roku 2001 sa stala súčasťou francúzskej banky Société Générale. Komerční banka ponúka služby pre drobných klientov a malé podniky, ale svoju pozornosť zameriava hlavne na veľké firmy. V rámci Českej republiky obsluhuje okolo 1,7 milióna klientov. (Vznik Komerční banky, 2024; Fakta a výsledky Komerční banky, 2024)

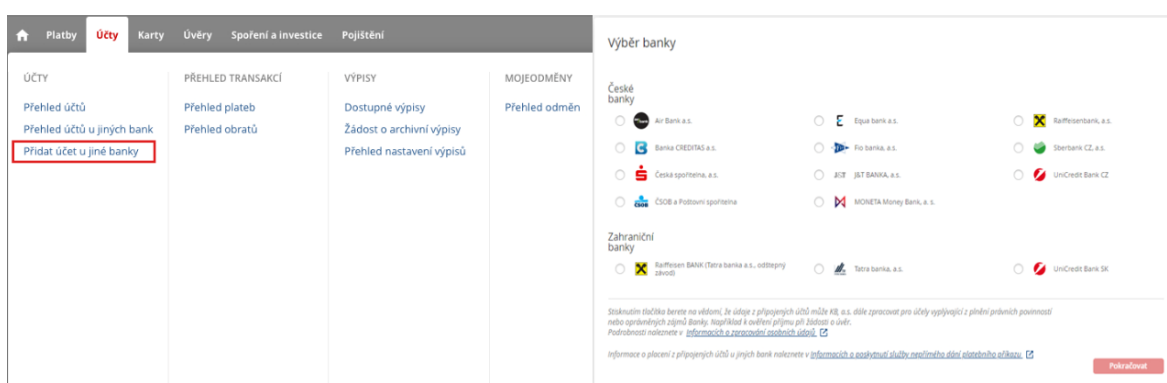
Komerční banka sa taktiež venuje rozvíjaniu startupov a snaží sa s nimi vytvárať spolupráce. Jej dcérska spoločnosť KB SmartSolutions, s.r.o. poskytuje fintech spoločnostiam financovanie a spolupracuje s nimi na vytváraní nových služieb, prostredníctvom ktorých sa snažia spojiť to najlepšie zo sveta fintech a tradičného bankovníctva. (Kbsmart.cz, 2024)

3.2.1 Komerční banka a open banking

Komerční banka, rovnako ako aj Česká spořitelna, patrí na českom trhu k bankám, ktoré sa v oblasti open bankingu pohybujú od samotného začiatku a snažia sa pravidelne v tejto oblasti angažovať a rozvíjať.

3.2.1.1 Multibanking od Komerční banky

V prípade Komerční banky môžu jej zákazníci využívať službu multibanking a pripojiť si tak svoje bežné a sporiace účty vedené v iných bankách. Ako už bolo spomínané Komerční banka sa z veľkej časti zameriava na firemné bankovníctvo a táto skutočnosť sa premietla aj v prípade multibankingu, pretože bola prvou bankou v Českej republike, ktorá zaviedla multibanking pre firmy. Multibanking ponúka Komerční banka v rámci internetového bankovníctva MojeBanka a pre firmy v rámci firemného internetového bankovníctva MojeBanka Business. (Otvorené bankovníctví KB prináša digitálnu transformáciu firmám, 2020)

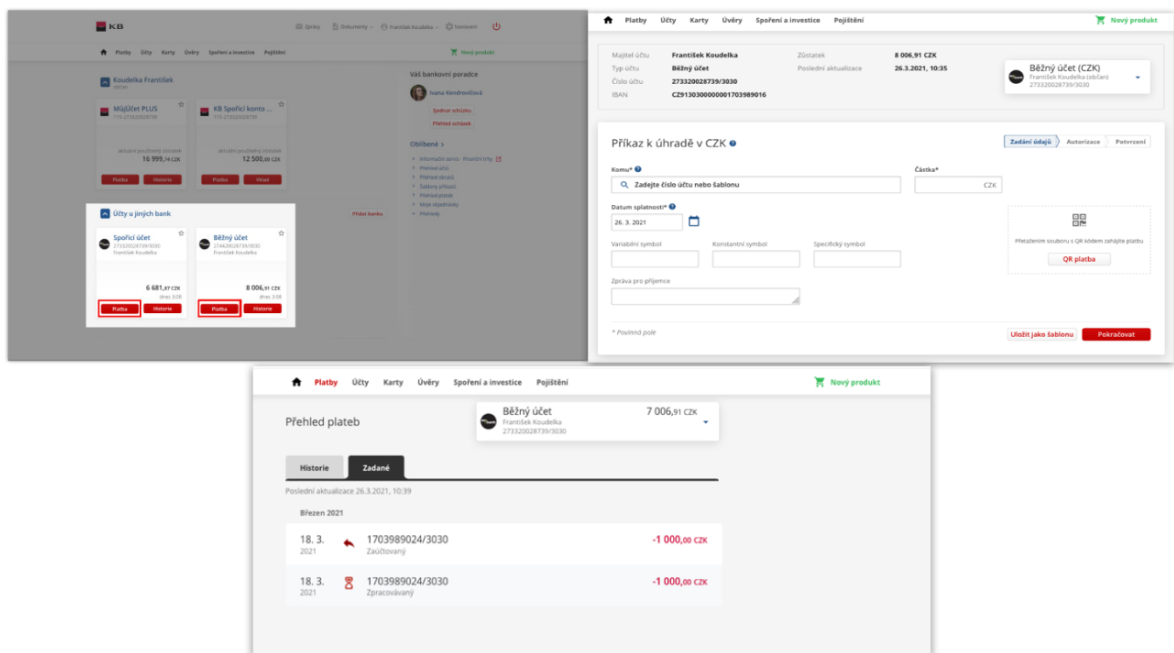


Obrázok 7 Multibanking v internetovom bankovníctve MojeBanka (Jak si pripojiť účet, 2024)

Na Obrázku 7 môžeme vidieť postup, ako si pripojiť účet z inej banky v internetovom bankovníctve MojeBanka. Klient Komerční banky si vo svojom internetovom bankovníctve zvolí možnosť „Přidat účet u jiné banky“ a následne mu bude sprístupnený výber bánk, v ktorom si zvolí banku, ktorej účet by chcel pripojiť. Na druhom obrázku môžeme vidieť všetky banky, ktoré je možné si prostredníctvom Komerční banky pripojiť (okrem banky Sberbank). Po vybratí banky je klient presmerovaný na prihlasovaciu obrazovku vybranej banky, kde sa prihlási údajmi, ktoré používa pri prihlasovaní do internetového bankovníctva a následne už iba pripojenie účtu potvrdí.

Komerční banka umožňuje z týchto pripojených účtov aj vykonávať platby. Platby je možné vykonávať aj v mobilnom aj v internetovom bankovníctve. Hoci si klient môže pripojiť účty zo všetkých bánk uvedených na Obrázku 7 (okrem Sberbank), vykonávať platby môže zatiaľ iba z nasledujúcich bánk - Air Bank, Raiffeisenbank, ČSOB a Poštovní spořitelna, UniCredit Bank, slovenská Raiffeisen BANK a Tatra banka. (Jak platit z pripojených účtů, 2024)

Následující Obrázok 8 ukazuje postup při platení z připojeného účtu v aplikácii MojeBanka. V hlavním prehľade účtov si klient na karte připojeného účtu zvolí možnost „Platba“. V dálejši časti sa mu zobrazí formulár pre zadanie platby, obsahujúci všetky štandardné položky, ktoré klient vyplní, alebo využije možnosť QR platby. Klient bude tlačidlom „Pokračovať“ presmerovaný do aplikácie druhej banky, kde platbu autorizuje. Následne je presmerovaný späť do internetového bankovníctva MojeBanka. V „Přehledu plateb“ si klient může danú transakciu skontrolovať v sekcii „Zadané“ a akonáhle druhá banka transakciu spracuje, uvidí ju klient v sekcii „Historie“, kde sú evidované aj predošlé transakcie. (Jak platit z připojených účtů, 2024)



Obrázok 8 Platba z připojeného účtu v internetovom bankovníctve MojeBanka (Jak platit z připojených účtů, 2024)

3.2.1.2 Banková identita od Komerční banky

Podobne, ako aj ostatné banky tak, aj Komerční banka umožňuje klientom využívať bankovú identitu prostredníctvom prihlasovacích údajov do internetového bankovníctva. Klienti sa tak môžu prihlásiť do portálov štátnej správy, súkromných firiem a podpisovať zmluvy online.



Obrázok 9 Prihlásenie pomocou bankovej identity od Komerční banky (Bankovní identita KB, 2024)

Klient sa pomocou svojho zariadenia (mobil, laptop) prihlási, do portálu štátnej správy alebo súkromnej firmy, cez tlačidlo „Přihlásit se přes Bank ID“ (viď. Obrázok 9). V nasledujúcej časti si klient vyberie z ponúkaných bánk Komerční banku a bude presmerovaný do prihlasovacieho portálu internetového bankovníctva MojeBanka. Klient sa môže prihlásiť prostredníctvom KB kľúča, hesla alebo čipovej karty. Po zadaní prihlasovacích údajov bude klient presmerovaný späť na stránku štátnej správy alebo súkromnej firmy a bude môcť využívať služby danej stránky. (Bankovní identita KB, 2024)

3.2.1.3 API Business suite

Ide o balíček API služieb od Komerční banky ideálny pre účtovné, ERP a e-commerce systémy. Podmienkou pre využívanie tejto služby je mať kvalifikovaný certifikát (certifikát musí obsahovať názov organizácie a IČO). Firmy, ktoré si tento balíček zaobstarajú dokážu monitorovať stav na ich účtoch v Komerční banke prostredníctvom ich systému. Do týchto systémov alebo ich prostredníctvom si firmy môžu cez API rozhranie:

- Sťahovať transakčné histórie, vrátane informácií o kartových transakciách. Po stiahnutí týchto údajov s nimi môžu pracovať v systéme. Komerční banka bude zároveň zasielať notifikácie v prípade nových prichádzajúcich a odchádzajúcich platieb alebo v prípade nejakých iných zmien týkajúcich sa účtu.
- Sťahovať výpisy z účtu vo formáte PDF.
- Kontrolovať zostatok na bankových účtoch vedených v Komerční bance. Klient si môže napríklad zadať, aby mu banka do systému posielala upozornenia v prípade, že mu prostriedky na účte klesnú alebo stúpnu na určitú úroveň.
- Zadávať dávkové platby zo systému do banky. Autorizácia týchto platieb následne prebieha v aplikácii internetového bankovníctva. (API Business suite, 2024)

3.3 Air Bank

V prípade Air Bank sa jedná o českú banku, ktorá patrí medzi najmladšie banky na českom trhu, pretože bola založená iba v roku 2011. Air Bank patrí do medzinárodnej finančnej skupiny PPF a primárne sa zameriava na drobných klientov. Napriek tomu, že sa jedná o veľmi mladú a malú banku je Air Bank veľmi inovatívna a moderná banka, ktorá si zakladá na jednoduchosti a zrozumiteľnosti ponúkaných produktov. Vďaka svojmu statusu banky pre ľudí, má u nej účet už viac ako 1,2 milióna klientov. Air Bank síce pôvodne vznikla ako digitálna banka, ale na území Českej republiky má už aj niekoľko kamenných pobočiek. (Air Bank, 2023)

3.3.1 Open banking v Air Bank

Hoci je Air Bank považovaná za menšiu banku, tak na českom trhu v oblasti inovácií vôbec nezaostáva a práve naopak ju môžeme radiť medzi najaktívnejšie banky v tejto oblasti. Inak tomu nie je ani v prípade open banking, pri ktorom bola aktívna od samotného začiatku a svojim klientom postupne začala poskytovať služby s prvkami open banking.

3.3.1.1 Multibanking od Air Bank

Klienti Air Bank môžu túto službu využívať od roku 2019 prostredníctvom internetového bankovníctva alebo mobilnej aplikácie My Air. V súčasnosti si môžu klienti pripojiť účty z bánk, ako je Česká spořitelna, ČSOB, Fio banka, Komerční banka, Moneta Money Bank, Raiffeisenbank. Ďalšie banky, na ktorých sa pracuje a malo by si ich byť možné v blízkej dobe pripojiť sú mBank a Unicredit Bank. (Propojení účtu v jiné bance, 2024)

The screenshot displays the Air Bank internet banking dashboard. At the top, there is a navigation bar with tabs: ÚČTY A KARTY (selected), PLACENÍ, PŮJČKY A HYPOTÉKY, POJIŠTĚNÍ, ŠANON, and NASTAVENÍ. The main content area is divided into several sections:

- Běžné účty a karty:** Shows a balance of 7 244,68 CZK. Below it, a 'Běžný účet' is listed with a balance of 7 244,68 CZK.
- Spořicí účty:** Includes a '+ Založit spořicí účet' button and explanatory text about opening a savings account.
- Účty jinde (BETA):** Shows balances for accounts at other banks: Česká spořitelna (557,11 CZK) and Equa Spořicí účet EXTRA (3,03 CZK).
- Půjčky:** Features a promotional offer: 'Snadno a rychle můžete mít například 130 000 Kč jen za 1 830 Kč měsíčně. Reprezentativní příklad' with a 'Ukázat více' button.
- Hypotéka:** Includes a '+ Mám zájem o hypotéku' button and a link to 'Srovnávejte si nezávaznou nabídku'.
- Pojištění:** Lists 'Cestovní pojištění' and 'Pojištění pravidelných výdajů, úmrtí a invalidity', both with '+ Chci se pojiřit' buttons.

At the bottom, there is a 'TIP' section with advice on using SMS codes and a 'Kde to nastavím?' link. Footer text includes 'Choďte pomoci? Volejte 515 202 202', 'Poslední úspěšné přihlášení: 02. 01. 2019, 9:34', and '© 2018 Air Bank a.s.'.

Obrázok 10 Multibanking v internetovom bankovníctve od Air Bank (Sledujte přes nás i své účty v jiných bankách, 2019)

Ak si chce klient pripojiť účet z inej banky prostredníctvom internetového bankovníctva môže tak učiniť v „Nastavení“, kde sa cez „Aplikace“ dostane do sekcie „Přidat účet z jiné banky“ a vyberie si banku, ktorú chce pripojiť. Po prihlásení sa do danej banky bude proces dokončený a klient sa dostane k pripojenému účtu cez možnosť „Účty v jiných bankách“. Aktuálny zostatok na pripojených účtoch, ako môžeme vidieť na Obrázku 10, môže klient kontrolovať aj na domovskej stránke svojho internetového bankovníctva. (Sledujte přes nás i své účty v jiných bankách, 2019)

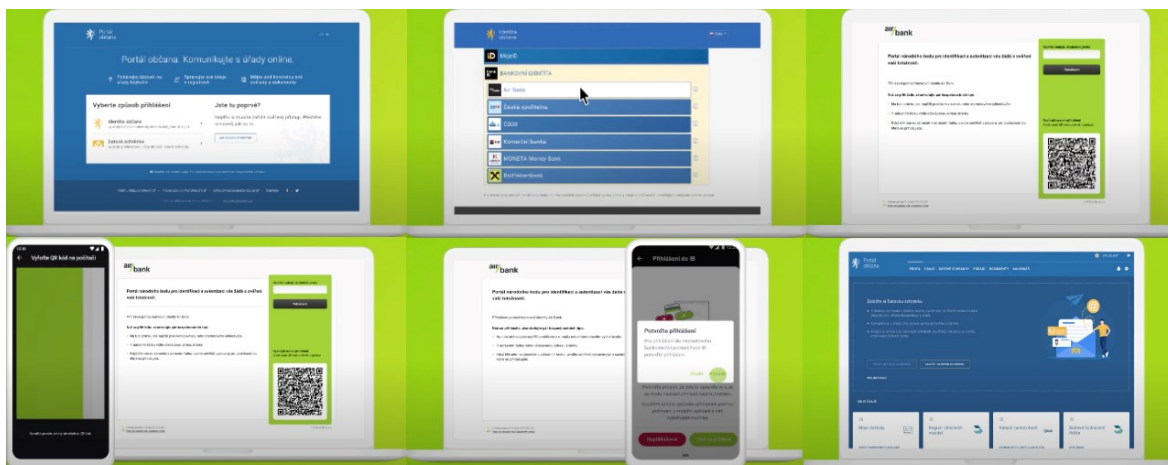
Po pripojení účtu z inej banky budú môcť klienti, okrem kontroly zostatku a transakčnej histórie, vykonávať z niektorých pripojených účtov aj platby. Klient sa pomocou možnosti „Placeni“ dostane k zadaniu platobného príkazu a ukáže sa mu formulár pre vyplnenie údajov platby (viď. Obrázok 11). Klient si z možností v kolónke „Úhrada z účtu“ vyberie bankový účet, z ktorého chce platiť a následne bude môcť pokračovať tlačidlom „Zaplatit“. Klient už iba platbu autorizuje v internetovom bankovníctve banky, z ktorej chce peniaze poslať a platba bude vykonaná. (Nově přes nás můžete zadávat platby ze svých účtů v České spořitelně a nahlížet na účty v ČSOB, 2019)

The screenshot shows the 'Placeni' (Payments) section of the Air Bank online banking interface. The main heading is 'Tuzemská odchozí úhrada' (Domestic outgoing payment). Below this, there's a section for 'Úhrada z účtu' (Payment from account) with a dropdown menu showing 'Můj účet u Spořitelny (1234567890/0800)' and a balance of '7 568,00 CZK'. The form includes several input fields: 'Šablona nebo můj účet' (Template or my account) with a dropdown, 'Na účet' (To account) with fields for 'Předčíslí' (Prefix), 'Číslo účtu' (Account number), and 'Kód banky' (Bank code), 'Variabilní symbol' (Variable symbol), 'Konstantní symbol' (Constant symbol), 'Specifický symbol' (Specific symbol), and 'Zpráva pro příjemce' (Message to recipient). There are also fields for 'Částka' (Amount) with a 'CZK' dropdown and 'Datum splatnosti' (Due date) set to '31.10.2019'. At the bottom, there's a link 'Uložit jako šablonu' (Save as template) and a prominent green 'Zaplatit' (Pay) button. The footer contains a help link, a login timestamp, and a copyright notice for Air Bank a.s.

Obrázok 11 Platba z pripojeného účtu v internetovom bankovníctve Air Bank (Nově přes nás můžete zadávat platby ze svých účtů v České spořitelně a nahlížet na účty v ČSOB, 2019)

3.3.1.2 Air Bank Banková identita

Bankovú identitu od Air Bank je možné využiť pre overovanie totožnosti, podpisovanie dokumentov a pre prihlasovanie do portálov štátnej správy a do portálov súkromných firiem. Rovnako ako aj ostatné banky, tak aj Air Bank je akcionárom spoločnosti Bankovní identita, a.s. a službu bankovej identity poskytuje od roku 2021.



Obrázok 12 Prihlásenie do Portálu občana pomocou bankovej identity od Air Bank
(vlastné spracovanie na základe videa *Otvorete si dveře do světa online služeb*)

Pre prihlásenie do Portálu občana môžu klienti Air Bank využiť postup, ktorý je znázornený na Obrázku 12. Na stránke prihlásenia do Portálu občana si klient zvolí spôsob prihlásenia „Identita občana“ a vyberie si možnosť „Bankovní identita“, kde si následne vyberie banku, pomocou ktorej sa chce prihlásiť (Air Bank). Po vybratí banky je klient presmerovaný do prihlasovacieho portálu internetového bankovníctva, do ktorého sa musí, pre ďalší postup, prihlásiť. Prihlásiť sa môže napríklad pomocou QR kódu, ktorý naskenuje a následne prihlásenie potvrdí. Portál občana obdrží iba potrebné informácie pre overenie totožnosti klienta a ostatné údaje (pohyby na účte, zostatok na účte) nebudú súčasťou týchto poskytovaných informácií. Po potvrdení prihlásenia bude klient presmerovaný späť na Portál občana a bude môcť využívať služby portálu.

3.4 Banka Creditas

Banka Creditas je česká banka, ktorá vznikla v roku 2017, kedy sa transformovala z vtedajšej najväčšej českej záložne na banku. V jej portfóliu služieb môžeme nájsť služby pre drobných klientov a rovnako aj služby pre firemnú klientelu. Banka Creditas patrí do investičnej skupiny Creditas. Po celej Českej republike má 34 pobočiek a od svojho vzniku do súčasnosti sa jej podarilo získať dôveru viac ako 200 tisíc klientov. (Představení banky, 2024)

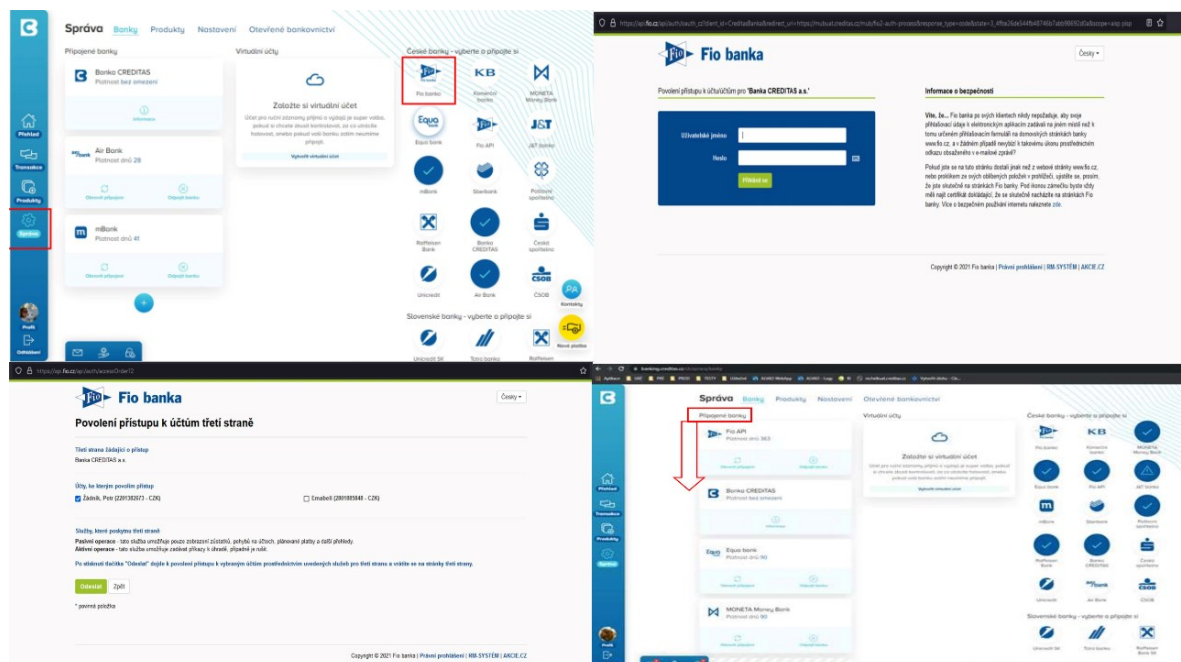
3.4.1 Banka Creditas a open banking

Banka Creditas v oblasti technológií a internetového bankovníctva patrí medzi popredné banky Českej republiky. Služby open bankingu poskytuje od roku 2018 a stala sa prvou

bankou na českom trhu, ktorá tieto služby začala poskytovať. V súčasnosti ponúka služby multibankingu a bankovej identity. (Představení banky, 2024)

3.4.1.1 Multibanking od Banky Creditas

Ako už bolo spomínané Banka Creditas bola prvou bankou, ktorá začala ponúkať služby open bankingu a konkrétne sa jednalo o službu multibanking. Službu multibanking poskytuje v rámci internetového bankovníctva CREDITAS Banking. Klienti tejto banky si môžu pripojiť účty z 18 českých a slovenských bánk, medzi ktorými nájdeme Air Bank, Komerční banku, Českou spořitelnu, ČSOB, mBank, Fio banku, a zo slovenských zástupcov môžeme spomenúť Tatra banku, UniCredit alebo Slovenskú sporiteľňu. (Otevřené bankovníctví, 2024)



Obrázok 13 Pripojenie účtu z Fio banky do internetového bankovníctva CREDITAS Banking (Připojení účtu fio banky do internetového bankovníctví banky creditas, 2024)

Na Obrázku 13 vidíme internetové bankovníctvo CREDITAS Banking a postup ako si klient môže pripojiť účet z inej banky. V prvej časti sa klient cez možnosť „Správa“ dostane k bankám, ktoré má k svojmu účtu pripojené. Ako môžeme vidieť k účtu sú už pripojené nejaké banky a pri každej je uvedená platnosť pripojenia. Táto platnosť, ktorá je uvedená v dňoch, vyjadruje na koľko dní povolil klient prístup k jeho účtu. Toto povolenie je väčšinou platné 180 dní od autorizácie a následne klient musí toto povolenie udeliť znova. Klient taktiež môže hocikedy súhlas s prístupom k účtu zrušiť a odpojiť tak účet od tretej strany. (Otevřené bankovníctví, 2024)

Po vybratí banky, ktorú si klient želá pripojiť (Fio banka), bude presmerovaný do prihlasovacieho portálu internetového bankovníctva danej banky, do ktorého sa prihlási a vykoná autorizáciu. V ďalšej časti si vyberie konkrétny účet, ku ktorému chce povoliť prístup a udelí súhlas s prístupom Banky Creditas k danému účtu Fio banky. Následne bude klient presmerovaný späť do svojho internetového bankovníctva, v ktorom už uvidí pripojený účet Fio banky. Klient teraz uvidí aktuálny zostatok na tomto účte, môže skontrolovať transakčnú históriu alebo zadávať platby.

3.4.1.2 Banková identita a Banka Creditas

Banka Creditas začala bankovú identitu poskytovať až v prvej polovici roku 2023 a taktiež zo začiatku umožňovala prihlásenie iba do portálov štátnej správy. V tom istom roku však ešte rozšírili túto službu a umožnili pripojenie aj do portálov súkromných firiem, klienti sa tak mohli prihlásiť do portálu svojej poisťovne alebo dodávateľa energií. Túto službu poskytuje Banka Creditas zadarmo a klient ju môže spravovať a kontrolovať vo svojom internetovom a mobilnom bankovníctve, kde ju môže aj aktivovať a deaktivovať. (S Bankovní identitou se nyní přihlásíte i k firemním službám, 2023)

Bankovú identitu prostredníctvom Banky Creditas môžu využívať klienti, ktorí už dovŕšili 18 rokov, majú zriadené internetové bankovníctvo a boli osobne identifikovaní na pobočke banky prostredníctvom dokladu totožnosti. Prihlásenie do portálov firiem alebo štátnej správy prebieha prostredníctvom dvojfaktorového overenia heslom a SMS kódom alebo pomocou mobilnej aplikácie. (Bankovní identita, 2024)

3.5 Zhrnutie a interpretácia výsledkov

Na základe vykonanej analýzy môžeme povedať, že banky v Českej republike videli v príchode open bankingu príležitosť a od začiatku na ňom pracovali, aby svojim klientom priniesli inovatívne služby. Ak budú banky s open bankingom pracovať aj naďalej a využijú jeho potenciál, bude zaujímavé sledovať akým smerom sa bude bankovníctvo a aj celý digitálny svet uberať.

Multibanking je v Českej republike od roku 2018 a za ten čas sa názory na jeho používanie pomerne líšili. V roku 2019, krátko po jeho zavedení, vykonala agentúra SC&C prieskum, v ktorom sa pýtala respondentov aj na otázky týkajúce sa multibankingu. V danom prieskume uviedlo 39%, že by multibanking nemali v pláne využívať, pretože majú iba jeden bankový účet. 23% uviedlo ako dôvod nevyužívania nedôveru v danú službu z hľadiska

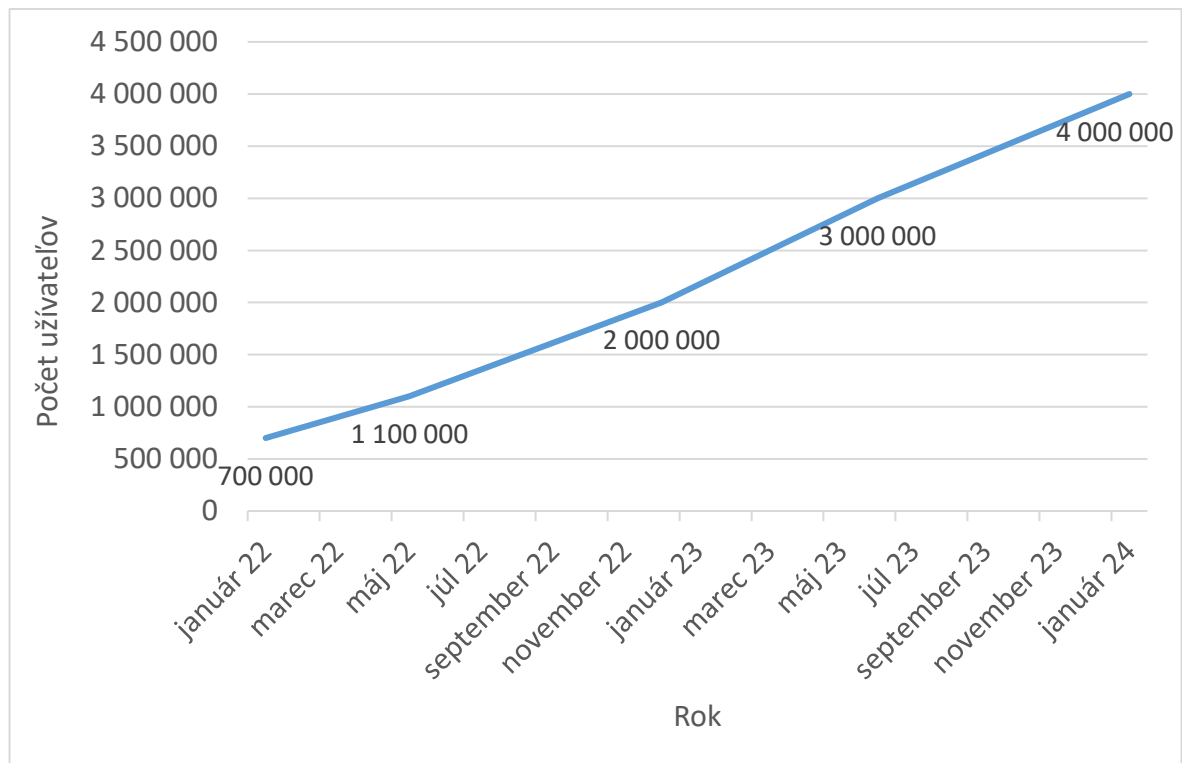
bezpečnosti. Naopak 26% opýtaných by rado túto službu využívalo a 2% zo všetkých respondentov uviedlo, že ju aj aktívne využíva. Na otázku, či by ľudia radšej využívali multibanking prostredníctvom banky alebo by využívali prepojenie účtov pomocou aplikácie tretej strany (inej ako banka), uviedlo 76% iba prostredníctvom banky, 21% by rado kombinovalo tieto služby a zvyšné 3% by dokonca uprednostnili aplikácie fintech startupov a nebankových poskytovateľov služieb. Hoci počet ľudí, ktorí by túto službu nechceli využívať (74%) výrazne prevažuje nad tými, ktorí o ňu majú záujem, 62% respondentov uviedlo, že multibanking vnímajú ako prínos v oblasti bankovníctva. (Češi a digitalizace 2019, 2019)

Názory bánk na multibanking sa taktiež líšia a nie každá ho aj poskytuje. Ako už bolo spomínané Česká spořitelna, ako priekupník open bankingu v Českej republike, túto službu analyzovala a testovala, ale nakoniec jej ostrú verziu ani len nespustila. ČSOB jej naopak dala aspoň šancu a svojim klientom ju poskytovala viac ako 5 rokov, ale koncom roka 2023 sa ju rozhodla zrušiť, aktívne ju totiž využívalo len okolo 300 klientov. Multibanking sa rozhodli neposkytovať aj banky ako Fio banka, mBank alebo UniCredit. Na opačnej strane však stoja banky, ako Banka Creditas, ktorá s touto službou prišla ako prvá v ČR a verí v jej používanie. Od zavedenia si ju vyskúšalo okolo 20 tisíc ľudí a aktívne ju využíva približne 5 tisíc klientov. Moneta Money Bank taktiež túto službu poskytuje a spomedzi jej klientov ju využíva niečo okolo 15 tisíc. V Raiffeisenbank si túto službu vyskúšalo od zavedenia viac ako 38 tisíc klientov a stále pracuje na jej rozšíreniach a zlepšeniach. Ako už vieme tak Komerční banka a Air Bank túto službu poskytujú a považujú ju za užitočnú. (Kučera, 2023)

Budúcnosť multibankingu je teda stále otvorená a stále je tu priestor pre zlepšenie. Od svojho zavedenia dokázali banky každým rokom túto službu zdokonaľiť a stále pracujú na eliminovaní chýb, ktoré sa pri používaní vyskytujú (problémy s pripojením účtu, nezobrazovanie zostatku na účte a podobne). Hoci ho práve nevyužívajú milióny užívateľov, stále sa nájdu klienti, ktorým táto služba príde užitočná a pravidelne ju využívajú (ľudia alebo firmy s viacerými účtami). Podľa môjho názoru je dobré, že niektoré banky na túto službu nezanevrelí a stále podporujú jej používanie. V budúcnosti je možné, že ľudia budú ešte viac otvorení k využívaniu dvoch a viac účtov u rôznych bánk a s ich správou im môže výrazne pomôcť práve multibanking, čo môže viesť k väčšiemu využívaniu tejto služby.

Bankovú identitu môžu klienti bánk využívať od roku 2021 a za tých pár rokov si už táto služba získala milióny užívateľov. Za prvý rok existencie bankovej identity ju využilo viac ako 700 tisíc klientov bánk pre prihlásenie do portálov štátnej správy alebo portálov

súkromných firiem. V nasledujúcich mesiacoch roku 2022 ich počet stále stúpал (viď. Obrázok 14) a tento vzostupný trend pokračoval až, kým v júni roku 2023 nedosiahol počet užívateľov 3 milióny. Začiatkom roku 2024 vydala Banková identita, a.s. správu, v ktorej uviedla, že počet užívateľov bankovej identity už prekročil hranicu 4 miliónov.



Obrázok 14 Počet užívateľov bankovej identity v ČR (vlastné spracovanie na základe dát z bankid.cz)

Na základe týchto údajov môžeme konštatovať, že banková identita naozaj oslovila širokú verejnosť a ľudia v nej našli praktické využitie, ktoré im uľahčilo komunikovanie s úradmi a s online poskytovateľmi služieb. Ľudia začali podávať daňové priznania elektronickou formou, začali si zakladať dátové schránky, kontrolovať stav svojich poistení (životných aj neživotných), študenti využili bankovú identitu pre podanie prihlášok na stredné aj vysoké školy a ľuďom sa teda celkovo otvorili dvere do portálov každej súkromnej firmy a podniku štátnej správy, ktoré podporujú bankovú identitu. Banková identita môže ísť teda príkladom potenciálne novým službám, ktoré by sa mohli v rámci open bankingu zavádzať.

4 POSKYTOVATELIA SLUŽIEB TRETÍCH STRÁN V ČR

Okrem bánk je Česká republika plná veľmi zaujímavých a inovatívnych spoločností, ktoré na tomto území vznikli, oslovili domácich klientov a dokázali sa presadiť aj v zahraničí. V tejto kapitole si predstavíme niekoľko českých spoločností, ktoré poskytujú služby v oblasti open bankingu a pozrieme sa na to, ako tieto služby fungujú.

4.1 Spoločnosti a ich aplikácie pre správu financií

Vďaka týmto aplikáciám užívatelia môžu spravovať svoje financie prostredníctvom elektronických zariadení (mobil, laptop, tablet). V rámci open bankingu patria spoločnosti, poskytujúce tieto aplikácie, do skupiny poskytovateľov služby informovania o účte (AIS). V nasledujúcej časti si predstavíme a porovnáme dve veľmi podobné aplikácie od spoločností SPENDEE, a.s. a BudgetBakers, s.r.o, ktoré môžeme označiť za priekopníkov tejto služby v ČR. Obidve tieto spoločnosti disponujú patričnou licenciou na poskytovanie služby informovania o účte (AIS), ktorú získali od České národní banky.

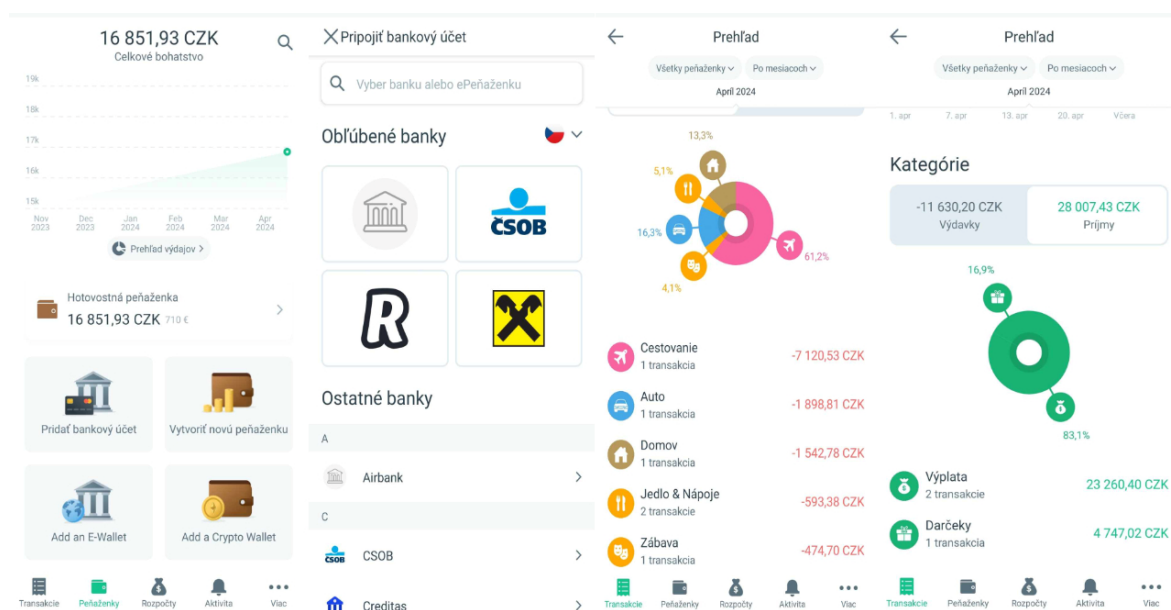
4.1.1 Spendee

Aplikácia bola spustená v roku 2013 a hneď po pár dňoch si ju stiahlo viac ako 100 tisíc užívateľov a dnes eviduje Spendee už viac ako 4 milióny stiahnutí. V roku 2017 si ju vybral Google do svojho startup programu Google Accelerator a Spendee sa tak stal prvým českým startupom, ktorý sa zúčastnil tohto programu. Startup so sídlom v Prahe získal aj niekoľko domácich ocenení, z ktorých môžeme spomenúť ocenenie Fintech Roku 2018 a 2019. (Oulehla, 2021)

Spendee umožňuje užívateľom zapisovať svoje výdavky a príjmy prostredníctvom peňaženiek a umožňuje rozdeliť si jednotlivé transakcie do rôznych kategórií. Tieto transakcie si klient môže zapísať buď manuálne, alebo pomocou pridania bankového účtu, z ktorého sa automaticky importujú údaje. My sa však v rámci open bankingu zameriame na druhú možnosť a to pripojenie bankového účtu. Manuálne zapisovanie má však svoj význam v prípade zapisovania hotovostných transakcií.

Do Spendee si môžu užívatelia pripojiť účty z väčšiny bánk pôsobiacich v ČR - Air Bank, Česká spořitelna, ČSOB, Banka Creditas, Raiffeisenbank, mBank, Fio banka, Moneta Money Bank a ďalšie. Okrem bánk z Českej republiky je možné pripojiť si aj zahraničné banky a to nie len z Európy (Slovenská republika), ale aj z rôznych častí sveta (USA, Južná

Afrika, Nový Zéland, Brazília). Aplikácia umožňuje pripojenie aj elektronických peňaženiek (Binance, PayPal). (Bank Connect, 2018)



Obrázok 15 Aplikácia Spendee v mobilnom telefóne (vlastné spracovanie na základe aplikácie Spendee)

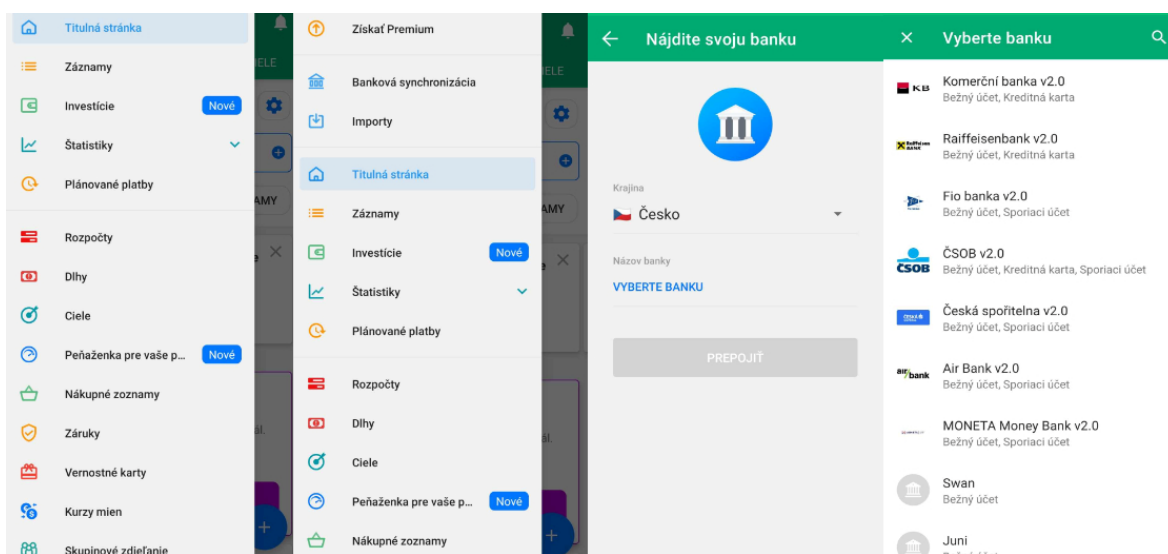
Aplikácia umožňuje pripojenie bankového účtu v sekcii „Peňaženky“, kde je dostupná možnosť „Pridať bankový účet“ (viď. Obrázok 15). Potom si užívateľ zvolí krajinu, v ktorej sa jeho banka nachádza a vyberie z možností jeho banku. Užívateľ sa následne pomocou svojich prihlasovacích údajov prihlási do internetového bankovníctva svojej banky a vyberie si účet, ktorý by chcel k Spendee pripojiť a udelí súhlas s pripojením daného účtu. Po pripojení účtu bude môcť Spendee sťahovať transakčné údaje z užívateľova účtu a každú transakciu automaticky kategorizuje (užívateľ si môže kategórie transakcií manuálne upravovať). Užívateľ môže kedykoľvek pripojenie účtu zrušiť. Na Obrázku 15 môžeme taktiež vidieť jeden z viacerých typov prehľadov, ktoré Spendee vytvorí po buď manuálnom zadaní transakcií, alebo po automatickom importe transakcií z účtu.

4.1.2 Wallet od BudgetBakers

Spoločnosť BudgetBakers, s.r.o. bola oficiálne založená v roku 2014, ale, čo sa týka samotnej aplikácie Wallet, tak jej pôvod siaha až do roku 2010, kedy ju vytvoril pán Jan Müller (zakladateľ BudgetBakers). Aplikácia má dnes viac ako 7 milióna stiahnutí a je dostupná vo viac ako 80 krajinách. Do aplikácie je možné pripojiť už okolo 15 tisíc svetových bánk a kariet, a v rámci Českej republiky ide o banky ako Komerční banka,

Raiffeisenbank, Fio banka, ČSOB, Česká spořitelna, Air Bank, Banka Creditas, mBank alebo Moneta Money Bank. (Budgetbakers.com, 2022)

Podobne ako Spendeo tak aj Wallet umožňuje svojim klientom spravovať a sledovať svoje financie prostredníctvom mobilnej aplikácie alebo webovej aplikácie. Užívatelia si môžu svoje transakcie evidovať pomocou peňaženiek a rozdeľovať ich do 11 základných kategórií, ktoré v sebe obsahujú ešte niekoľko ďalších podkategórií. Transakcie si užívateľ môže zapisovať manuálne alebo využiť pripojenie banky, ktoré prebieha prostredníctvom API rozhrania.



Obrázok 16 Wallet aplikácia v mobilnom telefóne (vlastné spracovanie na základe aplikácie Wallet)

Na Obrázku 16 môžeme vidieť všetky funkcie, ktoré aplikácia Wallet ponúka. Ak by si chcel užívateľ pripojiť svoj bankový účet, tak si v hlavnej ponuke funkcií zvolí možnosť „Banková synchronizácia“. Svoju banku si vyberie užívateľ podľa krajiny, v ktorej sa banka nachádza. Z možností si vyberie banku, ktorú chce pripojiť a zároveň pri nich uvidí typy účtov, ktoré je možné pripojiť. Následne bude pokračovať prihlásením do internetového bankovníctva danej banky, vyberie si účet, ktorý chce pripojiť a udelí súhlas s jeho pripojením. Dáta, ktoré Wallet preberie z bankového účtu využíva iba na vytvorenie prehľadov a transakčnej histórie a nemôže s účtom nijako inak disponovať. Užívateľ môže taktiež účet kedykoľvek z aplikácie odstrániť.

4.1.3 Porovnanie aplikácií a zhrnutie

Zo zistených informácií môžeme konštatovať, že aplikácie Spendee a Wallet od BudgetBakers patria medzi najznámejšie aplikácie spravovania osobných financií v ČR a na trhu pôsobia už viac ako desaťrocie. Obidve aplikácie ponúkajú službu informovania o účte (AIS), ktorá funguje na princípe open bankingu. Táto služba je však v oboch aplikáciách spoplatnená. Členstvá týchto aplikácií a funkcie, ktoré budú sprístupnené užívateľom môžeme vidieť porovnané v nasledujúcej Tabuľke 1.

Tabuľka 1 Porovnanie mobilných aplikácií Spendee a Wallet (Vlastné spracovanie na základe údajov zo Spendee.com a Budgetbakers.com)

Aplikácia	Spendee	Wallet
Cena členstva (ročne)	22,99\$ (540 Kč)	19,99€ (500Kč)
Banková synchronizácia	Áno	Áno
Automatické kategorizovanie	Áno	Áno
Počet peňaženiek	Neobmedzený	Neobmedzený
Počet rozpočtov	Neobmedzený	Neobmedzený
Zdieľané peňaženky s ostatnými (rodina)	Áno	Áno
Import/Export transakcií	Áno	Áno

Obidve aplikácie ponúkajú svojim užívateľom veľmi podobné funkcie, ale taktiež nájdeme aj také, ktoré sú pre každú aplikáciu jedinečné. Čo sa však týka služby informovania o účte (AIS) a celkovo pripojenia účtov obidve aplikácie majú jednoduchý postup pripojenia a prehľadné spravovanie týchto účtov. Rozdiely, ktoré môžeme pozorovať sú napríklad v počte bánk, ktoré je možné pripojiť k jednotlivým aplikáciám, v type účtov, ktoré je možné s aplikáciou zosynchronizovať alebo v cene, za ktorú je táto funkcia dostupná. Výber aplikácie však čisto záleží na užívateľovi a každému môže vyhovovať iná, ale obidve ponúkajú kvalitné funkcie, ktoré môžu pomôcť ľuďom so správou ich financií.

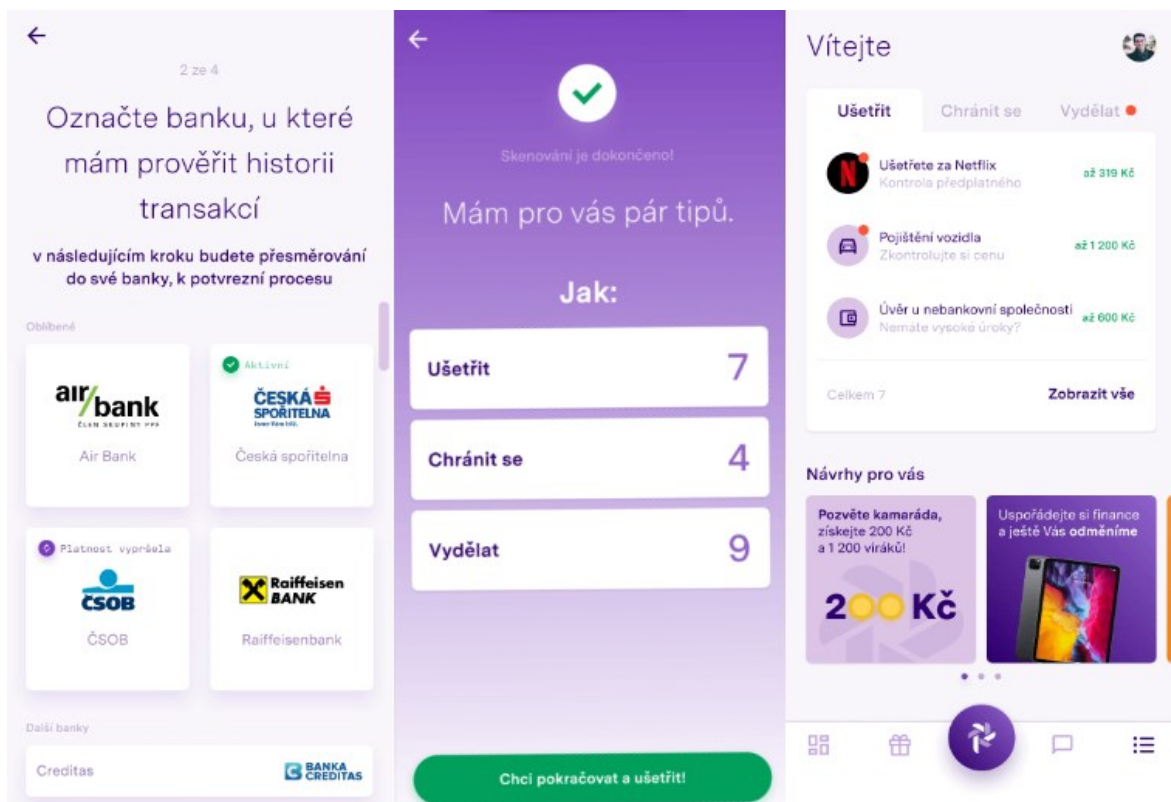
4.2 Vybrané spoločnosti a ich aplikácie (služby)

V tejto kapitole si predstavíme vybrané spoločnosti pochádzajúce z ČR, ktoré taktiež poskytujú rôzne typy služieb v oblasti open bankingu. Pôjde o spoločnosti ako Patron Go, Finbricks alebo 1.PF Finance. Pri jednotlivých spoločnostiach si predstavíme aké služby poskytujú, a taktiež ako tieto služby fungujú.

4.2.1 Patron Go

Patron Go: finanční antivirus je aplikácia, ktorú založil Lukáš Vršecký spolu s Jiřím Patákom a je dostupná na českom trhu od roku 2021. Samotná aplikácia je vlastnená spoločnosťou Antivirus, s.r.o., ktorej spoločníkmi sú práve Vršecký a Paták. (Oulehla, 2022)

Ide o aplikáciu, ktorá po pripojení bankového účtu skontroluje a preverí užívateľove financie a odporučí mu, v ktorej oblasti by mohol ušetriť. Okrem tejto základnej služby dokáže aplikácia zistiť, či užívateľovi nechýba nejaká dôležitá služba (napr. zdravotné poistenie) a reakciou na to mu odporučí, kde by si danú službu mohol zariadiť. Patron Go disponuje licenciou od ČNB, vďaka ktorej môže poskytovať službu informovania o účte (AIS) a teda pristupovať k transakčnej histórii užívateľa. Dnes aplikáciu využíva viac ako 150 tisíc užívateľov. (Patrongo.com, 2024)



Obrázok 17 Mobilná aplikácia Patron GO (Patrongo.com, 2024)

Po prihlásení do aplikácie Patron GO si užívateľ vyberie banku (viď. Obrázok 17), z ktorej chce pripojiť svoj účet a po prihlásení do svojho internetového bankovníctva udelí súhlas aplikácii, aby mohla pasívne nahliadnuť do jeho účtu. Následne aplikácia vykoná sken, po ktorom užívateľovi poskytne tipy. Tieto tipy sa zameriavajú na to, v ktorých oblastiach môže užívateľ ušetriť, ako môžeme vidieť napríklad v oblasti predplatného alebo poistenia vozidla. V sekcii „Chrániť sa“ aplikácia upozorňuje užívateľa na služby, ktoré mu pravdepodobne chýbajú (napr. zdravotné poistenie). Absenciu týchto služieb aplikácia zistí na základe transakčnej histórie užívateľa, v ktorej napríklad nevidí úhrady za spomínané zdravotné poistenie. Aplikácia taktiež umožňuje užívateľovi zarobiť si menší obnos peňazí, spôsob ako na to uvidí v sekcii „Vydělat“. V aplikácii je užívateľovi dostupná aj jeho transakčná história.

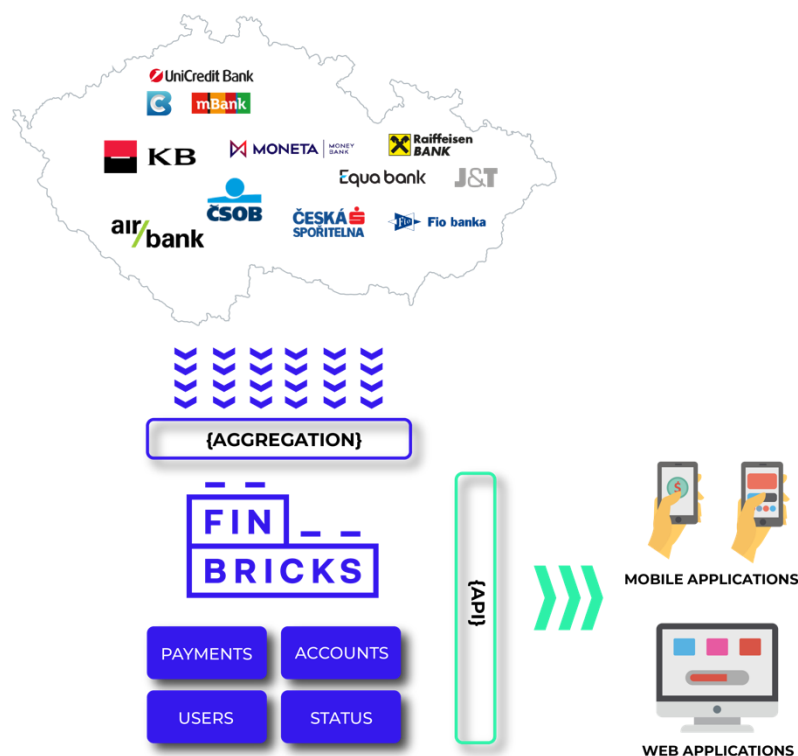
4.2.2 1.PF Finance

1. PF Finance, s.r.o. je dcérska spoločnosť developerskej spoločnosti 1.PF, s.r.o., ktorá bola založená v roku 2020. 1.PF Finance poskytuje službu pre kreditné spoločnosti, poskytujúce pôžičky, úvery alebo leasing. Táto služba spočíva v overovaní bonity žiadateľa (schopnosť žiadateľa dostať svojim záväzkom) o jednu z už spomínaných finančných služieb (úver, pôžička, leasing). Službu poskytuje prostredníctvom aplikácie Scoring, ktorá podlieha reguláciám ČNB a funguje v súlade s udelenou licenciou. (1pffin.cz, 2020)

Žiadateľ o úver udelí prístup aplikácii, aby mohla nazrieť do žiadateľova bankového účtu. Aplikácia má právo z účtu žiadateľa zistiť iba potrebné informácie, ale s účtom nemôže nijak inak narábať. Aplikácia následne dané informácie spracuje a dodá ich spoločnosti, ktorá by mala poskytovať žiadateľovi finančnú službu. Tieto informácie napríklad zahŕňujú meno vlastníka účtu, zoznam pravidelných platieb, maximálne prichádzajúce a odchádzajúce platby alebo zoznam významných transakcií. Pre spoločnosť sú tieto informácie veľmi relevantné, lebo žiadateľ nemôže nijako ovplyvniť informácie pochádzajúce priamo z banky, a teda nemôže skresliť svoju skutočnú finančnú situáciu. (1pffin.cz, 2020)

4.2.3 Finbricks

Finbricks, s.r.o. je spoločnosť, ktorá bola založená v roku 2021. Jedná sa o dcérsku spoločnosť KB SmartSolutions, s.r.o., ktorá je súčasťou Komerční banky. Finbricks najprv vznikol ako interný projekt Komerční banky, ale v súčasnosti už vystupuje ako samostatná spoločnosť. (Březina, 2021)



Obrázok 18 Služba Multibank od spoločnosti Finbricks (Finbricks.com, 2024)

Táto fintech spoločnosť poskytuje službu Multibank, ktorá spočíva v agregácii API. Finbricks, podobne ako to bolo v prípade Českej spořitelny, umožňuje prístup do všetkých zapojených bánk cez jedno API. Služba Multibank agreguje služby, ako napríklad iniciácia platby, informovanie o účte, opakované platby alebo prístup k rôznym iným finančným produktom (BankID). Medzi klientov tejto služby môžeme zaradiť malé aj veľké spoločnosti ponúkajúce služby, ktoré pracujú s informáciami o účte alebo platbami. V súčasnosti využíva túto službu od Finbricks napríklad už spomínaný Patron GO, ktorý sa tatko dostane k informáciám o účtoch svojich užívateľov. Okrem Patron GO využíva služby od Finbricks aj platobná brána GoPay, o ktorej si povieme viac v ďalšej kapitole. (Finbricks.com, 2024)

4.3 Platobné brány a open banking

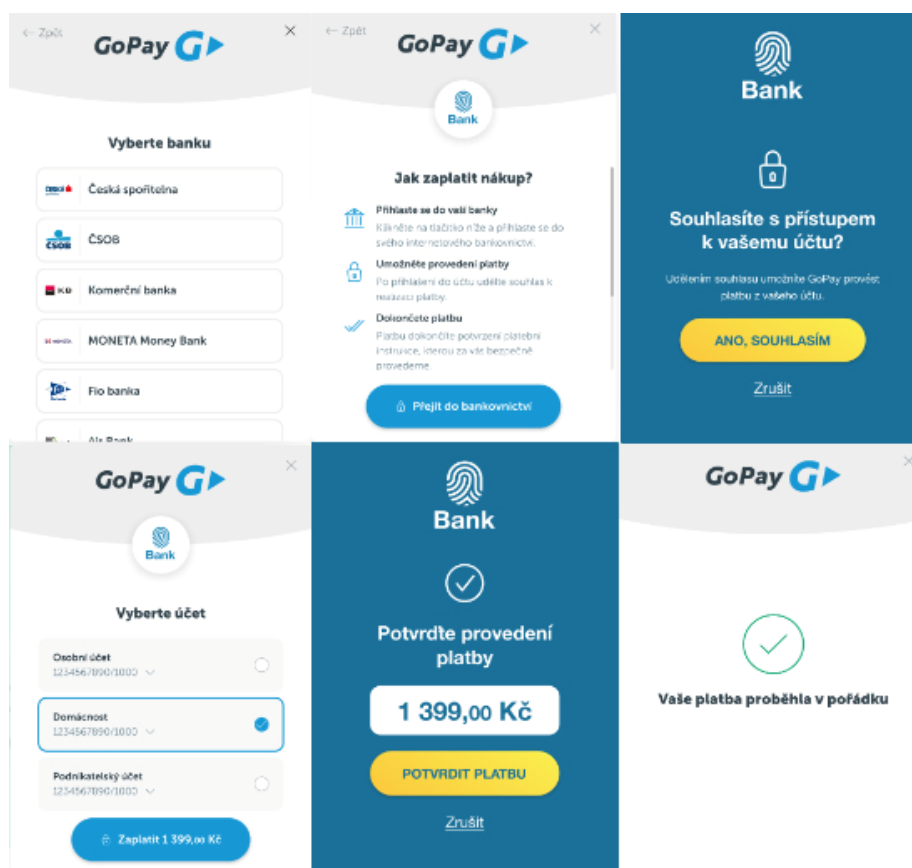
Spoločnosti, ktoré poskytujú platobné brány umožňujú obchodníkom prijímať online platby, napríklad prostredníctvom ich e-shopov. Na vykonávanie týchto platieb môžu ich klienti využiť niekoľko platobných metód, medzi ktorými nájdeme aj také, ktoré môžeme považovať za open banking. V tejto kapitole si predstavíme českú spoločnosť GoPay, s.r.o. a PSD2 platobnú metódu, ktorú ponúka v rámci svojej platobnej brány. Okrem GoPay poskytujú tento typ platobnej metódy aj platobné brány Comgate, ThePay alebo PayU.

4.3.1 GoPay

Spoločnosť GoPay, s.r.o. spustila svoju platobnú bránu v roku 2010 a v roku 2022 ju využívalo už necelých 18 tisíc obchodníkov. V roku 2019 následne spoločnosť získala licenciu od ČNB, vďaka ktorej môže poskytovať PSD2 služby. 2 roky po získaní licencie GoPay zaviedlo do svojich platobných metód PSD2 platby. (O nás, 2024)

PSD2 platba spočíva v tom, že klient povolí tretej strane prístup na jeho bankový účet, ktorá z neho vykoná platbu, jedná sa tak o službu iniciovania platby (PIS). Ako už bolo spomínané, tak pre GoPay platobnú bránu zabezpečuje napojenie na API jednotlivých bánk spoločnosť Finbricks, vďaka ktorej môže PSD2 platbu poskytovať.

Koncom roka 2022 evidovala spoločnosť GoPay cez 233 tisíc PSD2 platieb a hoci je veľa klientov stále celkom konzervatívnych pri platení na internete, tak prípady PSD2 platieb stále narastajú. Popularita tohto spôsobu platby taktiež narastá v prostredí obchodníkov, pretože v porovnaní s ostatnými platobnými metódami, napríklad platby kartou, je PSD2 platba cenovo priaznivejšia (o 0,3 až 0,5% nižšie sadzby). (Vodička, 2022)



Obrázok 19 PSD2 platba prostredníctvom platobnej brány GoPay (Zrychlené bankovní převody, 2024)

Ako prebieha PSD2 platba v GoPay platobnej bráne môžeme vidieť na Obrázku 19. Zákazník si v košíku zvolí zaplatenie pomocou online bankového prevodu. V ďalšom kroku si vyberie zákazník svoju banku. Po vybratí banky sa zákazník prihlási do svojho internetového bankovníctva a odsúhlasí prístup k svojmu účtu. Následne si vyberie, z ktorého účtu chce, aby platba prebehla a samotnú platbu už iba potvrdí. GoPay na svojej stránke uvádza, že momentálne môžu PSD2 platbu využiť klienti týchto bánk - Česká spořitelna, Komerční banka, ČSOB, Moneta Money Bank, Air Bank, UniCredit Bank, Raiffeisenbank, Banka CREDITAS, Fio banka, mBank alebo J&T Banka. (Platební metody, 2024)

V roku 2022 spustila GoPay aj tzv. remember mód. Táto funkcia znamená, že platobná brána si zapamätá zákazníkov súhlas s pripojením k jeho účtu. Celý platobný proces sa tým urýchli, pretože zákazník nebude musieť pri každej platbe udeľovať súhlas s pripojením k jeho účtu a iba platbu potvrdí. Tento súhlas musí však zákazník po určitej dobe, z bezpečnostných dôvodov, udeliť znova. (Vodička, 2022)

4.4 Zhrnutie a interpretácia výsledkov

Z vykonaných analýz, týkajúcich sa poskytovateľov služieb tretích strán, môžeme vyvodiť, že služby, ktoré poskytujú oslovili milióny klientov a pritom stále pracujú na ich zlepšeníach. Na príchod open bankingu zareagovali pomerne rýchlo a akonáhle to bolo možné získali aj licencie od ČNB pre poskytovanie PSD2 služieb.

Aplikácie ako Spendee a Wallet od BudgetBakers naozaj dominujú na trhu aplikácií pre správu financií a prerazili nie len v Českej republike, ale aj v zahraničí. Obidve disponujú licenciou od ČNB, ktorá im povoľuje poskytovať službu informovania o účte (AIS), a svojim užívateľom tak umožňujú pripojiť bankové účty z takmer každej banky pôsobiacej na území Českej republiky. Budúcnosť týchto aplikácií je otvorená a stále je tu priestor pre skvalitnenie služieb a odstránenie nedostatkov (chybovosť pripojenia bánk, absencia niektorých transakcií). Do dnešného dňa si však ich aplikácie stiahlo dokopy už viac ako 11 miliónov ľudí, čo určite nasvedčuje tomu, že sa musia ich služby uberať správnym smerom. Patron GO je jedna z mála aplikácií, ktorá dokáže skontrolovať financie svojich užívateľov a po analýze dokáže poskytnúť užívateľom tipy ako ušetriť alebo upozorniť na absenciu dôležitých služieb. Zatiaľ jej služby využíva niečo cez 150 tisíc užívateľov, ale v budúcnosti ich môže byť oveľa viac, ak sa vývoj tejto aplikácie bude zameriavať na rozvoj základných služieb a skvalitnenie ponúkaných odporúčaní.

1.PF Finance na trhu pôsobí zatiaľ pomerne nenápadne, ale výrazne pomáha kreditným spoločnostiam s overením bonity potenciálnych klientov. Ak bude táto spoločnosť stále pracovať na svojich službách, tak môže získať ďalších významných klientov vo sfére kreditných spoločností.

Finbricks je ukázkovým príkladom spolupráce banky a fintech startupu. Táto spoločnosť vznikla vďaka iniciatíve Komerční banky a dnes už funguje ako samostatný subjekt, ktorý uľahčuje ostatným spoločnostiam napojenie na API bánk. Finbricks v rámci open bankingu už teraz zohráva veľmi dôležitú úlohu a v budúcnosti dokáže uľahčiť pripojenie na banky aj ďalším spoločnostiam.

Možnosť PSD2 platby prostredníctvom platobných brán, ako je GoPay, je stále viac a viac využívaná verejnosťou a každým vylepšením tejto služby sa stáva proces platby jednoduchší a užívateľsky prívetivejší. Jedná sa o spôsob platby, ktorý so sebou prináša výhody nie len pre zákazníkov, ale taktiež aj pre obchodníkov a má potenciál stať sa bežným spôsobom platby, ako to je v prípade platby kartou.

ZÁVER

Open banking sa pomaly, ale isto dostáva do povedomia verejnosti a ľudia už nejakú dobu využívajú služby s jeho prvkami a možno ani sami netušia, že sa jedná o tento typ bankovníctva. Táto bakalárska práca mala preto za svoj hlavný cieľ analyzovať využitie open bankingu v Českej republike a predstaviť služby a produkty, ktoré sú poskytované bankovými inštitúciami a fintech spoločnosťami.

Po vykonaní literárnej rešerše začala teoretická časť krátkym opisom histórie bankovníctva a následne pokračovala kapitolou o bankách a bankovom systéme Českej republiky, ktorá sa venovala definícii pojmov centrálna banka a komerčná banka, deleniu bánk alebo charakteristike bankových produktov a rizík. V rámci teórie práca pokračovala vysvetlením pojmu elektronické bankovníctvo a predstavením vybraných typov tejto formy bankovníctva. V kapitole o finančných technológiách bol vymedzený pojem fintech startup a následne práca popísala, aký vplyv mal príchod finančných technológií v rôznych oblastiach finančného trhu.

Teoretická časť sa v druhej polovici zamerala už na samotný open banking a začala jeho samotnou definíciou a historickým vymedzením. Jedna kapitola bola venovaná reguláciám spojeným s open bankingom, a konkrétne v nej bola predstavená druhá smernica o platobných službách a všeobecné nariadenie o ochrane údajov. Súčasťou teórie, ohľadom open bankingu, bola aj charakteristika aplikačného programového rozhrania alebo popis výhod a nevýhod. Teoretická časť bola zakončená krátkym prehľadom aktuálneho stavu open bankingu v rôznych častiach sveta, napríklad v Európe, Ázii, Amerike alebo v Afrike.

Práca pokračovala praktickou časťou, v ktorej boli analyzované služby multibanking a banková identita od vybraných bánk. Obidve služby sú dostupné už pár rokov a postupne si našli svojich užívateľov, ktorý sprístupňujú údaje zo svojho bankového účtu, aby si dokázali prepojiť svoje bankové účty, respektíve prihlásiť sa pomocou bankovej identity do portálov štátnej správy a firiem. V prípade České spořitelny boli analyzované ešte služby ako chytrý závoz, ktorý je využívaný v hospodskom a reštauračnom prostredí, a platba z účtu, ktorá umožňuje PSD2 platbu v internetovom prostredí.

V praktickej časti boli následne analyzované služby a aplikácie od fintech spoločností pochádzajúcich z Českej republiky. Na základe analýzy bolo zistené, že všetky spoločnosti disponujú licenciou, ktorá im umožňuje poskytovať služby v oblasti open bankingu. Analyzované boli služby a aplikácie na správu financií, agregáciu API, overovanie bonity

klienta alebo služby, ktoré umožňujú PSD2 platby. V závere obidvoch kapitol sa práca venovala zhrnutiu a interpretácii výsledkov.

Na záver by som iba rád dodal, že spracovanie tejto práce bolo pre mňa osobne prínosom a som veľmi rád, že som sa o svete open bankingu mohol dozvedieť veľa užitočných informácií.

ZOZNAM POUŽITÉJ LITERATURY

- 1pffin.cz*, 2020. Online. Dostupné z: <https://www.1pffin.cz/> [cit. 2024-05-02].
- A look at Open Banking statistics across Europe*, 2024. Online. Kontomatik.com. Dostupné z: <https://www.kontomatik.com/blog/open-banking-statistics-across-europe> [cit. 2024-04-13].
- Air Bank*, 2023. Online. Banky.cz. Dostupné z: <https://www.banky.cz/banky/air-bank/#profil> [cit. 2024-04-02].
- AIR BANK [@Air Bank], 2022. *Otevřete si dveře do světa online služeb*. Online, video. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=pA509Ru5sgw&t=38s> [cit. 2024-04-22].
- API Business suite*, 2024. Online. Kb.cz. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/kbapi/sluzby-kb-api/api-business-suite> [cit. 2024-04-21].
- API Management*, 2024. Online. In: Fabrixapi.com. Dostupné z: <https://www.fabrixapi.com/api-management/> [cit. 2024-03-19].
- API: Zkratka na cestě do budoucnosti*, 2024. Online. Csas.cz. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/firmy/articles/openbanking> [cit. 2024-04-15].
- Background to Open Banking*, 2024. Online. In: Openbanking.org.uk. Dostupné z: <https://www.openbanking.org.uk/wp-content/uploads/What-Is-Open-Banking-Guide.pdf> [cit. 2024-03-23].
- Bank Connect*, 2018. Online. Spende.com. Dostupné z: <https://www.spendee.com/bank-connect> [cit. 2024-04-27].
- Bankid.cz*, 2023. Online. Dostupné z: <https://www.bankid.cz/> [cit. 2024-04-16].
- Bankovní identita*, 2024. Online. Creditas.cz. Dostupné z: <https://www.creditas.cz/bankovni-identita#tab-identita-zrizeni> [cit. 2024-04-25].
- Bankovní IDentita*, 2024. Online. Csas.cz. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/o-nas/bezpecnost-ochrana-dat/bankovni-identita> [cit. 2024-04-16].
- Bankovní identita a Česká spořitelna. Návod jak ji nastavit a aktivovat*, 2021. Online. In: Cistepc.cz. Dostupné z: <https://www.cistepc.cz/bankovni-identita-a-ceska-sporitelna-navod-jak-ji-nastavit-a-aktivovat/> [cit. 2024-04-18].

Bankovní identita KB, 2024. Online. In: Kb.cz. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/podpora/bank-id/bankovni-identita-kb> [cit. 2024-04-21].

Bankovní identita u firem a institucí, 2023. Online. Bankid.cz. Dostupné z: <https://www.bankid.cz/firmy-s-bankid> [cit. 2024-04-16].

Bankovní identita ve státní správě, 2023. Online. Bankid.cz. Dostupné z: <https://www.bankid.cz/statni-sprava> [cit. 2024-04-16].

BRAMBERGER, Markus, 2022. *Open banking: Repositioning of European Financial Institutions*. 1. vydanie. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. ISBN 9783658358143.

BŘEZINA, Igor, 2021. *Finbricks: Naše klienty propojíme na všechny banky*. Online. In: Roklen24.cz. Dostupné z: <https://roklen24.cz/finbricks-nase-klienty-propojime-na-vsechny-banky/> [cit. 2024-05-04].

Budgetbakers.com, 2022. Online. Dostupné z: <https://budgetbakers.com/> [cit. 2024-04-28].

ČESKÁ SPOŘITELNA [@Česká spořitelna], 2024. *Jak se s pomocí Bankovní IDentity přihlásit k online poskytovatelům služeb?* Online, video. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=E-N9BxDZZEE> [cit. 2024-04-18].

Česká spořitelna spouští Platbu z účtu, 2019. Online. Csas.cz. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/o-nas/pro-media/tiskove-zpravy/2019/05/31/ceska-sporitelna-spousti-platbu-z-uctu> [cit. 2024-04-18].

ČESKO, 1992. Zákon ze dne 20. prosince 1991, o bankách. Online. In: *Zákony pro lidi*. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-21#cast1> [cit. 2024-01-29].

ČESKO, 2017. Zákon ze dne 11. října 2017, o platebním styku. Online. In: *Zákony pro lidi*. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-370#cast6> [cit. 2024-03-17].

Češi a digitalizace 2019, 2019. Online. Cbaonline.cz. Dostupné z: <https://cbaonline.cz/cesi-a-digitalizace-2019> [cit. 2024-04-26].

Fact sheet České spořitelny, 2023. Online. In: Csas.cz. Dostupné z: https://www.csas.cz/static_internet/cs/Redakce/Ostatni/Ostatni_IE/Prilohy/fact_sheet_cs.pdf [cit. 2024-03-30].

Fakta a výsledky Komerční banky, 2024. Online. Kb.cz. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/o-bance/fakta-a-vysledky#tab-0-Financni-skupina-KB> [cit. 2024-03-31].

Finbricks.com, 2024. Online. In: Finbricks.com. Dostupné z: <https://www.finbricks.com/> [cit. 2024-05-04].

FINTECH NEWS SINGAPORE, 2023. *Open Banking in Asia Pacific: Market-Led vs Regulator-Led Approaches*. Online. In: Fintechnews.sg. Dostupné z: <https://fintechnews.sg/70859/openbanking/open-banking-asia-apacific-apac/> [cit. 2024-04-11].

Fintech statistics, 2024. Online. In: Demandsage.com. Dostupné z: <https://www.demandsage.com/fintech-statistics/> [cit. 2024-04-12].

GITLIN, Jon, 2024. *API aggregator*. Online. In: Merge.dev. Dostupné z: <https://www.merge.dev/blog/api-aggregator> [cit. 2024-04-18].

GUPTA, Pranay a THAM, T.Mandy, 2019. *Fintech: the new DNA of financial services*. 1.vydanie. Boston: Walter de Gruyter Inc. ISBN 9781547400904.

Historie Moneta Money Bank, 2024. Online. Moneta.cz. Dostupné z: <https://www.moneta.cz/o-nas/historie> [cit. 2024-04-02].

Chytrý závoz, 2024. Online. Csas.cz. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/firmy/page/chytry-zavoz#> [cit. 2024-04-18].

Jak platit z připojených účtů, 2024. Online. In: Kb.cz. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/obcane/ucty/ostatni-ucty-a-sluzby/multibanking/jak-platit-z-pripojenych-uctu> [cit. 2024-04-20].

Jak si připojit účty, 2024. Online. In: Kb.cz. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/obcane/ucty/ostatni-ucty-a-sluzby/multibanking/jak-si-pripojit-ucty#tab-0-MojeBanka> [cit. 2024-04-20].

KANTNEROVÁ, Liběna, 2016. *Základy bankovníctví: teorie a praxe*. 1. vydanie. Praha: C.H. Beck. ISBN 9788074005954.

KAPRONASIA, 2024. *Why fintech investment in APAC plummeted 75% in 2023*. Online. In: Kapronasia.com. Dostupné z: <https://www.kapronasia.com/research/blog/why-fintech-investment-in-apac-plummeted-75-in-2023.html> [cit. 2024-04-12].

Kbsmart.cz, 2024. Online. Dostupné z: <https://www.kbsmart.cz/> [cit. 2024-03-31].

KISKYTE, Adelina, 2023. *What is a Payment Initiation Service (PIS) ?* Online. In: Kevin.eu. Dostupné z: <https://www.kevin.eu/blog/payment-initiation-service/> [cit. 2024-03-23].

KUČERA, Petr, 2023. *První banka zruší multibanking. Není o něj zájem.* Online. In: Penize.cz. Dostupné z: <https://www.penize.cz/osobni-ucty/439399-prvni-banka-zrusi-multibanking-neni-o-nej-zajem> [cit. 2024-04-15].

LOCHMANNOVÁ, Alena, 2018. *Bankovníctví: základy bankovníctví*. 1. vydanie. Prostějov: Computer Media. ISBN 9788074023057.

Mail banking, 2023. Online. Totalmoney.sk. Dostupné z: <https://totalmoney.sk/slovník/M/mail-banking/> [cit. 2024-02-19].

Mail banking, 2017. Online. Finančnýkompas.sk. Dostupné z: <https://www.financnykompas.sk/financna-encyklopedia-pojmy/mail-banking> [cit. 2024-02-19].

MORDI, Azuka, [s. a.]. *Implementing Open Banking in Africa: Challenges & Opportunities*. Online. In: Digitalbankerafrica.com. Dostupné z: <https://digitalbankerafrica.com/implementing-open-banking-in-africa-challenges-opportunities/> [cit. 2024-04-11].

NICOLETTI, Bernardo, 2018. *Procurement Finance: The Digital Revolution in Commercial Banking*. 1. vydanie. Cham: Palgrave Macmillan. ISBN 9783030021399.

Nově přes nás můžete zadávat platby ze svých účtů v České spořitelně a nahlížet na účty v ČSOB, 2019. Online. In: Airbank.cz. Dostupné z: <https://www.airbank.cz/novinky/nove-pres-nas-muzete-zadavat-platby-ze-svych-uctu-v-ceske-sporitelne-a-nahlizet-na-ucty-v-csob/> [cit. 2024-04-22].

Novinky, 2023. Online. Bankid.cz. Dostupné z: https://www.bankid.cz/novinky?p2100=4&p2100_more=1 [cit. 2024-04-26].

O ČNB, 2024. Online. Cnb.cz. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/ [2024-01-29].

O nás, 2023. Online. Bankid.cz. Dostupné z: <https://www.bankid.cz/o-nas> [cit. 2024-04-16].

O nás, 2024. Online. Gopay.com. Dostupné z: <https://www.gopay.com/cs/o-nas/> [cit. 2024-05-04].

Obecné nařízení o ochraně údajů (GDPR), 2022. Online. Eur-lex.europa.eu. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/general-data-protection-regulation-gdpr.html> [cit. 2024-03-18].

Open banking Impact on Asia and MENA, 2023. Online. Thinksmobility.com. Dostupné z: <https://thinksmobility.com/insights/blog/open-banking-impact-on-asia-and-mena/> [cit. 2024-04-11].

Open banking in Australia explained, 2024. Online. Commbank.com.au. Dostupné z: <https://www.commbank.com.au/articles/business/open-banking-in-australia-explained.html> [cit. 2024-04-11].

Open banking in Europe, 2024. Online. Noda.live. Dostupné z: <https://noda.live/articles/open-banking-in-europe> [cit. 2024-04-11].

Open banking in Latin America, 2023. Online. Noda.live. Dostupné z: <https://noda.live/articles/open-banking-in-latin-america> [cit. 2024-04-11].

Otevřené bankovníctví, 2024. Online. Creditas.cz. Dostupné z: <https://www.creditas.cz/otevrene-bankovnictvi> [cit. 2024-04-23].

Otevřené bankovníctví a PSD2: Jak prosperovat v nejisté budoucnosti, 2017. Online. In: Deloitte.com. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/financial-services/cz-otevrene-bankovnictvi-a-psd2.pdf> [cit. 2024-03-22].

Otevřené bankovníctví KB přináší digitální transformaci firmám, 2020. Online. Novinky.cz. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/komerčni-clanky-otevrene-bankovnictvi-kb-prinasi-digitalni-transformaci-firmam-40320808> [cit. 2024-04-20].

OULEHLA, Radim, 2021. *Spendee – recenze a zkušenost s českou appkou na správu financí*. Online. In: Fintree.cz. Dostupné z: <https://fintree.cz/fintech/spendee-zkusenost-s-ceskou-appkou-na-spravu-financi/> [cit. 2024-04-27].

OULEHLA, Radim, 2022. *Recenze: Patron GO*. Online. In: Fintree.cz. Dostupné z: <https://fintree.cz/fintech/recenze-patron-go/> [cit. 2024-05-02].

Patrongo.com, 2024. Online. In: Patrongo.com. Dostupné z: <https://www.patrongo.com/> [cit. 2024-05-02].

Platba z účtu, 2024. Online. Csas.cz. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/firmy/ucty-a-platby/platba-z-uctu> [cit. 2024-04-18].

Platební metody, 2024. Online. Gopay.com. Dostupné z: <https://www.gopay.com/cs/platebni-metody/> [cit. 2024-05-04].

Propojení účtu v jiné bance, 2024. Online. Airbank.cz. Dostupné z: <https://www.airbank.cz/co-vas-nejvic-zajima/propojeni-uctu-v-jine-bance/> [cit. 2024-04-22].

Představení banky, 2024. Online. Creditas.cz. Dostupné z: <https://www.creditas.cz/predstaveni-banky> [cit. 2024-04-02].

Připojení účtu fio banky do internetového bankovníctví banky creditas, 2024. Online. In: Creditas.cz. Dostupné z: <https://www.creditas.cz/files/pripojeni-uctu-fio-banky-do-internetoveho-bankovnictvi-banky-creditass.pdf> [cit. 2024-04-25].

Regulatory sandbox, 2024. Online. Bancaditalia.it. Dostupné z: <https://www.bancaditalia.it/focus/sandbox/index.html> [cit. 2024-03-31].

RODRIGUES, Abílio, 2023. *The origins of open banking: a brief history*. Online. In: Gocardless.com. Dostupné z: <https://gocardless.com/guides/posts/open-banking-history/> [cit. 2024-03-15].

RUBINI, Augustin, 2019. *Fintech in a flash: financial technology made easy*. 3. vydanie. Boston: De'G Press. ISBN 9781547401055.

S Bankovní identitou se nyní přihlásíte i k firemním službám, 2023. Online. Creditas.cz. Dostupné z: <https://www.creditas.cz/blog/s-bankovni-identitou-se-nyni-prihlasite-i-k-firemnim-sluzbam> [cit. 2024-04-25].

Sdělení ČBA k PSD2 a zk. o platebním styku, 2018. Online. Cbaonline.cz. Dostupné z: <https://cbaonline.cz/sdeleni-cba-k-psd2-a-zk-o-platebnim-styku> [cit. 2024-03-17].

SHEWALE, Rohit, 2024. *43 Fintech Statistics For 2024 (Startups, Financials & Trends)*. Online. In: Demandsage.com. Dostupné z: <https://www.demandsage.com/fintech-statistics/> [cit. 2024-04-12].

SIVAN, Eyal, 2024. *Bringing open banking to North America*. Online. Thepaypers.com. Dostupné z: <https://thepaypers.com/expert-opinion/bringing-open-banking-to-north-america--1266483> [cit. 2024-04-11].

Sledujte přes nás i své účty v jiných bankách, 2019. Online. In: Airbank.cz. Dostupné z: <https://www.airbank.cz/novinky/sledujte-pres-nas-i-sve-ucty-v-jinych-bankach/> [cit. 2024-04-22].

URBANO, Vitor, 2023. *Open banking was born and raised in Europe*. Online. In: Gocardless.com. Dostupné z: <https://gocardless.com/guides/posts/open-banking-europe/> [cit. 2024-04-11].

Úvod, 2024. Online. Seedstarter.cz. Dostupné z: <https://www.seedstarter.cz/cs/uvod> [cit. 2024-03-30].

VÁVRA, Lukáš, 2023. *Multibanking*. Online. In: Skrblik.cz. Dostupné z: <https://www.skrblik.cz/finance/ucty/multibanking/> [cit. 2024-04-16].

VODIČKA, Jan, 2022. *PSD2 platby slaví rok provozu. Co ukázaly a co je čeká dál?* Online. In: Gopay.com. Dostupné z: <https://www.gopay.com/blog/psd2-platby-slavi-rok-provozu-co-ukazaly-a-co-je-ceka-dal/> [cit. 2024-05-04].

Výroční zpráva, 2022. Online. In: Csas.cz. Dostupné z: https://www.csas.cz/static_internet/cs/Redakce/EMIL/EMIL/Prilohy/vyrocní_zprava_za_rok_2022_2023-04-27_11_36_50.pdf [cit. 2024-04-18].

Vznik Komerční banky, 2024. Online. Kb.cz. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/o-bance/historie-kb/diky-vam/vznik-komercni-banky> [cit. 2024-03-31].

What is Open Banking ?, 2024. Online. Digiteal.eu. Dostupné z: <https://www.digiteal.eu/what-is-open-banking/> [cit. 2024-03-23].

Závozy piva z Prazdroje jsou nyní bezhotovostní, hospodským to šetří čas, 2021. Online. In: Prazdroj.cz. Dostupné z: <https://www.prazdroj.cz/zavozy-piva-z-prazdroje-jsou-nyni-bezhotovostni-hospodskym-to-setri-cas> [cit. 2024-04-18].

Zrychlené bankovní převody, 2024. Online. In: Gopay.com. Dostupné z: <https://www.gopay.com/cs/zrychlene-bankovni-prevody/> [cit. 2024-05-04].

ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK

AIS	Account information service
API	Application programming interface
ČNB	Česká národní banka
ČPZP	Česká průmyslová zdravotní pojišťovna
ČR	Česká republika
ČSOB	Československá obchodní banka
ČSSZ	Česká Správa Sociálního Zabezpečení
ERP	Enterprise resource planning
GDPR	General Data Protection Regulation
GSM	Globálny systém mobilných komunikácií
HBCI	Home Banking Computer Interface
IČO	Identifikačné číslo organizácie
KB	Komerční banka
NFC	Near Field Communication
PDA	Personal Digital Assistant
PIN	Personal identification number
PIS	Payment initiation service
PSD1	The first Payment Services Directive
PSD2	The second Payment Services Directive
QR	Quick Response
SMS	Short message service
TAN	Transaction Authentication Number
USA	The United States of America
VoZP	Vojenská zdravotní pojišťovna
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1 Rozdiel medzi tradičným bankovníctvom a open bankingom (What is Open Banking?, 2024).....	28
Obrázok 2 Typy API (API Management, 2024).....	32
Obrázok 3 Počet fintech startupov v rôznych regiónoch (Fintech statistics, 2024)	41
Obrázok 4 Postup pri udeľovaní súhlasu s používaním bankovej identity (Bankovní identita a Česká spořitelna. Návod jak ji nastavit a aktivovat, 2021).....	46
Obrázok 5 Prihlásenie pomocou bankovej identity od České spořitelny do portálu súkromnej firmy (vlastné spracovanie na základe videa <i>Jak se s pomocí Bankovní IDentity přihlásit k online poskytovatelům služeb ?</i>)	47
Obrázok 6 Chytrý závoz - zadávanie PINu (Závozy piva z Prazdroje jsou nyní bezhotovostní, hospodským to šetří čas, 2021).....	49
Obrázok 7 Multibanking v internetovom bankovníctve MojeBanka (Jak si připojit účty, 2024)	51
Obrázok 8 Platba z pripojeného účtu v internetovom bankovníctve MojeBanka (Jak platiť z pripojených účtů, 2024)	52
Obrázok 9 Prihlásenie pomocou bankovej identity od Komerční banky (Bankovní identita KB, 2024).....	53
Obrázok 10 Multibanking v internetovom bankovníctve od Air Bank (Sledujte přes nás i své účty v jiných bankách, 2019).....	55
Obrázok 11 Platba z pripojeného účtu v internetovom bankovníctve Air Bank (Nově přes nás můžete zadávat platby ze svých účtů v České spořitelně a nahlížet na účty v ČSOB, 2019)	56
Obrázok 12 Prihlásenie do Portálu občana pomocou bankovej identity od Air Bank (vlastné spracovanie na základe videa <i>Otevřete si dveře do světa online služeb</i>).....	57
Obrázok 13 Pripojenie účtu z Fio banky do internetového bankovníctva CREDITAS Banking (Připojení účtu fio banky do internetového bankovníctví banky credits, 2024) .	58
Obrázok 14 Počet užívateľov bankovej identity v ČR (vlastné spracovanie na základe dát z bankid.cz).....	61

Obrázok 15 Aplikácia Spendee v mobilnom telefóne (vlastné spracovanie na základe aplikácie Spendee).....	63
Obrázok 16 Wallet aplikácia v mobilnom telefóne (vlastné spracovanie na základe aplikácie Wallet)	64
Obrázok 17 Mobilná aplikácia Patron GO (Patrongo.com, 2024)	66
Obrázok 18 Služba Multibank od spoločnosti Finbricks (Finbricks.com, 2024)	68
Obrázok 19 PSD2 platba prostredníctvom platobnej brány GoPay (Zrychlené bankovní převody, 2024).....	69

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1 Porovnanie mobilných aplikácií Spendee a Wallet (Vlastné spracovanie na základe údajov zo Spendee.com a Budgetbakers.com)	65
---	----