

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

MASARYKŮV ÚSTAV VYŠŠÍCH STUDIÍ



BAKALÁRSKA PRÁCA

**Bezhotovostné platby fyzických osôb:
problémy a perspektívy rozvoja**

Non-cash Payments of natural Persons:
Problems and Prospects for Development

2024

Emma Victoria Krutilová

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Krutilová** Jméno: **Emma Victoria** Osobní číslo: **508526**
Fakulta/ústav: **Masarykův ústav vyšších studií**
Zadávající katedra/ústav: **Institut ekonomických studií**
Studijní program: **Ekonomika a management**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Bezhotovostní platby fyzických osob: problémy a perspektivy rozvoje

Název bakalářské práce anglicky:

Non-cash Payments of natural Persons: Problems and Prospects for Development

Pokyny pro vypracování:

V rámci tématu po vymezení teoretického rámce bezhotovostních plateb v rámci platebního styku se bude zpracovatelka věnovat realizaci bezhotovostního platebního styku se zaměřením na jeho specifika. Cílem práce bude za pomoci vybraných vědeckých metod provést porovnání přijímání fintech platebních řešení spotřebiteli v ČR ve srovnání s jinými vybranými zeměmi Evropy.

Seznam doporučené literatury:

JÍLEK Josef. Finance v globální ekonomice I: Peníze a platební styk. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-3893-2.
MEIER, Henri B et al. Swiss Finance. Springer Nature, 2023. ISBN 978-30-312-3194-0.
SCHLOSSBERGER, Otakar. Platební služby. Praha: Management Press, 2012. ISBN 978-80-726-1238-3.
TEIGLAND, Robin et al. The Rise and Development of FinTech. Routledge, 2018. ISBN 978-13-511-8360-4.
DIRECTORATE - GENERAL FOR FINANCIAL STABILITY, FINANCIAL SERVICES AND CAPITAL MARKETS UNION. What is digital finance? In: finance.ec.europa.eu [online]. 24. 10. 2022. Dostupné z: https://finance.ec.europa.eu/digital-finance/what-digital-finance_en

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

doc. JUDr. Ing. Otakar Schlossberger, Ph.D. Masarykův ústav vyšších studií ČVUT v Praze

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **08.12.2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **25.04.2024**

Platnost zadání bakalářské práce: _____

doc. JUDr. Ing. Otakar Schlossberger, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

Mgr. František Hřebík, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. PhDr. Vladimíra Dvořáková, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Studentka bere na vědomí, že je povinna vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

_____ Datum převzetí zadání

_____ Podpis studentky

Prehlásenie

Prehlasujem, že svoju bakalársku prácu som vypracovala samostatne. Ďalej prehlasujem, že som všetky použité zdroje správne a úplne citovala a uvádzam ich v priloženom zozname použitej literatúry. Nemám závažný dôvod proti sprístupňovaniu tejto záverečnej práce v súlade so zákonom č. 121/2000 Sb., o práve autorskom, o právach súvisiacich s právom autorským a o zmene niektorých zákonov (autorský zákon) v platnom znení.

V Prahe dňa: 24.04.2024

Podpis:

Pod'akovanie

Ďakujem svojmu vedúcemu práce, doc. JUDr. Ing. Otakarovi Schlossbergerovi, PhD., za príležitosť písať záverečnú prácu pod jeho vedením, za cenné poznatky, obetovaný čas a dávku motivácie.

Veľká vďaka patrí taktiež mojej rodine, partnerovi, priateľom a pracovným kolegom, ktorí ma za každých okolností podporovali a povzbudzovali.

Abstrakt

Cieľom tejto práce je za pomoci vybraných vedeckých metód analýzy a komparácie vypracovať porovnanie prijímania fintech platobných riešení fyzických osôb v Českej republike a Nemecku. Teoretická časť poskytuje základ pre porozumenie problematiky peňazí a platieb, od historického vývoja platidla až po obdobie rozmachu digitalizácie. Praktická časť je zameraná na analýzu dostupných štatistík a ukazovateľov, za pomoci ktorých sú zodpovedané výskumné otázky.

Kľúčové slová

Bezhotovostné platby, fintech, prijímanie platobných riešení, trendy, budúci vývoj, Česká republika, Nemecko.

Abstract

The aim of this thesis is to develop a comparison of the adoption of fintech payment solutions by natural persons in the Czech Republic and Germany with the help of selected scientific methods of analysis and comparison. The theoretical part provides a basis for understanding the issue of money and payments, from the historical development of currency to the boom period of digitization. The practical part is focused on the analysis of available statistics and indicators, with the help of which research questions are answered.

Key words

Non-cash payments, fintech, acceptance of payment solutions, trends, future development, Czech Republic, Germany.

Obsah

Úvod.....	9
1 Peniaze a platby.....	12
1.1 Historický vývoj peňazí.....	12
1.1.1 Problém dvojitej zhody.....	12
1.1.2 Pravý zlatý štandard.....	13
1.1.3 Neplnohodnotné peniaze.....	13
2 Platobný styk.....	14
2.1 Zákon o platobnom styku.....	15
3 FinTech.....	16
3.1 Historický vývoj FinTech	17
3.1.1 Obchod s cennými papiermi	17
3.1.2 Počiatky online bankovníctva	18
3.1.3 Digitalizácia platieb v Dánsku.....	18
3.1.4 Fintech 1.0.....	18
3.1.5 Fintech 2.0.....	18
3.1.6 Fintech 3.0.....	19
3.2 Segmenty Fintech trhu	19
3.3 Business modely fintech spoločností.....	19
4 Bezhotovostné platby fyzických osôb prostredníctvom fintech – hlavné domény	20
4.1 Otvorené bankovníctvo	20
4.2 Kúp teraz, zaplať neskôr - dostupné splátkové programy	21
4.3 Digitálne peňaženky	21
4.4 Zabudované platby.....	21
4.5 Digitálne meny a digitálne meny centrálnych bánk.....	22
4.6 Bezproblémové cezhraničné platby.....	22
4.7 Platby v reálnom čase	22
5 Fintech v Českej republike	25
5.1 Qerko	26
5.2 NFCtron.....	27
5.3 ShoptetPay	27
5.4 Twisto.....	28
5.5 Edenred.....	28
6 Fintech v Nemecku	28
6.1 N26.....	29
6.2 Trade Republic	29

6.3	Giropay.....	30
7	Klarna	30
7.1	Klarna v Českej republike	30
7.2	Klarna v Nemecku	31
8	Revolut.....	32
8.1	Revolut v Českej republike.....	32
8.2	Revolut v Nemecku	32
9	Relevantné ukazatele	33
9.1	Hrubý domáci produkt	34
9.2	Počet smartphone užívateľov	34
9.3	Využívanie internetových služieb.....	35
9.4	Význam hotovosti	37
10	PEST analýza prostredia bezhotovostných platieb:	39
10.1	Česká republika	39
10.2	Nemecko.....	41
	Záver.....	44
	Zoznam použitej literatúry.....	47
	Zoznam obrázkov.....	54
	Zoznam tabuliek.....	54
	Zoznam grafov	54

Úvod

Zvolila som tému „Bezhotovostné platby fyzických osôb: problémy a perspektívy rozvoja“ z mojej osobnej zaujatosti a pozorovania neustálej prítomnosti moderných platobných metód v každodennom živote. Napriek rozsiahlemu využitiu fintech inovácií, ako sú mobilné platby, QR kódy, platby inteligentnými hodinkami a ďalšie, existuje medzi odborníkmi v tomto odvetví dojem, že sektor fintech ešte stále nepremkol svoj plný potenciál, ktorého naplnenie niektorí odhadujú len na 1 %. Motivovaná týmto rozdielom medzi súčasnými úrovňami a potenciálom som sa rozhodla zamerať na oblasť finančných technológií, ktorá sa vyznačuje dynamickým a rýchlo sa meniacim prostredím.

Porovnávaciu analýzu adopcie fintech v Českej republike a Nemecku som zvolila s cieľom odhaliť spoločné rysy a rozdiely v prístupoch týchto dvoch krajín. Nemecko, známe pre svoj prosperujúci fintech ekosystém, sa napriek tomu vyznačuje konzervatívnou finančnou kultúrou, ktorú zastupuje príslovie „hotovosť je kráľ“ a taktiež napríklad všeobecná averzia voči dlhu. Naopak, Česká republika je vnímaná ako technologicky vyspelá krajina, ktorá sa vyznačuje priekopníckymi snahami v oblasti financií a technológií, pričom viaceré české startupy dosiahli výrazný úspech na globálnom trhu. Cieľom mojej bakalárskej práce je dôkladne preskúmať sociálno-ekonomické, politické a technologické aspekty fintech v oboch krajinách s hlavným zámerom objasniť nuansované prostredie prijímania fintech riešení.

Hlavným výskumným cieľom mojej bakalárskej práce je za pomoci metódy analýzy vykonať porovnanie prijímania bezhotovostných platieb medzi českými spotrebiteľmi a spotrebiteľmi Nemecka. Aby bakalárska práca naplnila zadanie tak, ako bolo zamýšľané, stanovila som si nasledovné výskumné otázky:

1. *Aké sú hlavné faktory ovplyvňujúce prijatie fintech riešení pre bezhotovostné platby v Českej republike a Nemecku a ako sa tieto faktory líšia medzi týmito dvoma trhmi?*

Táto otázka sa sústreďuje na identifikáciu kľúčových hnacích síl a prekážok, ktoré formujú spotrebiteľské správanie smerom k akceptácii fintech, vrátane faktorov, ako je pohodlie, bezpečnosť, dôvera v technológiu, regulačné prostredie a kultúrny postoj k digitálnym platbám. Porovnaním týchto faktorov medzi Českou republikou a Nemeckom zdôrazním jedinečné výzvy alebo príležitosti na oboch trhoch.

2. *Aké sú nové trendy a budúce vyhliadky rozvoja fintech v Českej republike a Nemecku a ako môžu tvorcovia politik a zainteresované strany v odvetví riešiť identifikované výzvy na podporu väčšieho prijatia fintech?*

Táto otázka preskúma potenciálne možnosti rastu a inovačné cesty pre fintech v oboch krajinách, zohľadňujúc faktory ako technologický pokrok, regulačné reformy a iniciatívy. Poskytnem praktické odporúčania pre tvorcov politik a zainteresované strany v odvetví, ktoré by mohli posilniť akceptáciu a rozvoj finančných technológií v Českej republike a Nemecku.

V teoretickej časti zadefinujem kľúčové pojmy a prehľadne popíšem vývoj peňazí a naväzujúcu digitalizáciu financií. Ďalej budem analyzovať dostupnú literatúru, články a výskum odvetvia fintech

platobných riešení pre fyzické osoby za účelom identifikácie kategórii, hlavných domén a business modelov aktuálneho trhu fintech.

V praktickej časti sa budem venovať analýze fintech odvetvia v oboch krajinách, zameriavajúc sa na kľúčových hráčov, ekonomické a sociálne ukazatele či vývoj prieniku vybraných technológií medzi spoločnosťou oboch krajín. Použijem PEST analýzu na identifikáciu politických, ekonomických, sociálnych a technologických faktorov v oboch krajinách. Záver mojej práce bude obsahovať odpovede na výskumné otázky, ktorých základom bude práve spomínaná analýza.

TEORETICKÁ ČASŤ

1 Peniaze a platby

Peniaze sú taký statok, ktorý v určitej spoločnosti slúži ako všeobecne prijímaný prostriedok smeny (platidlo). Peniaze slúžia najmä ako prostriedok smeny, zúčtovacia jednotka pre vyjadrenie hodnoty tovaru a služieb či uchovateľ hodnoty. Zlato ako drahý kov a vybrané meny slúžia ako svetové peniaze. Existencia peňazí a peňažnej masy je základným predpokladom pre existenciu financií (Schlossberger, 2023).

Financie predstavujú komplexný a dynamický odbor, ktorý systematicky skúma správu, zhromažďovanie a efektívne využívanie finančných prostriedkov. Z teoretického hľadiska chápeme financie ako peňažné vzťahy tvorby, rozdeľovania a použitia peňažných fondov jednotlivých ekonomických subjektov. Financie a peniaze v tomto ponímaní teda nie sú synonymá. Financie predstavujú rozdeľovací vzťah, ktorý je vyjadrený pomocou peňazí (Černohorský a Teplý, 2011).

Financie fyzických osôb reprezentujú špecializovaný aspekt finančnej disciplíny, ktorý sa sústreďuje na individuálnu správu finančných prostriedkov jednotlivcov. Táto štúdia analyzuje osobné finančné procesy, rozhodovacie mechanizmy a stratégie, ktoré ovplyvňujú ekonomickú situáciu jednotlivca. V rámci tejto bakalárskej práce sa špecificky zameriavam na bezhotovostné platby fyzických osôb, čo zahŕňa elektronické transakcie, platobné karty, mobilné platby a ďalšie moderné platobné metódy v kontexte jednotlivcov.

1.1 Historický vývoj peňazí

Je zrejmé, že ako fungovanie finančného trhu tak aj činnosť celého finančného systému sú podmienené existenciou peňazí (Rejnuš, 2014). Vznik peňazí je spojený so vznikom deľby práce. Dokiaľ fungovala tzv. Robinsonovská ekonomika - sebestačnosť vlastnej výroby statkov jednotlivcami - neexistovala potreba výmeny statkov či služieb medzi osobami (Jílek, 2013). V staroveku si však začali ľudia uvedomovať, že je efektívnejšie venovať sa jednej výrobnéj činnosti v ktorej sú najviac úspešní a ostatné statky potrebné k prežitiu získavať inde. Starovekí spotrebitelia teda začali vykazovať tendenciu k získavaniu rôznych tovarov a služieb od iných, inými slovami mali záujem o akési obchodovanie.

1.1.1 Problém dvojitej zhody

Keď sa myšlienkami prenesieme k našim predkom, napríklad do známeho obdobia antiky, ktoré sa rozpína niekde od 8. storočia pred našim letopočtom a končí približne v 5. storočí nášho letopočtu pádom Západorímskej ríše, môžeme si utvoriť pomerne dobrý obraz o tom, ako fungoval obchod. Zaužívaný bol takzvaný výmenný obchod alebo barter, kedy sa jednalo o transakciu naturálii medzi dvoma osobami. Takáto výmena tovaru za tovar však niesla so sebou značné množstvo problémov. Hlavným z nich bol problém takzvanej dvojitej zhody potrieb. W. Stanley Jevons zadefinoval pojem dvojitej zhody vo svojom diele *Money and The Mechanisms of Exchange* (1875). Prvým problémom pri výmennom obchode je nájsť dve osoby, ktorých spotrebný majetok si vzájomne vyhovuje (Jevons, 1875). Môže existovať množstvo ľudí, ktorí disponujú dopytovaným majetkom, aby sa ten však mohol stať predmetom úspešného barteru, musí nastať dvojitá zhoda v potrebách jednotlivcov pripravených obchodovať. Fenomén dvojitej zhody bol v rýchlo rastúcej a rozvíjajúcej sa spoločnosti čoraz väčšou vzácnosťou a začala vznikať potreba výmenného prostriedku, ktorý by bol všeobecne prijímanou a univerzálnou treťou stranou či stredníkom pre veškerý obchod.

Komplikácie výmenných vzťahov a rast transakčných nákladov vynaložených na vyhľadanie vhodného obchodného partnera doviedol spoločnosť k čiastočnému vyčleneniu určitého druhu tovaru zo spotreby a jeho premenu na plnohodnotné či tzv. komoditné peniaze. Tento tovar sa stal všeobecne prijímaným a mohlo tak sprotredkovávať obeh všetkých ostatných druhov tovaru a služieb. U slovanských národov prvými takýmito komoditnými peniazmi boli napríklad kožušiny, obilie, med či plátno, odkiaľ zrejme pramení slovo "platiť" (Jílek, 2013). Platidlo by malo byť dostatočne vzácne, aby ho boli ľudia ochotní prijímať. Taktiež by malo byť ľahko deliteľné, trvanlivé, skladné a jednoducho manipulovateľné (Lipovská, 2017). Nie každý tovar ale vhodne spĺňa funkciu peňazí a postupom času sa najviac osvedčili drahé kovy ako zlato a striebro. Tie boli svojimi vlastnosťami takmer predurčené pre túto funkciu keďže sú deliteľné, delením nestrácajú na hodnote, dajú sa opätovne zlievať do menších či väčších zliatin, nekazia sa, sú relatívne stále a v malom kúsku drahého kovu je obsiahnutá relatívne veľká kúpna sila (Jílek, 2013).

1.1.2 Právý zlatý štandard

Aby sme plynule mohli prejsť k vysvetleniu, ako vznikli peniaze, ktoré poznáme dnes, je dobré spomenúť systém pravého zlatého štandardu. Rozšírenie ražebných mincí ako platidla vyžadovalo mnoho času a úsilia, preto pre urýchlenie obehu drahých kovov začala spoločnosť využívať možnosť uloženia drahých kovov u zlatníkov, ktorí na oplátku vystavovali potvrdenie, ktoré môžeme považovať za predchodcu bankovky. Potvrdenku obsahujúcu informácie o množstve a rýdzosti uložených kovov bolo kedykoľvek možné spätne zameniť za uložené kovy či splatiť ňou záväzky u obchodníkov (Jílek, 2013). Ortodoxná teória hovorila o tom, že celkový objem peňazí vydaný v danej krajine je viac menej priamo úmerný množstvu zlata držaného v trezore krajiny (Puxley, 2017).

1.1.3 Neplnohodnotné peniaze

Ukladanie drahých kovov a vydávanie potvrdenia začali realizovať aj banky. Vznikli dva spôsoby emitovania bankoviek bankou – proti uloženiu drahých kovov a odpredajom obchodnej zmenky. Problém nastal v čase hospodárskej krízy, keď podnikatelia nesplácali včas svoje záväzky z obchodných zmeniek a zároveň do banky prichádzali ľudia so zámerom vyzdvihnúť si uložené drahé kovy. Banky tak emisiou peňazí, ktoré neboli kryté zlatom ani zmenkami, vlastne začali poskytovať úvery. Emisia nad rámec plného krytia, nazývaná aj fiduciárna emisia, bola zásadným objavom a jej hlavnou výhodou boli nižšie náklady. Priniesla však vyššie riziko znehodnocovania formou inflácie (Černoorský a Teplý, 2011).

Dopyt po peniazoch rástol a banky začali vydávať viac poukázok - bankoviek, než bola hodnota dostupná v uložených kovoch. Tým sme dospeli k vzniku neplnohodnotných peňazí, ktoré mali spočiatku formu výlučne obeživa, neskôr dospeli do podoby účtovných peňazí, na báze ktorých funguje emisia peňazí dodnes (Jílek, 2013). Účtovné peniaze, taktiež nazývané fiat peniaze alebo mena s núteným obehom sú zápisy na účtoch banky, ktoré predstavujú prísľub banky splatiť záväzok voči svojmu klientovi na jeho vyžiadanie.

Ďalšou etapou vo vývoji finančného systému bolo postupné rozširovanie bankových služieb vrátane zavedenia šekov a neskôr aj bankových kariet. Vznikli prvé platobné nástroje, ktoré umožnili ľuďom platiť bezhotovostne, zároveň však spôsobili, že ich platby si banky vzájomne museli vyúčtovať a začať realizovať medzibankové prevody peňazí (Rejnuš, 2014). Počiatky neplnohodnotných peňazí

predstavujú významný míľnik v histórii financií, ktorý nás privedie k súčasnosti, kde sa uplatňujú bezhotovostné platby.

Historický vývoj platidla predstavuje dôležitú časť základu tejto záverečnej práce, ktorá sa zaoberá komplexnou témou. Pojem neplnhodnotných peňazí je úzko spojený s existenciou bezhotovostných a elektronických foriem platidiel. Vzhľadom na to považujem za nevyhnutné uviesť čitateľa do histórie vývoja platidiel. V nasledujúcich kapitolách sa budem výhradne venovať analýze platobného styku fyzických osôb prostredníctvom platidiel, ktoré sú v inej ako hotovostnej forme.

2 Platobný styk

Z názvu tejto práce je zrejmé, že predmetom je bezhotovostný platobný styk fyzických osôb. Bezhotovostný platobný styk je však podkategóriou väčšieho celku zvaného platobný styk. Platobný styk je peňažný vzťah medzi plátcom a príjemcom, ktorý je uskutočnený v určitých formách dohodnutými platobnými nástrojmi buď priamo medzi nimi, alebo prostredníctvom k tomu určených subjektov (Schlossberger, 2012). Je to teda proces, ktorým uskutočňujeme platby za tovary a služby. Je to komplexný koncept, ktorý zahŕňa všetky fázy platieb od počiatočnej dohody o obchode až po samotnú realizáciu platby. Platobný styk môže byť regulovaný rôznymi inštitúciami a systémami, a v súčasnej dobe sa stále viac presúva k bezhotovostným formám platby, ako sú platobné karty, mobilné platby, alebo elektronické bankovníctvo.

Podrobnejšiu kategorizáciu popisuje Schlossberger vo svojej knihe Platební služby, kde rozlišuje formy platobného styku na základe piatich rôznych kritérií. Pre účely tejto práce je relevantné práve kritérium spôsobu platenia, v rámci ktorého Schlossberger delí platobný styk na hotovostný, bezhotovostný a elektronický.

Spôsob platenia	Stručná definícia	Nosič
Hotovostný platobný styk	Medzi plátcom a príjemcom dochádza k odovzdaniu hmotných peňazí - obeživa. Poskytovateľ platobných služieb zohráva len ombedzenú rolu, a to v prípade, že sú vložené bankovky a mince na platobný účet.	hotovosť - bankovky a mince
Bezhotovostný platobný styk	Je vždy sprostredkovaný bankami alebo sporiteľnými a úverovými družstvami a prebieha medzi bežnými/platobnými účtami plátcu a príjemcu.	bežný účet v banke
Elektronický platobný styk	Platobný styk sprostredkovaný platobným prostriedkom, na ktorom sú finančné prostriedky uložené v elektronickej podobe vo forme elektronických peňazí. Medzi plátcom a príjemcom dochádza k odovzdaniu elektronických peňazí odpísaním z jeho nosiča - platobného prostriedku v prospech príjemcu (do jeho terminálu a následne sú pripísané ako bezhotovostné peniaze na jeho účet u poskytovateľa platobných služieb).	debetná karta, kreditná karta, doplnok obsahujúci RFID čip (nálepka, štítok, token), elektronické zariadenie s prístupom na server s informáciou o množstve bezhotovostných peňazí

Tabuľka 1: Formy platobného styku na základe spôsobu platenia. (Schlossberger, 2012). Vlastné spracovanie.

2.1 Zákon o platobnom styku

Platobný styk a vývoj bezhotovostných transakcií za pomoci technologických riešení v oblasti Českej republiky zásadne ovplyvnil príchod zákona č. 284/2009 Sb., o platobnom styku, resp. Zákon č. 370/2017 Sb., o platobnom styku, ktorý ho v roku 2017 nahradil. Zákon o platobnom styku v časti verejnoprávnej upravuje okrem iného aj podmienky pre získanie povolenia podnikat' ako poskytovateľ platobných služieb. V tejto časti zákona sa objavujú nové subjekty, ktoré môžu tieto služby ponúkať (Schlossberger, 2012).

Poskytovať platobné služby ako podnikanie môžu iba tieto osoby¹:

- banky za podmienok ustanovených zákonom upravujúcim činnosť bánk,
- zahraničné banky a zahraničné finančné inštitúcie za podmienok ustanovených zákonom upravujúcim činnosť bánk,
- sporiteľné a úverové družstvá za podmienok ustanovených zákonom upravujúcim činnosť sporiteľných a úverových družstiev,
- inštitúcie elektronických peňazí za podmienok stanovených týmto zákonom,
- zahraničné inštitúcie elektronických peňazí za podmienok stanovených týmto zákonom,
- vydavatelia elektronických peňazí malého rozsahu za podmienok ustanovených týmto zákonom,
- platobné inštitúcie za podmienok stanovených týmto zákonom,

¹ Viz § 5 zákona č. 370/2017 Sb., o platobnom styku

- h) zahraničné platobné inštitúcie za podmienok stanovených týmto zákonom,
- i) poskytovatelia platobných služieb malého rozsahu za podmienok stanovených týmto zákonom,
- j) správcovi informácií o platobnom účte za podmienok stanovených týmto zákonom,
- k) zahraniční správcovia informácií o platobnom účte za podmienok ustanovených týmto zákonom,
- l) držiteľ poštovej licencie, ktorého poštová licencia výslovne obsahuje službu dodania peňažnej sumy poštovým poukazom,
- m) Česká národná banka za podmienok ustanovených zákonom upravujúcim činnosť a postavenie Českej národnej banky.

Táto skutočnosť a dostupný právny rámec otvára široký obzor možností, ako moderný bezhotovostný platobný styk môže vyzeráť a aká technológia môže na pozadí prebiehať. Rozvoj platobných systémov už tým pádom nespočíva len v snahe tradičných bánk a inštitúcií digitalizovať procesy a ponúkať online spravovanie financií klientom. Na trh vstupujú noví hráči v podobe startupov, zabehnutých finančne technologických firiem zo zahraničia a stovky druhov riešení riadenia osobných financií. Prostredie sa stáva vysoko konkurenčné a klienti - fyzické osoby - majú obrovský výber.

3 FinTech

Slovo "FinTech" (ďalej len fintech) je skrátenou formou pojmu financial technology, teda finančné technológie. Fintech je slovom čím ďalej tým viac skloňovaným v článkoch, publikáciách a textoch plynúcich z prostredia financií a moderného bankovníctva. Vo svojej výskumnej práci z roku 2015 o vývoji fintechu Arner a kol. uvádzajú, že „pôvod tohto termínu možno vystopovať do začiatku 90. rokov 20. storočia a odkazoval sa na *Financial Services Technology Consortium*, projekt iniciovaný spoločnosťou Citigroup na uľahčenie úsilia o technologickú spoluprácu,“ (Arner et al., 2015). Je pravdou, že zdroj, ktorý autori uvádzajú - článok publikovaný v mediálnom kanáli American Banker - spomína projekt s názvom „Fintech“, ktorý iniciovala Citigroup na začiatku 90. rokov (Schueffel, 2016).

Avšak sú záznamy aj o tom, že termín fintech bol použitý už v roku 1972. Abraham Leon Bettinger pôsobil ako viceprezident banky Manufacturers Hanover Trust. Vo svojom odbornom článku, ktorý vyšiel v časopise *Interfaces*, popísal analytické modely a bankové riešenia bankových problémov na ktoré počas svojej pôsobnosti narážal. Poskytol v ňom aj nasledujúcu definíciu (Schueffel, 2016): „FINTECH je skratka, ktorá znamená finančné technológie, spájajúce bankové odborné znalosti s modernými technikami manažérskej vedy a počítačom,“ (Bettinger, 1972).

Fintech ako zastrešujúci pojem je pomenovaním pre inovatívne finančné riešenia umožnené výtobkami informačných technológií. Okrem toho je synonymom pre začínajúce spoločnosti, takzvané startupy, ktoré tieto riešenia poskytujú. Nie je to však pravidlom. Čím ďalej tým viac tradičných poskytovateľov finančných služieb, tj. etablovaných komerčných bánk, poisťovní a ďalších subjektov implementuje fintech riešenia do svojich procesov a produktov (Puschmann, 2017).

Fintech v širokom, všeobecnom slova zmysle môžeme chápať ako akúkoľvek formu technológie prebiehajúcu na pozadí finančných inštitúcií (Puschmann, 2017). Digitalizácia a online priebeh veškerých finančných služieb, od založenia účtu cez realizáciu bežných platieb až po financovanie, krátkodobé pôžičky či investovanie do personalizovaných projektov je dlhodobým trendom na trhu financií. Finančné technológie napomáhajú dostať finančné produkty tam, kde je zákazník a sprostredkovávajú ich lacno,

rýchlo, sofistikovane a s hladkým priebehom. Kedykoľvek nahliadneme do osobnej aplikácie mobilného bankovníctva, prevedieme peniaze medzi účtami prostredníctvom internetu, investujeme čo i len drobné čiastky za pomoci technológie blockchain alebo napríklad nakúpime za pomoci platobnej služby "nakúp teraz, zaplať postupne", je takmer zaručené, že sme tak učinili za pomoci služieb fintech.

V užšom slova zmysle sa termín fintech odkazuje aj na skupinu spoločností, ktoré inovatívnymi riešeniami a produktmi zasahujú do tradičného bankovníctva a menia jeho paradigmu. Tieto spoločnosti slúžia ako katalyzátory inovácií v oblasti financií a transformujú spôsob, ako spravujeme peniaze. Mimo spomenutého, existujú fintech spoločnosti, ktoré distribuujú iné finančné či poisťovnicke nástroje alebo poskytujú služby tretej strany. V rámci tejto bakalárskej práce sa budem zaoberať najmä fintech spoločnosťami, ktoré poskytujú fyzickým osobám spôsoby prevedenia platobného styku a o službách iného typu bude poskytnutý len stručný prehľad za účelom pochopenia nuans komplexného prostredia trhu finančných technológií.

3.1 Historický vývoj FinTech

Na začiatok je dôležité si uvedomiť, že fintech v podstate nie je novinkou v odvetví finančných služieb. Už v minulosti dochádzalo k významným technologickým pokrokom, ktoré ovplyvnili financie. Napríklad zavedenie telegrafu v roku 1838 a vybudovanie prvej úspešnej transatlantickej telegrafickej linky v roku 1866 spoločnosťou Atlantic Telegraph Company poskytli základnú infraštruktúru pre prvú veľkú éru finančnej globalizácie na konci 19. storočia. Tieto technologické inovácie umožnili rýchlejšiu a efektívnejšiu komunikáciu a transakcie cez veľké vzdialenosti, čo zásadne ovplyvnilo vývoj finančného odvetvia a vytvorilo podmienky pre ďalšie inovácie a transformácie v oblasti fintechu (Arner et al., 2015).

V ďalšom významnom kroku k vývoju fintech odvetvia v roku 1967 spoločnosť Barclays zaviedla prvý bankomat, známy ako Automatic Teller Machine (ATM) (Lerner, 2013). Tento krok pravdepodobne predstavuje začiatok moderného vývoja dnešného fintechu, keďže bankomaty priniesli revolúciu v spôsobe, akým ľudia získavajú okamžitý prístup k finančným prostriedkom. Možnosť výberu hotovosti kedykoľvek a kdekoľvek prostredníctvom bankomatov výrazne zjednodušila a urýchlila procesy bankových transakcií, čím vytvorila základ pre ďalšie inovácie a rozvoj v oblasti fintechu (Arner et al., 2015).

3.1.1 Obchod s cennými papiermi

V roku 1971 začala Komisia pre cenné papiere a burzy v USA (SEC) urgovať Národnú asociáciu maklérov cenných papierov a správcov investícií (NASD), regulátora OTC² maklérov, aby zautomatizovali trh s cennými papiermi, ktoré nie sú kótované na žiadnej burze. NASD zazmluvnila amerického výrobu elektroniky a počítačových systémov Bunker Ramo aby vybudovali systém, v ktorom by tvorcovia trhu s mimoburzovými akciami mohli elektronicky aktualizovať svoje ceny pre ponuku a dopyt. Systém zvaný Automatické kótovanie Národnej asociácie maklérov cenných papierov (NASDAQ) bol tak spustený 8. februára 1971 (NASDAQ, 2021).

² OTC obchodovanie (Over-The-Counter) sa týka transakcií, ktoré nie sú vykonávané na oficiálnej burze.

3.1.2 Počiatky online bankovníctva

Predchodcami dnešných produktov a služieb domáceho online bankovníctva boli možnosti diaľkového bankovníctva využívajúce elektronické médiá už v raných 80. rokoch. Pojem "online" sa neskôr stal bežným v 90. rokoch, označujúc používanie terminálu, klávesnice a televízora (alebo monitora) na prístup k bankovému systému prostredníctvom telefónnej linky (Koskosas, 2011). Online služby bankovníctva začali v New Yorku v roku 1981, keď štyri hlavné mestské banky (Citibank, Chase Manhattan, Chemical a Manufacturers Hanover) ponúkali služby domáceho bankovníctva pomocou videotexového systému (Cronin, 1998). Ďalším priekopníkom bola Stanford Federal Credit Union, ktorá ako prvá finančná inštitúcia v Severnej Amerike sprístupnila v roku 1994 internetové bankovníctvo všetkým svojim klientom (England, 2022).

3.1.3 Digitalizácia platieb v Dánsku

Dánska banka Danske Bank v roku 1983 uviedla „Dankort“, bezhotovostný platobný systém ktorý konkuroval a neskôr nahradil zaužívané šekové knižky. Odvtedy popularita digitálnych platobných služieb rástla. V roku 1998 boli klienti Danske Bank jednými z prvých, ktorí mohli online obchodovať s cennými papiermi. Systém Dankort bol potom v roku 1999 po prvýkrát využitý k úhrade nákupu cez internetový obchod (Danske Bank, 2024).

Zavedenie bankomatu, prechod od fyzického k elektronickému obchodovaniu NASDAQ v roku 1971, zavedenie domáceho bankovníctva prostredníctvom Citibank a Chase Manhattan v roku 1981, spustenie internetového bankovníctva v roku 1994 spoločnosťou Stanford Credit Union, poskytovanie komplexných služieb mobilného bankovníctva spoločnosťou Danske Bank a mnoho ďalších predstavujú hlavné míľniky raného vývoja fintech v minulom storočí.

3.1.4 Fintech 1.0

Je dôležité identifikovať tri hlavné obdobia vývoja fintech. Od približne roku 1866 do roku 1967 sa odvetvie finančných služieb, hoci bolo tesne spojené s technológiami, zatiaľ ostalo prevažne analógové, aspoň z pohľadu verejnosti. V 50. rokoch 20. storočia boli v USA uvedené prvé kreditné karty spoločnosťami Diners' Club, Bank of America a American Express (Lauer, 2020). Toto obdobie je označované ako FinTech 1.0.

3.1.5 Fintech 2.0

Od roku 1967 rozvoj digitálnych technológií na komunikáciu a spracovanie transakcií čoraz viac transformoval financie z analógového na digitálne odvetvie. Do roku 1987 sa finančné služby aspoň vo vyspelých krajinách stali nielen výrazne globalizované, ale aj digitalizované. Toto obdobie, označované ako FinTech 2.0, pretrvalo až do roku 2008 (Arner et al., 2015). V tomto období FinTechu prevládalo tradičné regulované odvetvie finančných služieb, ktoré využívalo technológie na poskytovanie finančných produktov a služieb. Okrem iného bola v roku 1973 predstavená Spoločnosť pre celosvetovú medzibankovú finančnú telekomunikáciu (SWIFT), telekomunikačná platforma, ktorá odpovedala na potrebu prepojenia domácich platobných systémov cez hranice (Swift, 2024).

3.1.6 Fintech 3.0

Od roku 2008 plynie obdobie, ktoré charakterizujeme ako FinTech 3.0. Nové start-upy a etablované technologické spoločnosti začínajú priamo ponúkať finančné produkty a služby podnikom a širokej verejnosti (Arner et al., 2015). Fintech odvetvie dnes vykazuje obrovský potenciál a otvára široké spektrum možností, ako môžu finančné technológie už v blízkej budúcnosti kompletne pretvoriť spôsob, akým spravujeme naše osobné financie.

3.2 Segmenty Fintech trhu

Spoločnosti pôsobiace na trhu fintech je podľa dostupnej literatúry možné voľne rozdeliť do 4 veľkých kategórií. Analogicky k tradičným oblastiam pridanej hodnoty univerzálnych bánk, možno fintech oblasti rozdeliť do štyroch hlavných kategórií podľa ich aktivity a zapojenia v odvetví financií. Prvá kategória zahŕňa fintech spoločnosti, ktoré sa zaoberajú financovaním a poskytovaním úverových produktov jednotlivcom a podnikom prostredníctvom inovatívnych technologických riešení. Druhá kategória sa týka fintech firiem, ktoré sa špecializujú na správu aktív, vrátane investičných platform, robo-advisorov (robotických investičných poradcov) a ďalších digitálnych nástrojov na správu portfólií a investícií. Tretia kategória je zameraná na fintech spoločnosti zamerané na platobné služby, ktoré umožňujú rýchle, bezpečné a efektívne bezhotovostné transakcie medzi jednotlivcami, obchodníkmi a inými subjektmi. Posledná kategória zahŕňa ostatné fintech spoločnosti, ktoré sa venujú inováciám a vývoju technológií v oblasti financií, napríklad v oblasti poistenia, hypoték alebo riadenia rizík (Brandl, Hornuf, 2020). Tieto kategórie odzrkadľujú rôznorodé úlohy a prínosy fintech odvetvia v modernom finančnom ekosystéme a majú významný vplyv na spôsob, akým jednotlivci vykonávajú bezhotovostné platby a riadia svoje finančné prostriedky (Dorfleitner et al., 2017).

3.3 Business modely fintech spoločností

Business model je základný rámec, ktorý popisuje spôsob, ako firma plánuje generovať príjmy a dosiahnuť svoje obchodné ciele. Je to komplexný koncept, ktorý zahŕňa spôsob, ako firma vytvára, dodáva a zachytáva hodnotu pre svojich zákazníkov. Business model je často založený na rôznych prvkoch, ako sú výrobová ponuka, zákazníci, distribučné kanály, príjmové zdroje a náklady. Úspešný business model je kľúčom k dlhodobému úspechu firmy a jej schopnosti inovovať a prispôbiť sa meniacim sa trhovým podmienkam.

Príklady fintech business modelov zahŕňajú peer-to-peer pôžičky, platobné brány, digitálne investičné platformy a virtuálne bankovníctvo. Úspešné fintech business modely sa často vyznačujú rýchlym adaptovaním na zmeny v odvetví, vysokou mierou inovácií a schopnosťou efektívne konkurovať tradičným finančným inštitúciám.

Vzhľadom na dynamické prostredie fintech spoločností a relatívnu novosť "fenoménu FinTech", hranice súčasného odvetvia nie sú jasne definované. Možnosť jasnej definície nám neľahčujú ani rozostrené hranice medzi tradičnými technologickými firmami, ktoré poskytujú svoje produkty etablovaným bankám na trhu, a novým javom FinTech, kde spoločnosti významne ovplyvňujú tradičný bankový sektor tým, že poskytujú služby, ktoré sa doposiaľ považovali za bankové, alebo úplne nové, s ním súvisiace služby (Eickhoff et al., 2017).

4 Bezhotovostné platby fyzických osôb prostredníctvom fintech – hlavné domény

Na základe dostupnej literatúry sa zväčša nedokážu autori zhodnúť na štandardizovanej kategorizácii fintech odvetví, podkategórií a ich jednotlivých účeloch. Dokážeme ale extrahovať aspoň základnú kostru na ktorej sa väčšina textov zhoduje. Najširší záber na celé fintech prostredie poskytuje napríklad Gregor Dorfleitner (spomenuté vyššie). Pre účely tejto bakalárskej práce sa však budem zaoberať len podkategóriou fintechu, ktorá je centrom inovácii v rámci bezhotovostných platieb. Subdoména fintech zaoberajúca sa platobnými službami, niekedy tiež nazývaná PayTech, je snáď najznámejšou medzi bežnými spotrebiteľmi. Väčšina z nás sa pravdepodobne už stretla či na dennej báze využíva fintech platobné riešenia. PayTechs tvoria 25 % fintechov a sú zamerané na hodnotový reťazec platieb, ako aj na sprostredkovateľov platieb (PayFacs), poskytovateľov platobných služieb, siete vytvárajúce nové ponuky platieb a dodávateľov platobných technológií (EY, 2022). Platby predstavujú kľúčový bod spojenia medzi obchodom a digitálnou ekonomikou, pričom ich trh dosahuje hodnotu 240 miliard USD. PayTech spoločnosti, ktorých hodnota presahuje 2,17 miliard USD, získali silnú pozíciu na trhu vďaka pochopeniu, že rýchle, bezproblémové a integrované platobné riešenia predstavujú významnú konkurenčnú výhodu (EY, 2022). Vzhľadom na rastúcu digitálnu ekonomiku a zvýšený dopyt spotrebiteľov po jednoduchých platbách, PayTech spoločnosti ponúkajú komplexné riešenia, ktoré uspokojia tento dopyt u obchodníkov aj spotrebiteľov.

Zaujímavý pohľad, na základe ktorého si dokážeme utvoriť obraz o odvetví PayTech poskytuje konzultačná spoločnosť EY, člen Big Four, vo svojej správe The Rise of PayTech - Seven Forces Shaping the Future of Payments.

Táto správa identifikuje sedem hybných síl prostredia PayTech, ktoré zahŕňajú:

- otvorené bankovníctvo,
- kúp teraz, zaplať neskôr - dostupné splátkové programy,
- digitálne peňaženky,
- zabudované platby,
- digitálne meny a digitálne meny centrálnych bánk,
- bezproblémové cezhraničné platby,
- platby v reálnom čase.

V nasledujúcich odsekoch stručne popíšem každú doménu oblasti PayTech.

4.1 Otvorené bankovníctvo

V rámci Európskej únie (EÚ) má revidovaná smernica o platobných službách (PSD2) za cieľ poskytovať pohodlnejšie a prispôsobenejšie finančné produkty prostredníctvom otvorených bankových (OB) platforiem (Preziuso et al., 2023). Od založenia pracovnej skupiny „Open Banking Working Group“ v Spojenom kráľovstve v roku 2015 sa otvorené bankovníctvo vo všeobecnosti považuje za platformizáciu odvetvia retailového bankovníctva (Diamond et al., 2019). Hoci existuje obmedzený konsenzus ohľadom rôznych prvkov otvoreného bankovníctva, možno ho definovať ako všeobecne regulovaný rámec, ktorý umožňuje bankovým zákazníkom zdieľať svoje údaje s tretími stranami, často prostredníctvom

štandardizovaných rozhraní, ako sú API (rozhranie pre programovanie aplikácií). Hlavným cieľom je podpora konkurencie vo finančnom sektore (de Araluze a Plaza, 2022). Jednoducho povedané, otvorené bankovníctvo umožňuje zdieľanie údajov o finančných účtoch s inými poskytovateľmi, čo poskytuje prístup k inovatívnym skúsenostiam s finančnými službami. Zdieľanie údajov o bankovom účte s ďalšími poskytovateľmi otvára dvere k novým alebo vylepšeným finančným službám, často prostredníctvom aplikácií. Tieto služby môžu zahŕňať možnosti jednoduchšieho prístupu k úverom a lepšie spravovanie financií v jednej pohodlnej interakcii. Otvorené bankovníctvo tiež umožňuje agregovať informácie o účtoch do jedného informačného panela v reálnom čase, čo poskytuje prehľad o všetkých financiách na jednom mieste (Mastercard, 2022).

4.2 Kúp teraz, zaplať neskôr - dostupné splátkové programy

Opatrenia typu buy-now-pay-later (BNPL), inovatívne nástroje fintech spoločností, sú založené na "zodpovednom míňaní" a predstavujú lacnejšiu alternatívu ku kreditným kartám (Gerrans et al. 2022). Tieto bezúročné splátkové pôžičky, často prezentované spotrebiteľom pri pokladniach maloobchodníkov alebo prostredníctvom aplikácií poskytovateľov BNPL, sú krátkodobé úverové zmluvy tretích strán. Firmy ako Klarna, Clearpay alebo PayPal patria medzi hlavných poskytovateľov týchto služieb, ktoré sú často inzerované na sociálnych médiách (Relja et al., 2023). Zákazníci môžu odložiť platbu celej ceny do 30 dní alebo ju rozdeliť do niekoľkých splátok. Tieto služby sú obľúbené najmä v krajinách so silným elektronickým obchodom, vyššou infláciou a menej prísnyimi reguláciami (Cornelli et al., 2023). Aj keď BNPL služby zvyšujú dôveru spotrebiteľov a znižujú vnímané riziko online platieb, ich neprítomnosť vo väčšine úverových správ môže mať potenciálne negatívny dopad na spotrebiteľské finančné správanie.

4.3 Digitálne peňaženky

Mobilné peňaženky sú multifunkčné nástroje, ktoré umožňujú mobilné platby na diaľku, bezkontaktné platby a ďalšie pridané hodnoty ako mobilná lojalita, predaj vstupeniek či súkromné identifikácie. Sú platformami, ktoré nahradzujú fyzickú peňaženku a umožňujú používateľom využívať rôzne mobilné služby. Digitálne peňaženky umožňujú elektronické platby a prevody medzi rôznymi účtami, vrátane tradičných bankových účtov a elektronických peňažných účtov. Sú považované za jednu z najnovších inovácií, ktoré môžu zmeniť spôsob, akým spotrebiteľia nakupujú a zlepšiť ich nákupné skúsenosti. Ich hlavné výhody zahŕňajú pohodlie a jednoduchosť nákupného procesu, čo môže podporiť častejšie využívanie platobných alebo zľavových kariet. Medzi ďalšie benefity patrí možnosť ihneď zablokovať či obnoviť peňaženku na ľubovoľnom zariadení, zmena preferovanej platobnej karty bezprostredne pred uskutočnením transakcie či prepojenie platobných nástrojov s inými neplatobnými aplikáciami, popisuje v rozhovore členka predstavenstva Európskej rady pre digitálne financie Maria Staszkiwiczová (Seznam Zprávy, 2021).

4.4 Zabudované platby

V ich základnej podstate sú zabudované platby (embedded payments) integrované riešenia pre spracovanie platieb, ktoré existujú v rôznych softvérových aplikáciách a platformách. Umožňujú bezproblémové transakcie, pri ktorých spracovanie platby nie je len súčasťou procesu, ale je integrovanou súčasťou používateľskej skúsenosti. Typickou vlastnosťou je, že uľahčujú podnikateľom poskytovanie platieb. Hlavným cieľom embedded payments je vylepšiť užívateľskú skúsenosť.

Integrovaním procesov platieb priamo do aplikácií či webových stránok používateľa prechádzajú nákupom plynulejšie a efektívnejšie. Redukujú frikčné body, ako sú prepínanie medzi rôznymi aplikáciami za účelom dokončenia transakcie. Vývojári toho dosahujú pomocou pokročilých technológií, ako sú API (rozhranie pre programovanie aplikácií) a cloud computing, ktoré zabezpečujú plynulé fungovanie týchto systémov s rôznymi platformami (Treasure, 2023).

4.5 Digitálne meny a digitálne meny centrálnych bánk

Centrálna banková digitálna mena (CBDC) je digitálnou reprezentáciou oficiálnej meny, ktorá je emitovaná centrálnou bankou v súlade s jej jurisdikciou a základmi z hodnoty pod jurisdikciou centrálnej banky so správnym rozpočtom (Kiff et al., 2022). Centrálna banková digitálna mena predstavuje nový formát fiat meny, ktorý umožňuje rozšírenie digitálneho prístupu k rezervám centrálnych bánk do verejnosti, väčšinou prostredníctvom inštitúcií držania účtu v obchodných bankách (Agur et al., 2022). Najväčšou výhodou digitálnych mien bude okamžité/atomicke vyrovnávanie, zvýšená automatizácia, transparentnosť a efektívnosť, ako aj podpora nových obchodných modelov prostredníctvom programovateľnosti meny (EY, 2022).

4.6 Bezproblémové cezhraničné platby

Cezhraničné platby predstavujú kľúčový aspekt v oblasti PayTech, ktorý je zdieľaný medzi rôznymi poskytovateľmi finančných služieb. Nielenže ponúkajú možnosť efektívneho transferu peňazí medzi rôznymi krajinami, ale sú aj ukazovateľom inovácií v odvetví finančných technológií. Tieto platby sú v súčasnosti ponúkané mnohými nebankovými inštitúciami, digitálnymi bankami a dokonca aj tradičnými bankami, ktoré sa snažia prispôsobiť trendom adopcie fintech riešení. PayTech spoločnosti sa aktívne podieľajú na transformácii maloobchodných cezhraničných platieb a prevodov, pričom ich cieľom je nielen znížiť poplatky, ale aj zlepšiť rýchlosť a transparentnosť celého procesu platobných transakcií (EY, 2022). Tento trend ukazuje na rastúcu dôležitosť PayTech v snahe vytvoriť efektívnejší a prístupnejší finančný systém pre všetkých zainteresovaných.

4.7 Platby v reálnom čase

Podobne ako popisujem v predošlom odstavci, aj platby v reálnom čase sú, viac než čokoľvek iné, kľúčovou funkciou, ktorou sa paytech spoločnosti snažia zaujať. Tradičné platobné systémy často trpia oneskoreniami, pri ktorých dokončenie transakcií môže trvať hodiny alebo dokonca dni. Naopak, platby v reálnom čase, ktoré sú uľahčené fintech riešeniami, poskytujú bezproblémový a okamžitý spôsob prevodu finančných prostriedkov, čo prevyšuje obmedzenia tradičných bankových systémov. Realizáciu platieb v reálnom čase podporuje niekoľko technologických inovácií. Technológia blockchain napríklad zabezpečuje bezpečné a transparentné transakcie, čím minimalizuje potrebu sprostredkovateľov a skraca čas potrebný na vyrovnávanie. Aplikačné programové rozhrania (API), ktoré už boli spomenuté v rámci otvoreného bankovníctva, zohrávajú kľúčovú úlohu pri prepojení rôznych finančných systémov a umožňujú komunikáciu a výmenu údajov v reálnom čase (Intro-act, 2023). Technológia platieb v reálnom čase je založená na kombinácii systémov hrubého zúčtovania v reálnom čase (RTGS), protokolov zasielania správ a medzibankových sietí (Pratt, 2023).

Banky ako Revolut lákajú klientov na otvorenie účtu a získanie odmeny za pozvanie priateľov. Tieto banky následne zdôrazňujú jednoduchosť peer-to-peer (P2P) platieb medzi užívateľmi Revolut. V takýchto bankách sú platby v reálnom čase ešte efektívnejšie, pretože dochádza len k jednoduchému prevodu peňazí medzi účtami v rámci systému banky, ako je Revolut. S možnosťou rýchleho založenia účtu, atraktívnym dizajnom aplikácie a nízkymi alebo žiadnymi poplatkami vzniká lákavý a úspešný obchodný model, na ktorom stavia mnoho fintech spoločností.

Týchto sedem podrobných kategórií dobre vystihuje súčasnú topológiu služieb, ktoré PayTech poskytuje.

PRAKTICKÁ ČASŤ

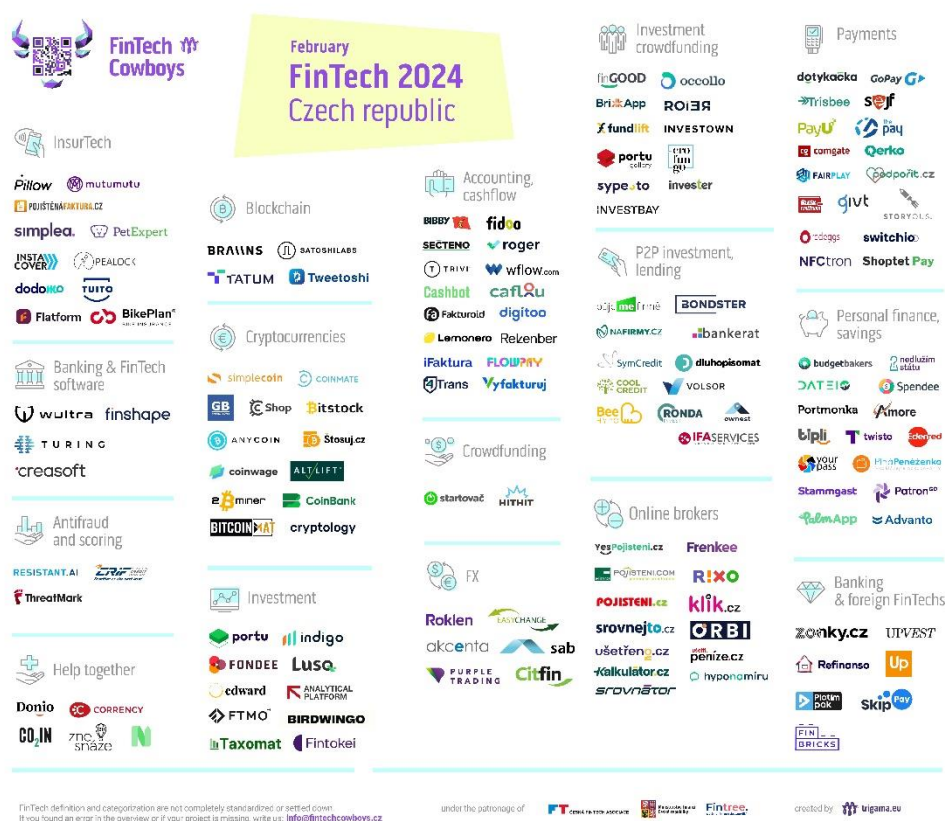
5 Fintech v Českej republike

Česká republika ponúka k ďalšiemu rozvoju fintechu dobré východiskové podmienky: kvalifikovanú pracovnú silu v oblasti ICT, prístup veľkej časti populácie k internetu a vybavenosť chytrými mobilnými zariadeniami. Priestor pre FinTech otvára tiež predpokladaný rast celého trhu finančných služieb, ktorý je v porovnaní s vyspelejšími krajinami menej rozvinutý vo vzťahu k veľkosti ekonomiky (Deloitte, 2018).

Najnovšie dostupné dáta ukazujú, že dnes je na českom trhu 148 českých fintech spoločností (FinTech Cowboys, 2024) a ich počet stále rastie.

Z dvoch zdrojov som vytvorila prehľad českých fintech spoločností a zároveň zahraničných fintech spoločností, ktoré pôsobia na českom trhu a českí spotrebitelia ich využívajú.

Prvým zdrojom je mapa českého fintechu vytvorená, pravidelne aktualizovaná a zverejňovaná magazínom FinTech Cowboys. Magazín o českej fintech scéne FinTech Cowboys vydáva články s podporou Českej Fintech Asociácie a Ministerstvom financií Českej Republiky.



Obrazok 1: Mapa českých fintech spoločností pre rok 2024 (FinTech Cowboys, 2024)

Mapa je rozdelená podľa odvetví podobne, ako som ich popísala v teoretickej časti tejto práce. Pre účely tejto práce som vzala do úvahy len odvetvia platieb (Payments), osobných financií a úspor (Personal finance, savings) a bankovníctva a cudzích fintechs (Banking and foreign FinTechs).

Ďalej na základe poznatkov získaných z databáze Statista a Crunchbase som vybrala dve ďalšie spoločnosti, ktoré sú lídrami na európskom trhu fintech a zároveň sú dostupné na území Českej republiky.

Vznikol mi nasledujúci zoznam 40 fintech firiem z oblasti moderného bankovníctva, bezhotovostných platieb, kúp teraz-zaplať neskôr a ostatných chytrých služieb

Klarna AB (Švédsko)	Dateio s.r.o.
Revolut Bank UAB (Litva)	SPENDEE a.s.
Dotykačka Ltd.	Portmonka (MAFRA, a.s.)
GOPAY S.R.O.	Amore Finance a.s.
Trisbee s.r.o.	Tipli s.r.o.
Aplikácia SEJF (GLOBDATA a.s.)	Twisto payments a.s.
PayU Czech	Edenred CZ s.r.o.
ThePay.cz, s.r.o.	YOUR PASS, s.r.o.
Comgate a.s.	Plná peněženka (Prima Digital s.r.o.)
Qerko s.r.o.	Stammgast (Smartbrains solutions s.r.o.)
Fairplay Pay s.r.o. (v likvidaci)	Patron GO (Antivirus s.r.o.)
Podpořit Family s.r.o.	PalmApp (PalmApp Tech s.r.o.)
BLESK Peněženka (MOPET CZ a.s.)	Advanto (Advanto Group s.r.o.)
Storyous (Teya Czech Republic s.r.o.)	Zonky (Air Bank a.s.)
Red Eggs s.r.o.	Refinanso (MONETA Money Bank, a.s.)
Switchio (MONET+,a.s.)	Upvest (upvest s.r.o., pod záštitou KB)
NFCtron a.s.	Up (Up Česká republika, s.r.o.)
ShoptetPay (Shoptet, a.s.)	Platím Pak (Raiffeisenbank a.s.)
BudgetBakers s.r.o	Skip Pay s.r.o.
Nedlužím státu (Institut prevence a řešení předlužení, z.ú.)	Finbricks s.r.o.

Tabuľka 2: Zoznam fintech firiem z oblasti platieb fyzických osôb (FinTech Cowboys, 2024), Vlastné spracovanie.

V rámci tejto práce však nie je priestor pre rozbor všetkých 40 projektov. Vybrala som teda 5 spoločností, každá z nich ponúkajúca jedinečný spôsob bezhotovostných platieb. Služby Klarna a Revolut sú samostatnou kategóriou, keďže sú poskytované zahraničnými spoločnosťami a ich funkcie popíšem pre Českú republiku aj Nemecko.

5.1 Qerko

Qerko je fintechový start-up, ktorý sa zameriava na inovácie v oblasti gastro podnikov. Jeho zakladateľom je Lukáš Kovač, bývalý produktový manažér spoločností Seznam a Avast, ktorý projekt začal rozvíjať v roku 2019 (Forbes, 2021). Spoločnosť získala podporu od českej investičnej skupiny Miton a dnes je súčasťou združenia start-upov StarHub, ktoré sa zaoberá digitalizáciou v gastronómickom odvetví.

Jednou z hlavných funkcií Qerka je umiestnenie QR kódov na stoly v reštauráciách, čo umožňuje zákazníkom jednoducho a rýchlo zaplatiť za svoje objednávky. Táto služba je veľmi výhodná najmä pre väčšie skupiny ľudí, kde každý môže pohodlne zaplatiť za svoj podiel bez zbytočných komplikácií pre

obsľuhu. Okrem toho Qerko poskytuje moźnosť prezerať si menu a objednávať jedlo cez mobilnú aplikáciu, rezervovať stoly, nakupovať v e-shope s rozvozom a hodnotiť zážitok v reštaurácii.

Jednou z výhod Qerka je aj jeho schopnosť umožniť platby bez nutnosti sťahovania plnej verzie aplikácie. Vďaka technológiám ako sú App Clips v mobilnom operačnom systéme iOS sa po načítaní QR kódu otvorí zmenšená verzia aplikácie, cez ktorú je možné jednoducho a rýchlo vykonať platbu. Aplikácia podporuje rôzne spôsoby platby, ako je Apple Pay, Google Pay a ďalšie, čo zjednodušuje proces a zvyšuje pohodlie zákazníka. Pred zaplacením užívateľa môžu pridať sprepitné pre obsľuhu a po platbe sú vyzvaní k udeleniu hodnotenia na základe ich spokojnosti.

Qerko teda ponúka komplexné riešenia pre gastro podniky, ktoré im pomáhajú zvýšiť efektivitu, pohodlie zákazníkov a celkovú kvalitu poskytovaných služieb. Spoločnosť Qerko s.r.o. je registrovaná v Českej republike a je držiteľom licencie Českej národnej banky.

5.2 NFCtron

NFCtron je spoločnosť poskytujúca komplexný platobný systém a platformu pre správu hudobných, gastronomických a ďalších podujatí. Z pohľadu bezhotovostných platieb osôb najmä umožňuje návštevníkom podujatí bezstarostne platiť za ponúkané tovary a služby náramkom, ktorý obsahuje NFC štítok. Spoločnosť NFCtron začala s platobným náramkom a postupne rozširuje svoje služby. Ponúka celý platobný systém spolu s moźnosťou použitia mobilného telefónu ako prenosného platobného terminálu, platformu pre správu predajných miest na podujatí či predaj vstupeniek. Pre návštevníkov podujatí existuje praktická aplikácia, kde môžu pohodlne dobíjať kredit do svojho náramku a spravovať svoje nákupy.

NFC je skratkou anglického výrazu „Near Field Communication“, označuje teda bezdrôtovú komunikáciu a existuje na trhu už dlhšiu dobu. Pod týmto pojmom sa skrýva bezkontaktný prenos dát, ktorý využíva technológiu rádiových frekvencií identifikácie (RFID) (Technologie NFC, 2024).

5.3 ShoptetPay

ShoptetPay je online platobná brána, vyvinutá spoločnosťou Shoptet, ktorá poskytuje e-shopové riešenia na českom a slovenskom trhu. Tento platobný systém umožňuje prevádzkovateľom internetových obchodov integrovať moźnosť online platby priamo na svoje webové stránky. ShoptetPay patrí do kategórie zabudovaných platieb, ktorú som podrobne opísala v teoretickej časti.

Hlavným cieľom platobnej brány je zabezpečiť plynulý priebeh platby pri nákupe online, pričom zákazník nemusí opúšťať stránku e-shopu. To prispieva k lepšiemu zážitku z nákupu a môže zvýšiť tržby podniku. Okrem toho ShoptetPay umožňuje zákazníkom využívať platby pomocou Apple Pay a Google Pay, QR platby, načítanie platobných údajov cez internet banking alebo skenovanie platobnej karty.

Hoci spoločnosť Shoptet, a.s. sídli v Českej republike, ShoptetPay nie je držiteľom licencie od Českej národnej banky, na rozdiel od iných českých platobných brán. Zatiaľ čo brány ako ThePay a GOPAY majú povolenie na poskytovanie platobných služieb od príslušných regulačných orgánov, ShoptetPay poskytuje len technické a spracovateľské služby spojené s prevádzkovaním platobnej brány. Z

licenčného hľadiska je táto brána prevádzkovaná nemeckou spoločnosťou Fino run GmbH, ktorá má licenciu od nemeckého regulátora finančného trhu BaFin (Shoptet, 2024).

5.4 Twisto

Twisto je inovatívna fintechová služba, ktorá revolucionalizuje spôsob, ako ľudia nakupujú a riadia svoje financie. Vzniklo v roku 2013 s cieľom poskytnúť jednoduché a rýchle online platby na e-shopoch a bolo prvým poskytovateľom odložených platieb na českom trhu. Odvtedy, po získaní významnej investície od spoločností ING a UNIQA v roku 2017, sa Twisto rozrástlo a rozšírilo svoje služby (FinTech Cowboys, 2017)

Dnes Twisto neponúka len odložené platby, ale aj ďalšie výhody, ktoré zjednodušujú a zlepšujú život zákazníkom. Medzi tieto výhody patria možnosť nákupu na splátky, cashback z nákupov v partnerských e-shopoch, ochrana platobných údajov a riadenie financií cez intuitívnu aplikáciu. Jeho platený premium účet poskytuje ešte viac výhod, vrátane výhodných kurzov pri platbách v zahraničí a cestovného poistenia pre celú rodinu.

Okrem rozšírenia svojich platobných služieb sa Twisto aktívne angažuje aj v iných oblastiach fintechu. Napríklad, v InsurTech sa zameriava na poskytovanie poistných služieb s využitím moderných technológií, a v LendTech poskytuje finančné produkty a pôžičky s využitím technologických inovácií.

Vývoj Twista ukazuje, že táto spoločnosť nie je len obyčajným poskytovateľom platobných služieb, ale sa stáva celkovým riešením pre zákazníkov v oblasti financií a nákupov, s cieľom poskytnúť im čo najväčšiu mieru pohodlia, efektívnosti a bezpečnosti.

5.5 Edenred

Edenred je česká platforma, ktorá prostredníctvom svojej partnerskej siete poskytuje benefitný systém zamestnancom cez ich zamestnávateľov. Táto sieť spája rôzne prevádzky z oblasti gastronómie, športu, relaxu a zdravia pod jednu platformu, pričom zamestnancom, ktorým zamestnávatelia poskytujú benefity Edenred, ponúka ich služby s určitými výhodami.

Edenred je známy predovšetkým svojimi tradičnými papierovými poukážkami. Avšak s postupujúcou dobou sa modernizuje a ponúka aj rozšírené platobné karty spolu s aplikáciou a webovým portálom. Okrem toho v spolupráci s vybranými čerpacími stanicami poskytuje aj výhodnú tankovaciu kartu.

Pre zamestnávateľov a zamestnancov prináša Edenred mnoho výhod. Zamestnanci majú prehľad o svojich firemných benefitoch a môžu efektívne platiť na väčšine platobných terminálov. Tankovacia karta zase umožňuje jednoduchú správu firemných výdavkov a zamestnanec nemusí čakať na ich preplatenie.

6 Fintech v Nemecku

Nemecko bolo vždy historicky vhodným prostredím pre poisťovacie a finančné technologické spoločnosti vďaka svojmu postaveniu ako najväčšia európska ekonomika a rovnako vďaka podpore svojej vlády (BDO, 2022). Investície do fintech v Nemecku sa v roku 2015 odhadovali na 332 miliónov EUR, čo sa do

roku 2021 rýchlo zvýšilo na 1,5 miliardy EUR (Scaler8, 2022). Fintech v Nemecku sa datuje až do začiatku 21. storočia, kedy etablované banky začali presúvať svoju pozornosť z tradičného prepážkového bankovníctva na priame bankovníctvo. Medzi lídrov tohto hnutia patrili Deutsche Bank, Commerzbank a Frankfurter Sparkasse (Scaler8, 2022). V nasledujúcich podkapitolách predstavím troch hlavných hráčov na nemeckom fintech trhu platieb fyzických osôb.

6.1 N26

N26 bola prvou výhradne mobilnou bankou, ktorej sa podarilo získať plnú bankovú licenciu od nemeckého úradu pre finančný dohľad BaFin. Od roku 2018 poskytuje svoje služby až v 24 krajinách. Časopis Forbes vyhlásil N26v roku 2021 za najlepšiu banku vo svete. V roku 2022 dosiahli na svojej platforme 8 miliónov zákazníkov.

Mobilná banka N26 ponúka rôzne stupne bankových účtov určených pre jednotlivcov ako aj podniky. Medzi základné funkcie obsiahnuté vo všetkých stupňoch zákazníckeho účtu patrí prístup k virtuálnej karte, úroky na vklady od 1,26% p.a., možnosť zriadenia dodatočného spoločného účtu pre páry či domácnosti a výber hotovosti zdarma v rámci celej eurozóny. Medzi prémiové funkcie patria výhody u zmluvných partnerov, poisťovnícke produkty, podúčty, ktoré je možné zdieľať s ďalšími 10 užívateľmi, alebo možnosť zaokrúhliť bezhotovostné platby a zbytok automaticky pripisovať na sporiaci účet.

N26 ponúka aj nástroje, ktoré siahajú za hranice platieb a typického bankovníctva. S cieľom podporiť finančnú gramotnosť, aplikácia ponúka vizuálne pokročilé prehľady výdavkov, obsahuje možnosť nastavenia denných limitov a vytvorenie pomyselných priehradok pre sporiace ciele. Klienti môžu využiť aj rozpočtovú kalkulačku alebo kalkulačku za pomoci ktorej si jednoducho roztriedia svoje výdavky podľa pravidiel 50-30-20. Ponúka aj investičné produkty s možnosťou zhodnotiť svoje peniaze skrz akcie, fondy obchodované na burze alebo experimentovať s kryptomenami.

6.2 Trade Republic

Trade Republic Bank GmbH je pôvodne nemecký online broker so sídlom v Berlíne, ktorý priniesol možnosť obchodovať akcie, deriváty a kryptomeny v mobilnej aplikácii. 6. decembra 2023, tesne pred svojim 5. výročím spoločnosť obdržala plnú bankovú licenciu od Európskej centrálnej banky.

Trade Republic ponúka svojim klientom úroky na ich vklady až do výšky 4% p.a. V oblasti platieb je hlavnou výhodou možnosť získavania Saveback – 1% späť z výdavkov z platobnej karty, ktoré sa automaticky pripíšu na sporiaci účet.

I keď je Trade Republic zameraná na dostupné budovanie bohatstva pre každého, stále je plne licencovaná bankou a môžeme ju považovať za ďalšieho priekopníka n trhu bezhotovostných platieb osôb.

6.3 Giropay

V prostredí online platobných metód predstavuje Giropay významnú službu, najmä v nemeckom bankovom sektore. Giropay je internetový platobný systém založený Deutsche Postbank v roku 2005, postavený na princípoch online bankovníctva.

Používatelia môžu na platenie využívať svoje prihlasovacie údaje do online bankovníctva alebo si zvoliť alternatívne metódy autentifikácie vrátane používateľského mena a hesla, PIN kódu alebo biometrických údajov. Platby za pomoci Giropay sú spoľahlivé, poskytujú vysokú úroveň ochrany údajov aj dodatočnú finančnú ochranu spotrebiteľa. S ďalšími funkciami, ako je posielanie peňazí a špecializovaná aplikácia, Giropay rozširuje svoju užitočnosť nad rámec online nakupovania. Napríklad umožňuje jednoducho poselať prostriedky priateľom a rodine alebo žiadať o platby.

Giropay funguje podľa prísnych predpisov nemeckého bankového sektora, ktorý je známy ako jeden z najprísnejších na celom svete, najmä pokiaľ ide o ochranu údajov. O jeho širokom zábere svedčí jeho integrácia do viac ako 32 000 internetových obchodov a približne 1 700 poskytovateľov služieb, pričom obchodníkom ponúka okamžité platobné záruky a nízke transakčné náklady. Od svojho založenia v roku 2005 spoločnosť Giropay upevnila svoju prítomnosť v sektoroch elektronického obchodu aj elektronickej verejnej správy, čím podčiarkla svoj význam ako dôveryhodná a integrálna súčasť prostredia digitálnych platieb v Nemecku.

7 Klarna

Klarna, založená v roku 2005 vo švédskom Štokholme, je poprednou globálnou platobnou a nákupnou službou, ktorá ponúka flexibilné možnosti nakupovania pre 150 miliónov aktívnych spotrebiteľov vo viac ako 500 000 predajniach a 45 krajinách. Poskytuje možnosti priamych platieb, platieb po doručení a splátkových plánov, čo zákazníkom umožňuje platiť podľa ich preferencií. Spoločnosť Klarna je súčasťou The Klarna Group, ktorá vznikla v roku 2014 akvizíciou spoločnosti SOFORT, spracovávateľom platieb. Spolupracuje s radom investičných partnerov a zamestnáva viac ako 5000 ľudí. Klarna dosahuje počet transakcií až 2 milióny za deň. Banková spoločnosť Klarna Bank AB spadá pod dohľad Finansinspektionen (švédsky úrad pre finančný dozor).

7.1 Klarna v Českej republike

Klarna, popredná svetová spoločnosť zaoberajúca sa sprostredkovaním platieb v oblasti elektronického obchodovania, zahájila expanziu do Českej republiky 27.9.2022 (Fintech Cowboys, 2022). V súčasnosti Klarna na českom trhu ponúka službu Pay in 3, čo je možnosť rozdelenia platby do 3 splátok splatných každých 30 dní. Doplnkové služby prináša aplikácia, v ktorej klienti môžu sledovať všetky platby, spravovať svoje objednávky a udržiavať si prehľad nad financiami. Aplikácia im prináša ponuky od obľúbených značiek, uchováva vernostné karty a zároveň umožňuje zodpovednejšie nakupovanie vďaka zobrazeniu uhlíkovej stopy, ktorá za ich nákupy stojí.

Spoločnosť Klarna vo svojom reprezentatívnom výzku na vzorke 1001 českých spotrebiteľov zistila, že hladký priebeh platby je najžiadanejšou inováciou nákupu online aj vo fyzických obchodoch.

Odpovedalo tak až 71% respondentov pre online platby a 55% ako preferenciu aj pre platbu v kamennom obchode (Klarna, 2022).

Na otázku „Ak by ste si kúpili drahší tovar a zaplatili by ste na splátky, uprednostnili by ste rozdelenie nákupu kreditnou kartou alebo bezúročnou službou „Kúp teraz, zaplať neskôr“?, odpovedalo 42% českých spotrebiteľov v prospech bezúročnej služby „kúp teraz, zaplať neskôr“. Z týchto sa 52% domnieva, že je to spotrebiteľsky priateľskejšie a 43% tiež preferuje služby BNPL, pretože kreditné karty účtujú ďalšie poplatky a úroky (Klarna, 2022).

7.2 Klarna v Nemecku

Spoločnosť Klarna svoje služby doniesla na nemecký trh v roku 2013. O rok neskôr prebehla akvizícia nemeckého spracovávateľa platieb Sofort, čo napomohlo prieniku Klarny do ďalších európskych trhov. V roku 2021, po financovaní vo výške 1 miliardy USD vedenom japonskou nadnárodnou investičnou holdingovou spoločnosťou SoftBank, Klarna oznámila plány na spustenie bankovej operácie v Nemecku, čo jej umožní ponúkať svojim zákazníkom širšiu škálu bankových služieb (Olivas, LinkedIn, 2023).

V Nemecku Klarna poskytuje rozsiahlejšie služby než v Českej republike. V rámci služby Klarna v Nemecku existujú rôzne spôsoby platby, ktoré zákazníkom poskytujú flexibilitu a pohodlie pri nakupovaní. Prvou možnosťou je odložená platba, kde môžu zákazníci nakupovať ihneď a platbu vykonať až do 30 dní neskôr. Druhou možnosťou je okamžitá platba, ktorá umožňuje rýchle a jednoduché platenie prostredníctvom prevodu, inkasa alebo kreditnej karty. Tretí spôsob je rozdelenie nákladov na 3 bezúročné splátky, pričom platby sa vykonávajú v deň nákupu, o 30 a o 60 dní. Poslednou možnosťou je flexibilná splátka, kde zákazníci môžu rozložiť väčšie nákupy na splátky počas 6 až 36 mesiacov, pričom však platby už môžu podliehať úrokom.

Ďalej ponúka zákaznícky účet, pomocou ktorého je možné nakupovať cez aplikáciu i rozšírenie vo webovom prehliadači. Klarna rozširuje zákaznícky zážitok aj do kamenných obchodov s Klarna platobnou kartou. Najnovšou službou je bankový účet, ktorý zaujme najmä úrokovou sadzbou až do výšky 3% p.a. na vklady do osobných sporiacich okruhov, odkladanie peňazí na základe automatických pravidiel sporenia a prevody peňazí v reálnom čase.

Klarna vo výsledkoch svojho pravidelného štvrťročného prieskumu uvádza, že dotazovaní nemeckí spotrebiteľia za hlavné výhody online nakupovania považujú najmä jednoduchosť zrovnania cien (83%), nižšie ceny (80%), šetrenie času (79%), širšiu ponuku produktov (79%) a viac možností platby (74%) oproti nákupu v kamennom obchode (Klarna, 2023). Klarna mimo iné ponúka zrovnávač cien, množstvo platobných alternatív a partnerské zľavy, čím zjavne oslovuje nemeckého spotrebiteľa.

Podobne ako v Česku, aj pre nemeckých zákazníkov je hladký priebeh platby najžiadanejšou inováciou nákupu online aj vo fyzických obchodoch. Odpovedalo tak až 55% respondentov pre online platby a 54% pre platby vo fyzickom obchode (Klarna, 2023).

8 Revolut

Revolut je globálna neobanka a fintech spoločnosť so sídlom v Londýne vo Veľkej Británii, ktorá ponúka rôzne bankové služby a finančné produkty pre retailových zákazníkov aj firmy. Spoločnosť Revolut, ktorú v roku 2015 založili Nikolay Storonsky a Vlad Yatsenko, rýchlo rozšírila svoje operácie a v decembri 2021 získala plnú bankovú licenciu od Európskej centrálnej banky. Revolut pôsobí v 30 krajinách v rámci Európskeho hospodárskeho priestoru a poskytuje širokú škálu služieb vrátane bankovníctva, devízové operácie, vydávanie debetných, kreditných a virtuálnych kariet, Apple Pay, úročené „trezory“, osobné pôžičky a možnosti kúpiť teraz, zaplatiť neskôr (BNPL). Revolut navyše uľahčuje obchodovanie s akciami, transakcie s kryptomenami a ďalšie finančné služby. Spoločnosť uprednostňuje dodržiavanie predpisov a ochranu zákazníkov, pričom jej európska dcérska spoločnosť Revolut Bank UAB je licencovaná a regulovaná Bankou Litvy. Revolut dosiahol významné míľniky, vrátane toho, že sa v novembri 2020 stal ziskovým (CNBC, 2020) a v októbri 2023 dosiahol zákaznícku základňu viac ako 35 miliónov (Revolut, 2023).

Založenie účtu prostredníctvom Revolut je skutočne jednoduché a môže tak urobiť každá fyzická osoba, ktorá dosiahla vek 18 rokov a je právoplatným občanom jednej z krajín, v ktorých Revolut svoje služby ponúka. K založeniu účtu je potrebný dokument overujúci totožnosť, ktorým môže byť napríklad občiansky či vodičský preukaz alebo cestovný pas. Celý proces prebieha v mobilnej aplikácii Revolut. Pre overenie identity je potrebné v reálnom čase odfoťiť preukaz totožnosti aj svoju tvár. Revolut aplikácia nedovoľuje nahráť fotografie z úložiska.

Štandardný účet je zdarma a zahŕňa fyzickú aj virtuálnu platobnú kartu a všetky funkcie bežného účtu zrovnateľné s ponukou tradičných komerčných bánk. Pre náročnejších klientov je na výber z ďalších štyroch stupňov predplatného. Cena sa pohybuje od 114,99 CZK/mesiac za Revolut plán Plus do 1 100 CZK/mesiac za plán Ultra. Medzi výhody patria personalizovateľná platobná karta s prémiovým vzhľadom, vstup do letištných salónikov, cashback z platby ubytovania, zľavy z poplatkov za medzinárodný prevod a rôzne investičné a poisťovnicke produkty.

8.1 Revolut v Českej republike

Firma Revolut prišla na český trh v máji roku 2018. Najväčšiu výhodu vtedy predstavovala pre ľudí, ktorí cestujú do zahraničia. Umožňuje totiž medzinárodné prevody bez poplatku, rovnako ako výbery zo zahraničných bankomatov (Lidovky, 2018). 28. júla 2021 uplatnila v Českej republike špecializovanú európsku bankovú licenciu (Forbes, 2021). Vďaka nej sú vklady užívateľov chránené do výšky 100 000 EUR. Špeciálna banková licencia umožňuje Revolut Bank poskytovať obmedzené bankové služby prostredníctvom aplikácie Revolut spolu s množstvom finančných služieb a produktov, ktoré sú poskytované inými spoločnosťami z Revolut Group (Seznam Zprávy, 2021). Patria medzi ne aj doplnkové poisťovnicke a investičné služby. Vo štvrtom kvartáli roku 2023 Revolut hlásila vyše 600 tisíc užívateľov naprieč Českou republikou (CzechCrunch, 2023).

8.2 Revolut v Nemecku

V Nemecku Revolut už pred spustením licencovaných bankových služieb zaviedol open banking pre svojich používateľov. Táto nová funkcia bola spustená v roku 2020 a umožnila nemeckým zákazníkom

spojiť svoje účty v Comdirect, Commerzbank, Deutsche Bank, ING-DiBa a Sparkasse s aplikáciou Revolut. Týmto spôsobom mohli zobrazit' všetky svoje financie na jednom mieste – priamo zo svojich smartfónov. Neskôr, v januári 2022, Revolut začal fungovať ako banka, nie len ako inštitúcia elektronických peňazí, v ďalších 10 európskych krajinách vrátane Nemecka.

V Nemecku sa Revolut môže pochváliť 44% povedomím o značke medzi používateľmi neobankingu a neobrokerage, čo sa zistilo pomocou techník podporovaného rozpoznávania značky. Z tejto skupiny 30% vyjadruje priaznivý názor na značku. Okrem toho 25 % ľudí, ktorí poznajú Revolut, aktívne využíva jeho služby, čo naznačuje solídny podiel na trhu. Je pôsobivé, že 91 % zákazníkov Revolut preukazuje lojalitu k značke, pričom približne 10 % vyjadruje pravdepodobnosť, že budú naďalej využívať jej služby. Napriek jej významnej prítomnosti sa zdá, že okolo Revolutu v Nemecku je v poslednom čase minimálny rozruch, pričom len 9 % používateľov neobankingu a neobrokerage počulo o značke v médiách alebo reklame za posledné tri mesiace (Statista, 2022).

9 Relevantné ukazatele

Česká republika má podľa posledných dostupných dát 10 900 555 obyvateľov. Má rozlohu 78 666 km² a svojou hustotou obyvateľstva 130 obyvateľov na 1 km² obsadzuje 13. priečku v rámci Európy.

rok	počet obyvateľov	stav
2017	10 610 055	31.12.20XX
2018	10 649 800	
2019	10 693 939	
2020	10 701 777	
2021	10 516 707	
2022	10 827 529	
2023	10 827 529	1.1.2023
2024	10 900 555	31.12.2023

Tabuľka 3: Počet obyvateľov Českej republiky za obdobie 2017-2024 (ČSÚ, 2024). Vlastné spracovanie.

Nemecko má podľa posledných dostupných dát 84 607 016 obyvateľov. Pokrýva rozlohu 357 596 km² a hustotu obyvateľstva má 236 obyvateľov na 1 km².

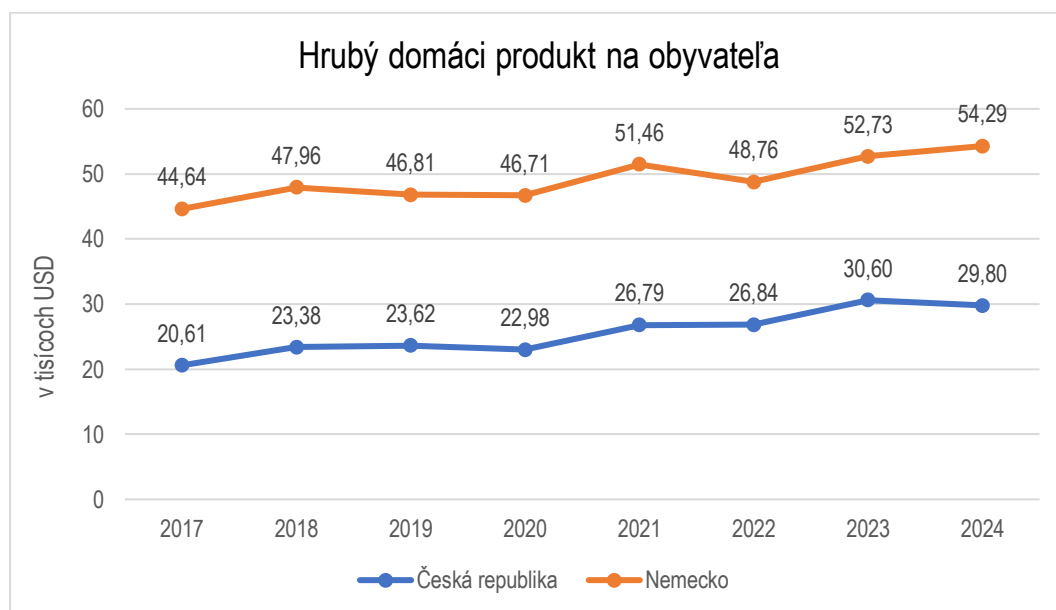
rok	počet obyvateľov	stav
2017	82 792 351	31.12.20XX
2018	83 019 213	
2019	83 166 711	
2020	83 155 031	
2021	83 237 124	
2022	84 358 845	
2023	84 358 845	1.1.2023
2024	84 607 016	30.9.2023

Tabuľka 4: Počet obyvateľov Nemecka za obdobie 2017-2024 (Destatis, 2024). Vlastné spracovanie.

9.1 Hrubý domáci produkt

Hrubý domáci produkt je najčastejšie používaným meradlom celkovej ekonomickej aktivity krajiny. Hrubý domáci produkt vypočítaný produkčnou metódou predstavuje celkovú hodnotu finálnych tovarov a služieb v bežných cenách vyrobených v krajine za určité časové obdobie vydelenu priemerným počtom obyvateľov za ten istý rok.

Vývoj hrubého domáceho produktu porovnávaných krajín za obdobie 2017-2024 vyzerá nasledovne:



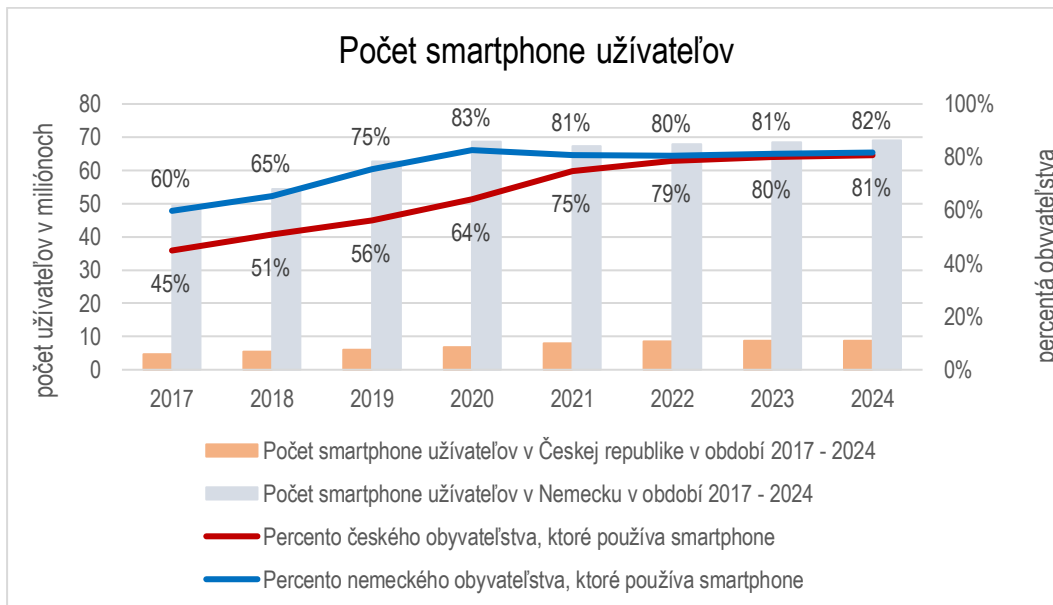
Graf 1: Vývoj HDP Českej republiky a Nemecka za obdobie 2017-2024 (IMF, 2024). Vlastné spracovanie.

Ukazovatele HDP zobrazené v grafe poskytujú cenné informácie o ekonomickom prostredí Nemecka a Českej republiky. Môžu nám poskytnúť aj dobrý základ pre porozumenie pokiaľ ide o odvetvie fintechu a digitálneho bankovníctva. Vyšší HDP Nemecka odráža jeho väčšiu a robustnejšiu ekonomiku, čo sa môže premietnuť do väčších príležitostí a zdrojov pre fintech a digitálne bankové firmy pôsobiace v rámci jeho hraníc. S vyšším HDP na obyvateľa má Nemecko väčšiu veľkosť trhu, väčšiu kúpnu silu spotrebiteľov a sofistikovanejšiu infraštruktúru, čo vytvára priaznivé prostredie pre inovácie a osvojenie fintech. Naopak, zatiaľ čo HDP na obyvateľa v Českej republike je nižšie, jej ekonomika stále vykazuje rastový potenciál a ponúka firmám v oblasti fintech príležitosti preniknúť na rozvíjajúci sa trh s rastúcimi trendmi digitalizácie. Celkovo metriky HDP poskytujú kontext na pochopenie ekonomických podmienok, ktoré môžu ovplyvniť rast a rozvoj odvetvia fintech a digitálneho bankovníctva v oboch krajinách.

9.2 Počet smartphone užívateľov

Skúmanie počtu používateľov smartfónov v zrovnávaných krajinách je nevyhnutné na pochopenie potenciálneho prijatia finančných riešení platieb. Smartfóny slúžia ako primárna platforma pre prístup k fintech aplikáciám a službám digitálneho bankovníctva, vďaka čomu sú kľúčové pre umožnenie pohodlných a dostupných digitálnych platieb. Vyšší počet používateľov smartfónov naznačuje väčšiu potenciálnu používateľskú základňu pre poskytovateľov fintech platieb, čo odráža širšie trendy v prijímaní

technológií a digitalizácii. Pochopenie miery penetrácie smartfónov preto poskytuje cenné informácie o pripravenosti a potenciáli na prijatie fintech platieb.



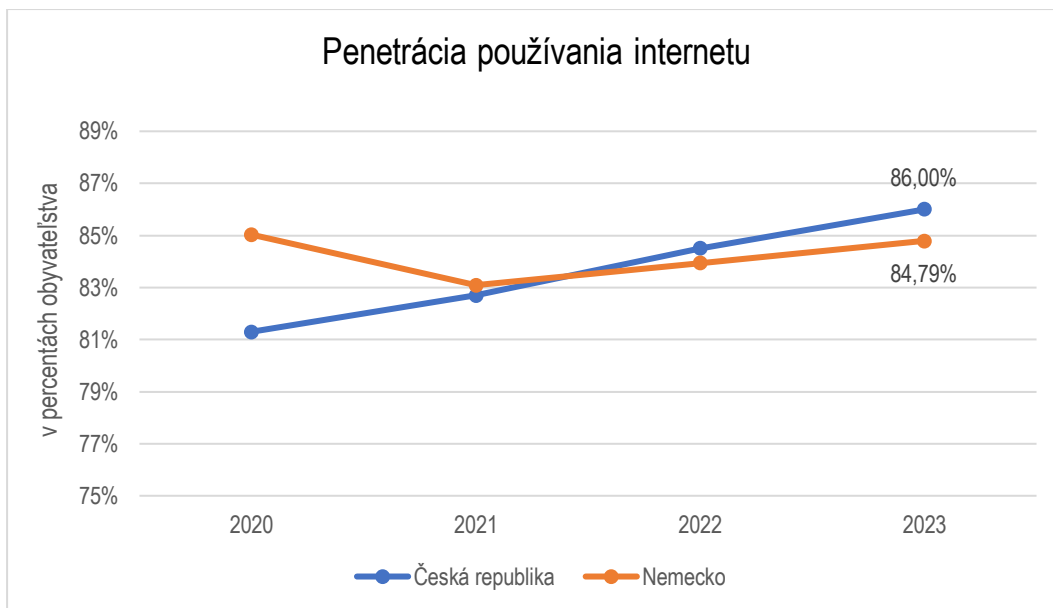
Graf 2: Vývoj počtu smartphone užívateľov v Českej republike a Nemecku (Statista, 2024). Vlastné spracovanie.

V období od roku 2017 do roku 2024 zaznamenal počet užívateľov smartfónov pomerne veľké zmeny v oboch krajinách. Stĺpce zobrazujú celkový počet užívateľov smartfónov za jednotlivé roky v miliónoch. Keďže sa počet obyvateľov Českej republiky a Nemecka veľmi líši, do grafu som spracovala aj percentuálne množstvo užívateľov ako podiel užívateľov na celkovom počte obyvateľov každej krajiny. Je zjavné, že ešte do roku 2021 sa pomerné množstvo užívateľov smartfónov v krajinách líšilo. Od toho roku sa nám však krivky úplne zbiehajú. Dá sa usúdiť, že Česká republika v penetrácii smartfónov Nemecko dobehla. V tomto smere sú teda podmienky pre rozvoj a adopciu fintech platobných metód vyrovnané.

9.3 Využívanie internetových služieb

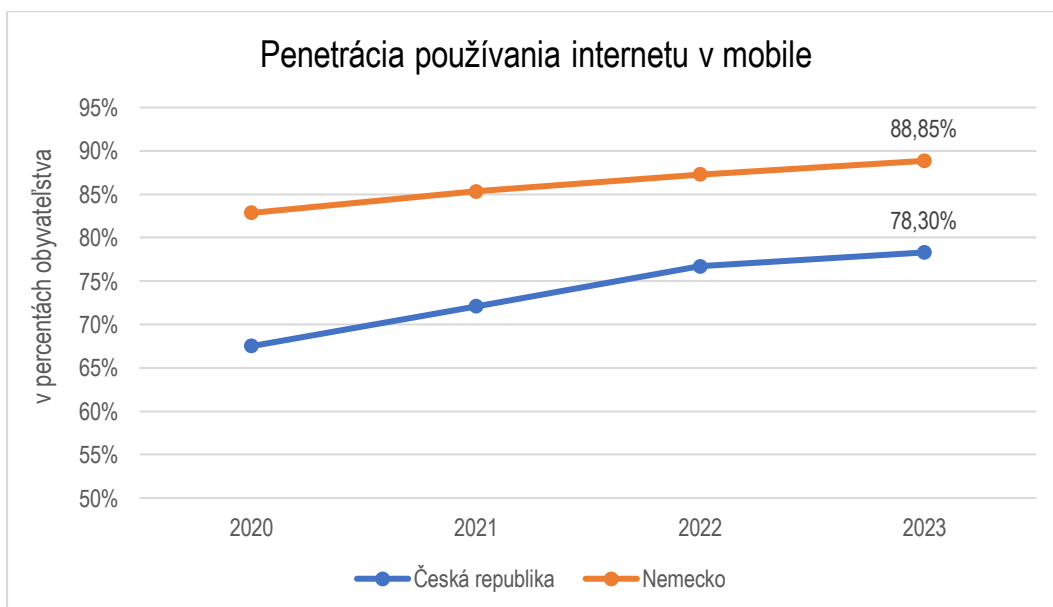
Počet používateľov internetu má význam pre prijatie fintech platobnej technológie fyzickými osobami. Prístup k internetu je základom pre využívanie fintech riešení, keďže fungujú prevažne prostredníctvom digitálnych platforiem. Vyšší počet používateľov internetu rozširuje potenciálnu používateľskú základňu pre fintech platobné technológie, čo uľahčuje širšie prijatie. Pochopenie vzorcov používania internetu poskytuje cenné informácie o správaní a preferenciách spotrebiteľov v súvislosti s digitálnymi platbami, čo umožňuje spoločnostiam v oblasti finančných technológií prispôbiť svoje riešenia tak, aby vyhovovali meniacim sa potrebám používateľov. Okrem toho internet slúži ako katalyzátor inovácií vo finančných technológiách, čo poháňa vývoj užívateľsky prívetivých a prístupných platobných riešení, ktoré rezonujú u širokého publika.

Miera penetrácie internetu sa vzťahuje na podiel celkovej populácie, ktorá má prístup na internet akýmkoľvek spôsobom. Môže ísť o prístup z domova, zo zamestnania či z iného miesta, ktoré poskytuje pripojenie na internet. Jedná sa o pripojenie sa na internet z akéhokoľvek zariadenia.



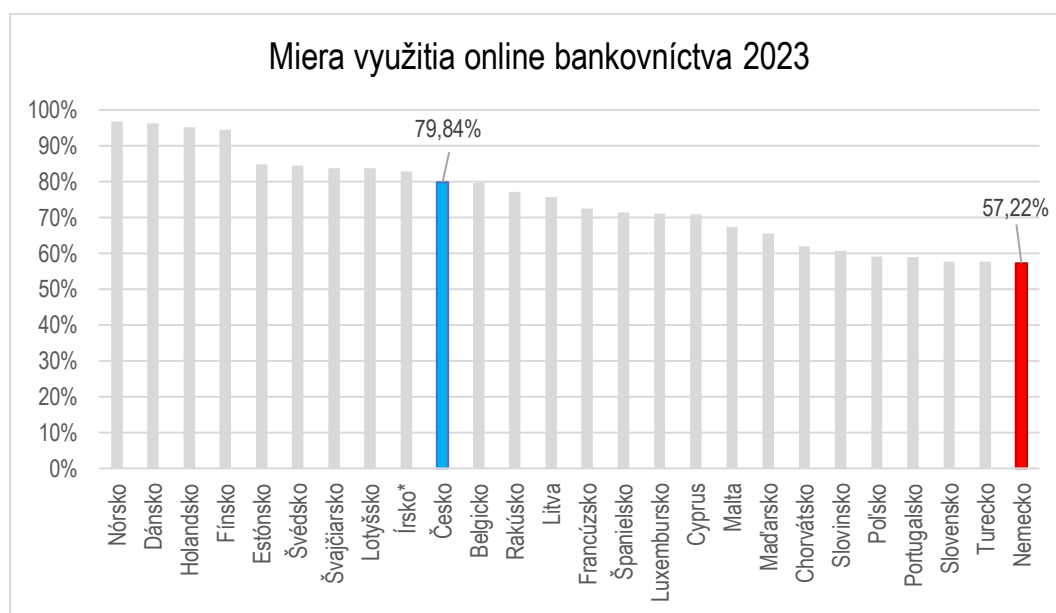
Graf 3: Penetrácia internetu v Českej republike a Nemecku (Statista, 2023)

Viac než celková miera využitia internetu ako takého je pre fintech platobné systémy dôležitá penetrácia internetu v mobile. Vďaka smartfónom, ktoré slúžia ako primárne prístupové body k digitálnym službám, mobilný internet podporuje finančné začlenenie a dostupnosť. Chytré telefóny navyše uchovávajú množstvo osobných údajov, čo spoločnostiam v oblasti fintech umožňuje poskytovať prispôbené používateľské skúsenosti na základe preferencií, výdavkových návykov a informácií o polohe. Fintech platobné systémy využívajú tieto údaje a ponúkajú ciele odporúčania a personalizované ponuky, čím zvyšujú zapojenie a spokojnosť používateľov. V konečnom dôsledku rozšírené prijatie mobilného internetu vedie k väčšiemu osvojeniu a lojalite používateľov k fintech platobným službám.



Graf 4: Penetrácia mobilného internetu v Českej republike a Nemecku (Statista, 2023)

Rozdielne úrovne penetrácie online bankovníctva medzi Českou republikou a Nemeckom poukazujú na rozdielnú mieru digitálnej pripravenosti a prijatia. S penetráciou online bankovníctva dosahujúcou takmer 80 % v Českej republike v porovnaní s 57 % v Nemecku to odráža vyššiu úroveň komfortu digitálnych finančných služieb medzi českými spotrebiteľmi. To naznačuje potenciálne priaznivé prostredie pre prijatie fintech platobných riešení v Českej republike vzhľadom na jej robustnú digitálnu infraštruktúru a znalosť online bankovníctva. Pochopenie príčin tohto rozdielu je však kľúčové, pretože môže prameniť z rôznych preferencií zákazníkov, regulačných faktorov a technologického prostredia. Preto, zatiaľ čo penetrácia online bankovníctva slúži ako užitočný ukazovateľ pre prijatie fintech, skúmanie základných faktorov, ktoré spôsobujú tieto rozdiely, je nevyhnutné pre komplexnú analýzu potenciálnych fintech platobných riešení v každej krajine.

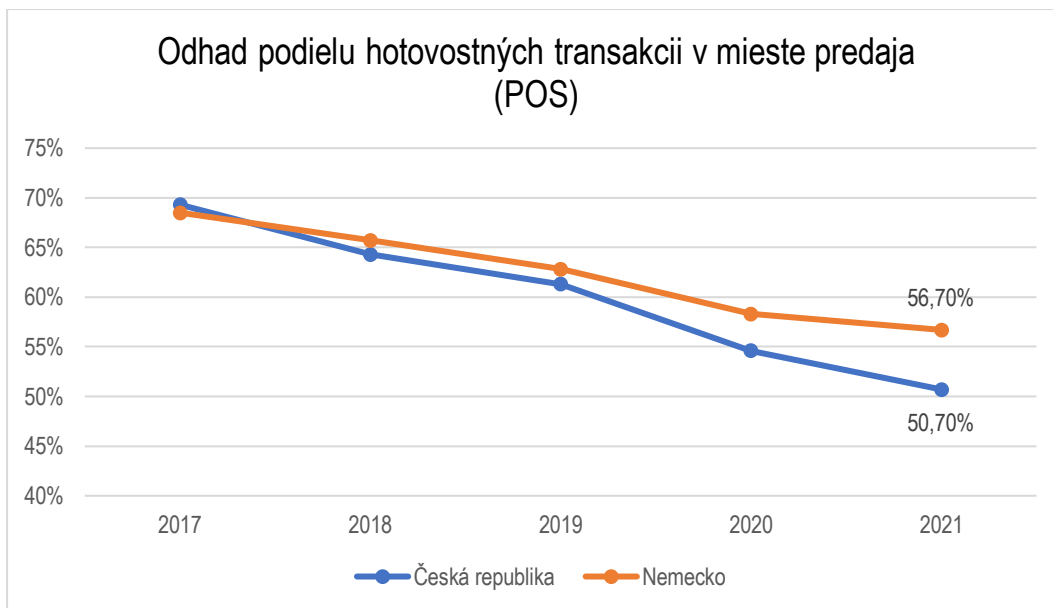


Graf 5: Miera využitia online bankovníctva (Eurostat, 2023)

9.4 Význam hotovosti

Na odhadnutie podielu hotovostných transakcií na mieste predaja (POS) sa analyzovali ukazovatele ako výbery hotovosti z bankomatov (domácich aj zahraničných poskytovateľov platobných služieb), výbery hotovosti „over-the-counter“, platby kartou a transakcie s elektronickými peniazmi vydané domácimi poskytovateľmi. Táto metodika poskytuje pohľad na platobné správanie spotrebiteľov a zvyk používania hotovosti v ekonomike.

Posledné dostupné údaje hovoria o tom, že Česká republika mala v roku 2021 takmer o 7% nižší podiel transakcií prebiehajúcich v hotovosti než Nemecko (Statista, 2022). Prieskum spoločnosti Mastercard zistil, že českí zákazníci v roku 2023 v 59% prípadov platili v obchode alebo za služby kartou. Od roku 2018 je to 13% nárast (Mastercard, 2023). Z prieskumu spoločnosti Worldpay nemeckí spotrebiteľia na mieste predaja v roku 2023 platili najčastejšie debetnou kartou (38%), hotovosťou (36%) a digitálnou peňaženkou (13%). Zvyšok platobných metód predstavovali najmä kreditné karty a krátkodobé bezúročné pôžičky typu „kúp teraz, zaplať neskôr“ (Statista, 2024).



Graf 6: Podiel transakcií v hotovosti (Statista, 2022)

Objem kartových transakcií sa u českých obchodníkov zdvojnásobil počas piatich rokov, zo 700 miliárd Kč na viac ako 1,5 bilióna Kč, zatiaľ čo množstvo peňazí vybraných z bankomatov pre platbu v hotovosti sa zvýšilo minimálne zo 780 miliárd Kč na 880 miliárd Kč (Seznam Zprávy, 2023). Združenie pre bankové karty Českej republiky (SBK) zaznamenalo v roku 2022 objem hotovosti vybranej z bankomatov tuzemskými držiteľmi platobných kariet vo výške 842 305 564 tis. Kč (SBK, 2024). Podľa údajov Európskej centrálnej banky v Nemecku objem hotovosti vybranej z bankomatov činil 350 581 239 tis. EUR (ECB, 2024). Pre porovnanie som údaj pre Českú republiku najskôr prepočítala z českých korún na eurá kurzom ČNB platným k 31.12.2022 (1 EUR = 24,115 Kč). Potom som vypočítala objem hotovosti vybranej z bankomatov pripadajúci na jedného obyvateľa pre obe krajiny.

$$\text{Objem vybranej hotovosti na 1 obyvateľa} = \frac{\text{Objem hotovosti vybranej z bankomatov v krajine}}{\text{Počet obyvateľov}}$$

V Českej republike jeden obyvateľ za rok 2022 vybral v priemere 3 225,92 EUR hotovosti. V Nemecku to bolo vyššie číslo, až 4 155,83 čo je až o 29% viac.

$$\left[\frac{(\text{Objem hotovosti na 1 obyv. Nemecka} - \text{Objem hotovosti na 1 obyv. ČR})}{\text{Objem hotovosti na 1 obyv. ČR}} \right] \times 100 [\%]$$

Hotovosť sa stále ukazuje ako neoddeliteľná súčasť každej ekonomiky, ale je zrejmé, že polarizuje spoločnosť. Niektorí spotrebitelia nosia v peňaženke hotovosť len pre prípad najväčšej núdze, iní zas odmietajú moderné prístupy a považujú fyzické peniaze za jednu z mála možností, ako zachovať anonymitu v dnešnom digitálnom svete.

10 PEST analýza prostredia bezhotovostných platieb:

PEST analýza je metóda analýzy prostredia, ktorá identifikuje a hodnotí politické, ekonomické, sociálne a technologické faktory, ktoré môžu ovplyvniť jeho činnosť. Cieľom je identifikovať príležitosti a hrozby v týchto oblastiach a sledovať ich vývoj v čase. Zvolila som si PEST analýzu aby som za pomoci nej vytvorila štruktúrovaný prehľad trhu bezhotovostných platieb fyzických osôb poskytovaný fintech firmami. PEST analýza v tomto prípade prispieva k zodpovedaniu otázok súčasného stavu a i budúceho vývoja fintech.

10.1 Česká republika

Politické faktory:

Regulačný rámec Českej republiky pre fintech spoločnosti a digitálne platby je relatívne stabilný, pričom vláda podporuje inovácie vo finančnom sektore. 25. februára 2020 Ministerstvo obchodu a priemyslu spolu s Československou obchodnou bankou, a.s., spoločnosťami Mastercard, Visa a ďalšími podpísali memorandum k podpore bezhotovostných transakcií a digitalizácii platieb. Hlavným cieľom memoranda je sprístupniť platobné terminály predovšetkým malým podnikateľom, ktorí bezhotovostné platby doposiaľ neprijímali (Ministerstvo priemyslu a obchodu, 2020). Vznikol projekt Česko platí kartou, kde podnikatelia môžu do 31. marca 2025 žiadať o bezplatný terminál pre svoju prevádzku.

V roku 2016 taktiež vzniklo záujmové združenie Česká fintechová asociácia, ktorá má za cieľ podporovať inovácie vo finančnom sektore a podieľa sa na tvorbe regulačného prostredia. Vede odborné pracovné skupiny, prednášky a workshopy čím spája inovátorov, investorov, regulátorov aj obchodných partnerov.

Ekonomické faktory:

Na základe výhľadov českej ekonomiky pre rok 2024 od spoločnosti Deloitte a všeobecne dostupných ukazovateľov, ekonomická situácia v Českej republike s predpokladaným rastom HDP o 1,1 % a klesajúcou mierou inflácie (Marek et al., 2024) predstavuje zmiešané prostredie pre rozvoj fintech platieb. Na jednej strane by obnovenie rastu HDP a očakávané zníženie inflácie mohlo stimulovať spotrebiteľské výdavky a investície, čo by potenciálne vytvorilo dopyt po novinkách v oblasti bezhotovostných a digitálnych platieb. Okrem toho zahraničný obchod, od ktorého sa očakáva, že bude hnacou silou hospodárskeho rastu, by mohol podporiť inovácie v oblasti cezhraničných platieb.

Geopolitické výzvy a štrukturálne problémy na trhu práce, vrátane mierneho nárastu nezamestnanosti, môžu obmedziť disponibilný príjem a utlmiť spotrebiteľov. Okrem toho, úsporné opatrenia vlády zamerané na zníženie rozpočtových deficitov môžu viesť k prísnejšiemu regulačnému dohľadu alebo zníženiu verejných investícií do fintech infraštruktúry.

Prijatie eura v krajine v budúcnosti by mohlo mať vplyv na oblasť fintech platieb tým, že by potenciálne znížilo náklady na výmenu meny a uľahčilo cezhraničné transakcie.

Sociálne faktory:

V Českej republike prebieha výrazný posun k digitálnym platbám, pričom rastie preferencia mobilných transakcií a zavádzanie nositeľných platobných zariadení, ako sú inteligentné hodinky. Podľa prieskumu spoločnosti Mastercard, zatiaľ čo pred štyrmi rokmi mobilnými platbami hradilo len 19% respondentov, vlani už bolo takýchto platičov 39%. Keď ľudia opúšťajú domov, 87% z nich má so sebou mobilný telefón a 74% platobnú kartu. Peňaženku však pri sebe nosí iba 70% ľudí (Mastercard, 2023).

Celkový počet bezhotovostných transakcií v roku 2023 v obchodných miestach medziročne vzrástol o 18% a celkový objem bezhotovostných transakcií v obchodných miestach dosiahol 1,6 miliardy Kč (SBK, 2023). V roku 2022 k bezhotovostným transakciám 32% čechov používalo smart hodinky (Mastercard, 2023).

Marketingové kampane spoločností AirBank alebo Revolut aktívne cieľia atraktívnou reklamou na mladú generáciu. Lákajú na jednoduchosť spravovania financií, nezáväznú sporiacu účty s konkurenčnými úrokovými sadzbami či výhody u zmluvných partnerov. Mobilné zariadenia sú dnes predĺženou rukou veľkej skupiny ľudí a často stačí prehľadná aplikácia a plynulé platby na to, aby zákazníci čoraz viac platili digitálne.

Technologické faktory:

Česká republika má robustnú telekomunikačnú infraštruktúru, vrátane rozsiahleho internetového pripojenia a prieniku smartfónov, ktoré sú nevyhnutné pre prijatie fintech platieb.

QR kódy sú pomerne rozšíreným spôsobom zasielania aj prijímania bezhotovostných platieb medzi českými spotrebiteľmi. S príchodom spoločnosti Qerko už QR platby prijíma cez ich platformu vyše 1000 gastro podnikov v Českej republike. QR kódy využívajú aj malí obchodníci, ktorí napríklad vystavia QR odkaz pre platbu do svojej banky pri pokladni. Účtovný systém Pohoda už od roku 2013 umožňuje automaticky vložiť na faktúru QR kód s údajmi o platbe pre rýchlejšie a pohodlnejšie odbavenie (Sobotková, 2013).

V dôsledku pandémie COVID-19 si množstvo zákazníkov zvyklo nakupovať online a po uvoľnení pandemických opatrení tento návyk ostal. Až 90% českých spotrebiteľov nakupuje aj online, pričom 70% z nich nakupuje priamo zo svojho mobilného telefónu (Mastercard, 2023). Z toho usudzujem, že dopyt po pohodlnejších, rýchlejších a bezpečnejších technológiách platby cez internet bude naďalej rásť.

V oblasti bezpečnostných technológií stojí za zmienku zavedenie BankiD v Českej republike. Banková identita je digitálne overenie užívateľov poskytované bankami. Od januára 2021 môžu klienti českých bánk používať svoju bankovú identitu pre prístup do občianskych služieb, od júna 2021 môžu prekazovať svoju bankovú identitu aj u súkromných firiem. Táto technológia siaha za hranice platieb fyzických osôb. Je možné si pomocou nej podať prihlášku na štúdium na vysokej škole, overiť svoju totožnosť pri nákupe a predaji cez službu Sbazar.cz či zjednať mobilný tarif u spoločnosti T-Mobile. V januári 2024 počet užívateľov BankiD prekročil 4 milióny (BankiD, 2024).

10.2 Nemecko

Politické faktory:

Nemeckou Centrálnou bankou je Deutsche Bundesbank, ktorá má zákonný mandát dodávať v krajine hotovosť. Štúdia Bundesbank „Cash of the Future“ skúma potenciálne scenáre budúcnosti hotovosti v Nemecku do roku 2037. Tieto scenáre zobrazujú rôzne úrovne digitalizácie a využívania hotovosti, pričom zdôrazňujú dôležitosť zabezpečenia prístupu k hotovosti a zachovania jej stabilizačnej funkcie v platobných systémoch. Štúdia podčiarkuje potrebu proaktívnych opatrení zo strany politikov a spracovateľov peňazí na zabezpečenie slobodného výberu platobnej metódy pre spotrebiteľov a udržanie dostupnosti hotovosti v meniacom sa platobnom prostredí.

Fórum pre digitálne financie, ktoré v marci 2022 založili minister financií Christian Lindner a štátny tajomník parlamentu Florian Toncar, slúži ako platforma pre dialóg medzi tvorcami politik a zástupcami sektora digitálnych financií. Fórum, ktoré pozostáva z približne 40 odborníkov, má za cieľ posilniť postavenie Nemecka ako európskeho finančného centra prostredníctvom spolupracujúcich pracovných skupín. Ich úsilie vyvrcholilo plánom na zlepšenie pozície Nemecka ako popredného centra pre fintech a inovácie v Európe. Pozitívny vývoj v oblasti regulácie zahŕňa prijatie zákona o elektronických cenných papieroch (Gesetz über elektronische Wertpapiere) v júni 2021, ktorý úspešne prispôsobil právny rámec najmä technológii blockchain. Nemecký právny rámec ale v tomto smere stagnuje a podľa plánu Fóra pre digitálne financie je potrebné sa v najbližších rokoch zamerať najmä na:

- reguláciu decentralizovaných finančných systémov,
- právnu istotu pre cloudové riešenia, keďže nová generácia riešení finančnej a trhovej infraštruktúry bude využívať cloudové aplikácie na spracovanie údajov,
- vývoj pokročilých riešení digitálnej identity,
- posilnenie regulačného rámca pre infraštruktúru okamžitých platieb.

Ekonomické faktory:

Ekonomické podmienky Nemecka predstavujú príležitosti aj výzvy pre rozvoj bezhotovostných platieb. Stagnujúce oživovanie ekonomiky, charakterizované napríklad poklesom reálneho HDP, môže utlmiť spotrebiteľské výdavky a investície, čo môže spomaliť prijímanie bezhotovostných platobných metód. Niektoré faktory, ako napríklad uvoľnenie podmienok trhového financovania a rastúce reálne príjmy zo silného trhu práce, by však mohli podporiť súkromnú spotrebu, čím by sa vytvorilo prostredie priaznivé pre prijatie digitálnych platieb.

Nemecku sa darí bojovať proti vysokej inflácii, miera inflácie poklesla z 8,7% v januári 2023 na zdravších 2,9% v januári 2024 (Destatis, 2024). Pokles miery inflácie a prebiehajúci technologický pokrok môžu ďalej podnietiť prechod k bezhotovostným transakciám. Preto, kým Nemecko čelí ekonomickým prekážkam, viaceré faktory naznačujú potenciál priaznivých podmienok pre rozvoj bezhotovostných platieb v krajine.

Pandémia COVID-19 taktiež urýchlila prechod na bezhotovostné transakcie, ktorý bol silne podporovaný vládou aj obchodníkmi. Mnoho spotrebiteľov ostalo pri uprednostňovaní bezkontaktných platieb

plastovými kartami, mobilnými telefónmi či smart hodinkami, aby minimalizovali fyzický kontakt a znížili riziko prenosu vírusu aj do budúcnosti.

Malé podniky v Nemecku taktiež prispievajú pozitívnemu vývoju bezhotovostných platieb. Celkovo 69% spoločností s tržbami nižšími ako 10 miliónov eur a menej ako 50 zamestnancami v súčasnosti prijíma platby debetnými alebo kreditnými kartami (Visa, 2022). Takmer polovica dotazovaných malých obchodníkov (45 %) zaznamenala v roku 2022 v dôsledku krízy nárast nákladov a každá tretia spoločnosť (32 %) z tohto dôvodu zvýšila ceny. Malé podniky reagujú na náročnú ekonomickú situáciu okrem iného tým, že zlepšujú zákaznickú skúsenosť a ponúkajú ďalšie možnosti digitálnych platieb (Visa, 2022).

Sociálne faktory:

Mladá generácia v Nemecku, ktorá je technicky zdatnejšia a digitálne naladená, uprednostňuje pohodlie a efektivitu bezhotovostných platieb pred tradičnými hotovostnými transakciami. Starnúca populácia Nemecka predstavuje výzvu z hľadiska digitálnej adopcie, pretože starší ľudia môžu byť menej spokojní s technológiami a uprednostňujú hotovostné transakcie. Iniciatíva na zlepšenie digitálnej gramotnosti seniorov prebieha, i keď stále nie je celoštátne rozvinutá, je nerovnomerne distribuovaná a postráda profesionalitu (Stiel, 2021).

Bezkontaktné platenie je v spoločnosti čoraz hlbšie ukotvené. 63% opýtaných v súčasnosti považuje bezkontaktné platby za štandard. Najmä mladší ľudia vo veku od 18 do 39 rokov používajú kartu bezkontaktné aspoň raz denne. Celkovo 80% platí bezkontaktné aspoň raz týždenne. Platba mobilom je populárna. V Nemecku jeden zo štyroch ľudí za posledných dvanásť mesiacov aspoň raz zaplatil pomocou smartfónu alebo inteligentných hodínok. Medzi 18 až 29 ročnými takmer každý druhý človek používa na platbu svoj mobilný telefón alebo inteligentné hodinky (Mastercard, 2023).

Napriek celkovej akceptácii bezhotovostných platieb si niektorí Nemci stále cenia anonymitu a hmatateľnosť hotovosti, čo vedie skôr k postupnému než náhlemu prechodu na bezhotovostné transakcie.

Technologické faktory:

Vzostup fintech startupov a platforiem digitálnych platieb prináša na trh konkurenciu a inovácie, ponúka spotrebiteľom viac možností a núti tradičné banky, aby prispôbovali a modernizovali svoje platobné služby. Trendom nemeckej fintech scény je napríklad ponuka cloudových bankových platforiem. Nemecké spoločnosti Solaris (BaaS³ platforma) a Mambu (SaaS⁴ cloud banking platforma) patria medzi najznámejšie európske startupy, ktoré sa stali jednorozčami⁵ na trhu. Nemecký finančný dohľad BaFin považuje cloud computing a cloudové služby za veľmi významné z hľadiska dohľadu (BaFin, 2024). Cloudové služby z finančného hľadiska zahŕňajú outsourcing IT zdrojov externým poskytovateľom prostredníctvom siete, čo umožňuje dynamické a prispôsobené poskytovanie služieb, ako je spracovanie

³ Banking as a Service – bankovníctvo ako služba

⁴ Software as a Service – softvér ako služba

⁵ Jednorozčom sa nazýva začínajúca spoločnosť v hodnote viac ako 1 miliarda USD, ktorá je v súkromnom vlastníctve a nie je kótovaná na akciovom trhu.

a ukladanie. Finančné inštitúcie priťahujú cloudové riešenia najmä z dôvodu potenciálnej úspory nákladov, možnosti škálovateľnosti či prístup k špecializovaným funkciám ako strojové učenie alebo umelá inteligencia.

Na základe dostupných správ Federálneho ministerstva vnútra a vlasti, Európskej komisie a poradenskej spoločnosti PwC Nemecko odpovedá aj na rastúce riziko kybernetickej bezpečnosti Nemecká iniciatíva v oblasti kybernetickej bezpečnosti v oblasti financií a platieb uprednostňuje zvýšenie bezpečnosti digitálnych sietí implementáciou pokročilých identifikačných technológií, ako sú biometria a hardvérové identifikátory. Okrem toho zdôrazňuje spoločnú zodpovednosť verejného aj súkromného sektora pri posilňovaní opatrení kybernetickej bezpečnosti, najmä v reakcii na zvýšené kybernetické hrozby počas kríz, ako je pandémia Covid-19 a konflikt na Ukrajine. Mimo iné sa iniciatíva zameriava na prevládajúce kybernetické riziká vo finančnom sektore, ako sú riešenia pre prácu na diaľku a cloud computing, pričom sa zasadzuje za spoluprácu a výmenu informácií medzi verejnými a súkromnými subjektmi na posilnenie kybernetickej obrany.

Záver

Cieľom mojej bakalárskej práce bolo za pomoci metód analýzy a komparácie porovnať mieru prijímania bezhotovostných platobných riešení, a to najmä takých, ktoré sa radia do oblasti finančných technológií.

V teoretickej časti práce som prostredníctvom rešerše dostupnej literatúry vymedzila kľúčové pojmy a oblasti, o ktoré sa moja práca opiera. Za neoddeliteľnú súčasť témy som považovala vývoj peňazí od samého počiatku. Príchod digitalizácie v oblasti financii som priblížila v kapitolách o historickom vývoji fintechu. Fintech je široký pojem, ktorý okrem platobných systémov zahŕňa pôžičky, poisťovnicke produkty, investičné nástroje či komplexné riešenia pre obchodníkov. Za účelom naplnenia zadania práce tak, ako je mienené už v jej samotnom názve som zúžila teoretický rámec zo všeobecného fintech prostredia na odvetvie fintech platobných riešení dostupných pre fyzické osoby. Vo štvrtej kapitole som zhrnula hlavné domény - modely fintech platobných riešení.

V praktickej časti som sa venovala analýze situácie fintech odvetvia v Českej republike a Nemecku. Predstavila som kľúčových hráčov na trhu oboch krajín, aby si čitateľ dokázal utvoriť základný prehľad o profiloch výrazných firiem na týchto trhoch. Pokračovala som analýzou základných údajov o zrovnávaných krajinách ako je veľkosť obyvateľstva a vývoj HDP. Pri porovnávaní rôznych štatistík na témy využívania internetových služieb či smartfónov bola väčšina údajov uvedená v reálnom počte obyvateľov. Krajiny sa v počte obyvateľov zásadne odlišujú. Na základe údajov o populácii som bola schopná premietnuť spomínané štatistiky do pomerného zobrazenia a porovnať krajiny spravodlivo. V poslednej kapitole praktickej časti som vypracovala PEST analýzu fintech prostredia oboch krajín. Zvolila som práve PEST analýzu, pretože sa zaoberá faktormi politickými, ekonomickými, sociálnymi a technologickými. Politické faktory sú dôležité, keďže spoločnosti ponúkajúce finančné produkty podliehajú prísnemu dozoru vybraných orgánov štátneho sektoru. Ekonomické faktory sú kľúčové, keďže u platieb sa jedná o tok financii medzi osobami, ktorý je ovplyvnený ekonomickou situáciou v krajine. Sociálne faktory zohrávajú rolu, pretože ide o správanie ľudí. Na záver technologické faktory sú hybnou silou platobných inovácií.

Za účelom naplnenia výskumného cieľa práce som si stanovila dve výskumné otázky. Prvá otázka znela: "Aké sú hlavné faktory ovplyvňujúce prijatie fintech riešení pre bezhotovostné platby v Českej republike a Nemecku a ako sa tieto faktory líšia medzi týmito dvoma trhmi?". Prijatie fintech riešení pre bezhotovostné platby v Českej republike a Nemecku je ovplyvnené niekoľkými kľúčovými faktormi. Obe krajiny ťažia z politickej podpory inovácií a digitalizácie, čelia však rôznym ekonomickým výzvam, ako sú geopolitické neistoty a štrukturálne problémy trhu práce. Meniace sa správanie spotrebiteľov, najmä medzi mladšími generáciami, vedie k posunu smerom k digitálnym transakciám na oboch trhoch, hoci rozdiely v digitálnej gramotnosti a preferenciách hotovosti ovplyvňujú mieru prijatia. Okrem toho technologické pokroky, ako je cloud computing a biometrická identifikácia, poháňajú inovácie vo finančných technológiách s rozdielmi v ponuke medzi týmito dvoma krajinami. Napriek podobnostiam prispievajú rozdiely v regulačných rámcoch a kultúrnych postojoch k jedinečnej dynamike trhu a formujú adopciu v oboch krajinách pozitívnym smerom.

Druhá otázka znela: "Aké sú nové trendy a budúce vyhliadky rozvoja fintech v Českej republike a Nemecka a ako môžu tvorcovia politik a zainteresované strany v odvetví riešiť identifikované výzvy na podporu väčšieho prijatia fintech?". V oboch krajinách rastú preferencie digitálnych platieb. Pokračuje zavádzanie mobilných a nositeľných platobných technológií, rastú preferencie online nakupovania a digitálneho bankovníctva a fintech starupy sú na vzostupe. V Českej republike prevládajú nové projekty, za ktorými zvyčajne stojí jedinečná myšlienka posunu platieb na novú úroveň. Česko je otvorené technologickým pokrokom a postupne prerazia na trh nové formy nositeľných platobných nástrojov. Firmy sa budú naďalej snažiť naplniť požiadavky českého spotrebiteľa, ktorými sú najmä pohodlie a bezpečnosť. Nemeckí spotrebiteľia sú celosvetovo známi svojou závislosťou od hotovosti. Tento stereotyp však budú naďalej najmä mladé generácie narúšať. Berlín je vyhlasovaný za jednu z kľúčových európskych fintech základní. Cloudové technológie a využitie APIs sú základňou mnohých úspešných fintech startupov v krajine, čo napovedá, že budúci vývoj bude smerovať k vysoko personalizovaným bankovým službám. Dôležité pre Nemecko však bude zachovať si peňažnú autonómiu, tvoriť bezpečný kybernetický priestor pre platby a zabezpečovať úroveň anonymity spotrebiteľov, na ktorú sa doteraz spoliehajú najmä používatelia hotovosti. Pre obe krajiny platí, že tvorcovia politik a zainteresované strany v odvetví môžu podporiť väčšie prijatie fintech podporovaním priaznivého regulačného prostredia. Spolupráca medzi vládou, finančnými inštitúciami a spoločnosťami pôsobiacimi v oblasti fintech je kľúčová na podporu investícií do infraštruktúry, digitálnej gramotnosti a opatrení v oblasti kybernetickej bezpečnosti. Pozitívny prínos by mal aj vznik viacerých nezávislých fintech organizácií, ktoré by usilovali o spájanie expertov s inovátormi a poskytovali by takzvané akcelerátory alebo inkubátory fintech startupov.

Zoznam použitej literatúry

AGUR, Itai, Anil ARI a Giovanni DELL'ARICCIA, 2022. Designing central bank digital currencies. Journal of Monetary Economics [online]. 125, 62-79 [cit. 2024-03-30]. ISSN 03043932. Dostupné z: doi:10.1016/j.jmoneco.2021.05.002

ARNER, Douglas W., Janos Nathan BARBERIS a Ross P. BUCKLEY, January 2016. The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? SSRN Electronic Journal [online]. 2015, 1271-1319 [cit. 2024-02-10]. ISSN 1556-5068. Dostupné z: doi:10.2139/ssrn.2676553

BAFIN, 2024. Cloud Computing. BAFIN. BaFin Federal Financial Supervisory Authority [online]. [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: https://www.bafin.de/EN/Aufsicht/FinTech/InnovativeFinanztechnologien/CloudComputing/CloudComputing_node_en.html;jsessionid=6ED8AA3D1895B423B1B46B0530AC21F1.internet002

BANKID, 2024. Novinky ze světa Bank iD. BANKID. BankID [online]. [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: https://www.bankid.cz/novinky?p2100=2&p2100_more=1

BDO [online]. Rethink Fintech: Germany. 2022. [cit. 2024-03-27]. Dostupné z: <https://www.bdo.de/getmedia/8478b072-7631-4a64-9318-394097855e9a/Fintech-germany-2022.pdf.aspx>

BETTINGER, Abraham. FINTECH: A series of 40 time shared models used at manufacturers hanover trust company. Interfaces, Vol. 2, No. 4 (Aug., 1972), pp. 62-63. ISSN 0092-2102.

BRANDL, Barbara a Lars HORNUF, 2020. Where Did FinTechs Come From, and Where Do They Go? The Transformation of the Financial Industry in Germany After Digitalization. Frontiers in Artificial Intelligence [online]. 2020-3-10, 3 [cit. 2024-03-20]. ISSN 2624-8212. Dostupné z: doi:10.3389/frai.2020.00008

BRIONES DE ARALUZE, Gorka a Natalia CASSINELLO PLAZA, 2023. The Relevance of Initial Trust and Social Influence in the Intention to Use Open Banking-Based Services: An Empirical Study. SAGE Open [online]. 13(3) [cit. 2024-03-28]. ISSN 2158-2440. Dostupné z: doi:10.1177/21582440231187607

CORNELLI, Giulio, Jon FROST, Leonardo GAMBACORTA, P. Raghavendra RAU, Robert WARDROP a Tania ZIEGLER, 2023. Fintech and big tech credit: Drivers of the growth of digital lending [online]. 148 [cit. 2024-04-06]. ISSN 03784266. Dostupné z: doi:10.1016/j.jbankfin.2022.106742

CRONIN, M. J., 1998. Banking and Finance on the Internet. Online. Information Today, 22(3), 94-94. ISSN 0146-5422.

ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ, 2011. Základy financí. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3669-3.
ČSÚ, 2024. Pohyb obyvateľstva - Rychlé informácie. Český statistický úrad [online]. [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pohyb-obyvateľstva>

ČTK, 2021. Revolut v Česku spouští banku. Počet uživatelů služby přesáhl 300 tisíc. In: Seznam Zprávy [online]. [cit. 2024-04-06]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/revolut-spousti-banku-170773>

Deloitte [online]. FinTech v ČR i ve světě: Studie Deloitte o sektoru, který kombinuje finance a technologie. 2018. [cit. 2024-03-26]. Dostupné z: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/financial-services/FinTech_v_CR_i_ve_svet_e_v2.pdf

DESTATIS, 2024. Current updating of population figures. Statistisches Bundesamt (Destatis) [online]. [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=statistikTabellen&selectionname=12411&language=en#breadcrumb>

DESTATIS, 2024. Inflation rate at +2.2% in March 2024. DESTATIS. Destatis [online]. [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: https://www.destatis.de/EN/Themes/Economy/Prices/Consumer-Price-Index/_node.html

DIAMOND, Sarah, Nick DRURY, Anthony LIPP, Anthony MARSHALL, Shanker RAMAMURTHY a Likhit WAGLE, 2019. The future of banking in the platform economy [online]. 2019-10-18, 47(6), 34-42 [cit. 2024-03-28]. ISSN 1087-8572. Dostupné z: doi:10.1108/SL-09-2019-0139

Digital innovation changes the everyday lives of Danes 1960-2021. In: Danske Bank [online]. [cit. 2024-04-03]. Dostupné z: <https://danskebank.com/about-us/our-history/digital-innovation-changes-the-everyday-life-of-danes-1960-2021>

DORFLEITNER, Gregor, Lars HORNUF, Matthias SCHMITT a Martina WEBER, 2017. FinTech in Germany. Springer International Publishing. ISBN 978-33-195-4665-0. Dostupné z: <https://www.statista.com/forecasts/1097747/revolut-neobanking-and-neobrokerage-brand-profile-in-germany>

ECB, 2024. Value of ATM cash withdrawals at terminals acquired by resident PSP - terminal located in: Domestic (home or reference area), Germany, Annual. ECB. ECB Data Portal [online]. [cit. 2024-04-21]. Dostupné z: <https://data.ecb.europa.eu/data/datasets/PTT/PTT.A.DE.W2.W2.CW1.2.2221.N.EUR>

EICKHOFF, Matthias, Jan MUNTERMANN a Timo WEINRICH, 2017. What do FinTechs actually do? A Taxonomy of FinTech Business Models. International Conference on Information Systems 2017 [online]. [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: <https://aisel.aisnet.org/icis2017/EBusiness/Presentations/22/>

Embedded Payments: The Future of Fintech, 2023. Treasure [online]. [cit. 2024-04-02]. Dostupné z: <https://www.treasurefi.com/blog/embedded-payments-the-future-of-fintech>

EUROSTAT, 2023. Individuals using the internet for internet banking. Eurostat [online]. [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TIN00099_custom_2431555/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=c0852c21-a08d-40eb-bbd0-444f3c67a375

EY [online]. The rise of PayTech — seven forces shaping the future of payments. 2022. [cit. 2024-03-25]. Dostupné z: https://www.ey.com/en_gl/insights/payments/how-the-rise-of-paytech-is-reshaping-the-payments-landscape

Fintech and Real-Time Payments: The Need for Speed in Modern Finance [online], 2023. 2023 [cit. 2024-04-02]. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/pulse/fintech-real-time-payments-need-speed-modern-finance-intro-act-viace/>

FINTECH COWBOYS, 2017. Twisto získalo investici 5 milionů eur od ING a UNIQA. In: FinTech Cowboys [online]. [cit. 2024-04-15]. Dostupné z: <https://fintechcowboys.cz/twisto-ziskalo-investici-5-milionu-eur-od-ing-uniqa/>

Fintech Germany: A Comprehensive Overview, 2022. Scaler8 [online]. [cit. 2024-04-07]. Dostupné z: <https://scaler8.com/insights/fintech-germany-a-comprehensive-overview/>

GERRANS, Paul, Dirk G BAUR a Shane LAVAGNA-SLATER, 2022. Fintech and responsibility: Buy-now-pay-later arrangements. Australian Journal of Management [online]. 47(3), 474-502 [cit. 2024-04-05]. ISSN 0312-8962. Dostupné z: doi:10.1177/03128962211032448

HOLZMAN, Ondřej, 2023. Revolut vydal přehlednější aplikaci, aby ji lidé využívali denně. V Česku má přes 600 tisíc uživatelů. In: CzechCrunch [online]. [cit. 2024-04-06]. Dostupné z: <https://cc.cz/revolut-vydal-prehlednejsi-aplikaci-aby-ji-lide-vyuzivali-denne-v-cesku-ma-pres-600-tisic-uzivatelu/>

How real-time payments are shaping the future of the payments Industry [online], 2023. 2023 [cit. 2024-04-03]. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/pulse/how-real-time-payments-shaping-future-industry-lissele-pratt/>

IMF, 2024. GDP per capita, current prices. Mezinárodní menový fond [online]. [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WEO/DEU/CZE>

JEVONS, William Stanley. *Money and the Mechanism of Exchange* [online]. (New York: D. Appleton and Co., 1876.) [cit. 2024-03-07]. Dostupné z: <https://oll.libertyfund.org/titles/jevons-money-and-the-mechanism-of-exchange>

JÍLEK, Josef, 2013. Finance v globální ekonomice. Praha: Grada. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-3893-2.

KIFF, John, Jihad ALWAZIR, Sonja DAVIDOVIC, et al., 2020. A Survey of Research on Retail Central Bank Digital Currency. SSRN Electronic Journal [online]. [cit. 2024-03-30]. ISSN 1556-5068. Dostupné z: doi:10.2139/ssrn.3639760

Klarna vstupuje na český trh, 2022. In: FinTech Cowboys [online]. [cit. 2024-04-08]. Dostupné z: <https://fintechcowboys.cz/klarna-vstupuje-na-cesky-trh/>

KLARNA, 2022. Shopping pulse: Czech Republic. KLARNA. Klarna Insights [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://insights.klarna.com/shopping-pulse-cz/>

KLARNA, 2023. Shopping pulse. KLARNA. Klarna [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://insights.klarna.com/shopping-pulse/>

KOZLÍK, Patrik, 2018. Přinese Revolut revoluci na bankovním trhu? Podle analytika se spíše stane vedlejším produktem. In: Lidovky [online]. [cit. 2024-04-05]. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/byznys/prinese-revolut-revoluci-na-bankovnim-trhu-podle-analytika-se-spise-stane-vedlejsim-produktem.A181031_162708_firmy-trhy_pkk

LAUER, Josh, 2020. Plastic surveillance: Payment cards and the history of transactional data, 1888 to present. Big Data & Society [online]. 7(1) [cit. 2024-04-03]. ISSN 2053-9517. Dostupné z: doi:10.1177/2053951720907632

LERNER, Thomas, 2013. Mobile Payment [online]. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. ISBN 978-3-658-03251-7. Dostupné z: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-03251-7>.

LIPOVSKÁ, Hana, 2017. Moderní ekonomie: jednoduše o všem, co byste měli vědět. Praha: Grada. ISBN 978-802-7101-207.

MAREK, David, Václav FRANČE a Filip PASTUCHA, 2024. Výhledy české ekonomiky pro rok 2024: Očekává se růst HDP o 1,1 %, průměrná inflace dosáhne 2,7 %. In: DELOITTE. Deloitte [online]. [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/about-deloitte/articles/vyhledy-ceske-ekonomiky.html>

MASTERCARD, 2023. Češi preferují bezhotovostní platby. Přes tři čtvrtiny nákupů by platili kartou, pokud by je obchodníci akceptovali všude. Mastercard [online]. [cit. 2024-04-19]. Dostupné z: <https://www.mastercard.com/news/europe/cs-cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/cs-cz/2023/srpen-2023/cesi-preferuji-bezhotovostni-platby-pres-tri-ctvrtiny-nakupu-by-platili-kartou-pokud-by-je-obchodnici-akceptovali-vsude/>

MASTERCARD, 2023. GfK-Studie zum Bezahlverhalten der Deutschen 2023: Wahlfreiheit beim Bezahlen – 89 Prozent der Deutschen erwarten Kartenakzeptanz im Handel. MASTERCARD. Mastercard [online]. [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: <https://www.mastercard.com/news/europe/de-de/newsroom/pressemitteilungen/de-de/2023/gfk-studie-bezahlverhalten-bezahlrends-2023-kartenakzeptanz-handel/>

MASTERCARD, 2023. Průzkum Mastercard: 7 z 10 Čechů nakupuje online z mobilního telefonu. Nejdůležitější je pro ně pohodlí a bezpečnost. Mastercard [online]. [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: <https://www.mastercard.com/news/europe/cs-cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/cs-cz/2023/zari-2023/pruzkum-mastercard-7-z-10-cechu-nakupuje-online-z-mobilniho-telefonu-nejdulezitejsi-je-pro-ne-pohodli-a-bezpecnost/>

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2020. Memorandum k podpoře bezhotovostních transakcí a digitalizaci plateb [online]. [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/promedia/tiskove-zpravy/2020/2/MEMORANDUM_2020-02-25_13-07-52.pdf

MONIOVÁ, Eva, 2021. Mám digitální peněženku. Co to vlastně je a jak ji bezpečně použít. In: Seznam Zprávy [online]. [cit. 2024-03-30]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/mam-digitalni-penezenku-co-to-vlastne-je-a-jak-ji-bezpecne-pouzit-172947>

Nasdaq: 50 Years of Market Innovation, 2021. In: NASDAQ [online]. [cit. 2024-04-02]. Dostupné z: <https://www.nasdaq.com/articles/nasdaq%3A-50-years-of-market-innovation-2021-02-11>

OLIVAS, Jordan, 2023. Klarna - A History of One of The Largest FinTechs In History [online]. 2023 [cit. 2024-04-08]. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/pulse/klarna-history-one-largest-fintechs-jordan-olivas/>

PACHOLET, Martin, 2024. České fintechy 2024 – Q1. FinTech Cowboys [online]. [cit. 2024-04-05]. Dostupné z: <https://fintechcowboys.cz/ceske-fintechy-2024-q1/>

PREZIUSO, Massimo, Franziska KOEFER a Michel EHRENHARD, 2023. Open banking and inclusive finance in the European Union: perspectives from the Dutch stakeholder ecosystem. Financial Innovation [online]. 9(1) [cit. 2024-03-29]. ISSN 2199-4730. Dostupné z: doi:10.1186/s40854-023-00522-1

PUSCHMANN, Thomas, 2017. Fintech. Bus Inf Syst Eng [online]. 59(1), 69-76 [cit. 2024-02-09]. ISSN 2363-7005. Dostupné z: doi:10.1007/s12599-017-0464-6

PUXLEY, H. L., 2017. A Critique of the Gold Standard [online]. Taylor & Francis [cit. 2024-03-05]. ISBN 978-13-512-5895-1. Dostupné z: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/cvut/detail.action?docID=5131704>

REJNUŠ, Oldřich, 2014. Finanční trhy. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. Partners. ISBN 978-80-247-3671-6.

RELJA, Ruffin, Philippa WARD a Anita L. ZHAO, 2023. Understanding the psychological determinants of buy-now-pay-later (BNPL) in the UK: a user perspective. International Journal of Bank Marketing [online]. 2023-04-19, 42(1), 7-37 [cit. 2024-04-06]. ISSN 0265-2323. Dostupné z: doi:10.1108/IJBM-07-2022-0324

Revolut launches Revolut 10 as it targets primary accounts and passes 35m customers worldwide, 2023. Revolut [online]. [cit. 2024-03-30]. Dostupné z: <https://www.revolut.com/news/revolut-launches-revolut-10-as-it-targets-primary-accounts-and-passes-35m-customers-worldwide/>

SBK, 2024. Objemy výběrů hotovosti z bankomatu provedenými tuzemskými držiteli platebních karet. SBK. Sdružení pro bankovní karty [online]. [cit. 2024-04-21]. Dostupné z: https://www.bankovnikarty.cz/images/profil_cr/grafy_cze/objem_vyberu_z_atm_v_cr.jpg

Shoptet [online]. Všeobecné obchodní podmínky Shoptet Pay služeb. 2024. [cit. 2024-04-05]. Dostupné z: <https://www.shoptetpay.com/wp-content/uploads/2024/01/shoptet-pay-vop-01-01-2024.pdf>

SCHLOSSBERGER, Otakar, 2012. Platební služby. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-238-3.

SCHLOSSBERGER, Otakar. Úvod do kurzu – vysvětlení vybraných pojmů [prednáška]. Praha: ČVUT v Praze, 25. septembra 2023.

SCHUEFFEL, Patrick, December 2016. Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. SSRN Electronic Journal [online]. 2016, 32-54 [cit. 2024-02-12]. ISSN 1556-5068. Dostupné z: doi:10.2139/ssrn.3097312

SOBOTKOVÁ, Michaela, 2013. QR kódy v programu POHODA. In: POHODA. Portál Pohoda [online]. [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: <https://portal.pohoda.cz/dane-ucetnictvi-mzdy/ucetnictvi/qr-kody-v-programu-pohoda/>

STATISTA, 2022. Revolut brand awareness, usage, popularity, loyalty, and buzz among neobanking and neobrokerage users in Germany in 2022. Statista [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://www.statista.com/forecasts/1097747/revolut-neobanking-and-neobrokerage-brand-profile-in-germany>

STATISTA, 2023. Internet penetration in Czechia 2010-2023. Statista [online]. [cit. 2024-04-19]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/1339616/czechia-internet-penetration/>

STATISTA, 2023. Internet usage penetration in Germany from 2020 to 2029. Statista [online]. [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/567494/predicted-internet-user-penetration-rate-in-germany/>

STATISTA, 2023. Mobile internet penetration in Czechia from 2012 to 2023. Statista [online]. [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/1338811/czechia-mobile-internet-penetration/>

STATISTA, 2023. Mobile internet usage penetration in Germany from 2020 to 2029. Statista [online]. [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/567776/predicted-mobile-internet-user-penetration-rate-in-germany/>

STATISTA, 2024. Market share of cash, credit cards, and other payment methods at point of sale (POS) in Germany from 2017 to 2023, with a forecast for 2027. Statista [online]. [cit. 2024-04-19]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/972433/share-of-payment-methods-used-for-card-present-transactions-germany/>

STATISTA, 2024. Number of smartphone users in Czechia from 2014 to 2029. Statista [online]. [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: <https://www.statista.com/forecasts/1145367/smartphone-users-in-czechia>

STATISTA, 2024. Number of smartphone users in Germany from 2014 to 2029. Statista [online]. [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: <https://www.statista.com/forecasts/1144957/smartphone-users-in-germany>

STATISTA. Revolut brand awareness, usage, popularity, loyalty, and buzz among neobanking and neobrokerage users in Germany in 2022. Online, graf. In: Statista. Máj 2022. [cit. 2024-04-06].

STIEL, Janina, 2021. Older Adults and Digitalization in Germany. In: EUDIGIT. Eudigit [online]. [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: https://eudigit.marseille.fr/sites/eudigit/files/contenu/pdf/panel_2_stiel.pdf

Swift history. In: Swift [online]. [cit. 2024-04-03]. Dostupné z: <https://www.swift.com/about-us/history#:~:text=Servicing%20our%20community%20for%20over,Financial%20Telecommunication%2C%20headquartered%20in%20Belgium.>

Technologie NFC, 2024. Smart-TEC [online]. [cit. 2024-04-06]. Dostupné z: <https://www.smart-tec.com/cs/auto-id-svet/technologie-nfc>

Technology in Fintech and the story of Online Banking, 2022. In: Fintech Magazine [online]. [cit. 2024-03-20]. Dostupné z: <https://fintechmagazine.com/banking/fintech-timelines-and-the-story-of-online-banking>

Tisková zpráva Sdružení pro bankovní karty (SBK) k vývoji sektoru platebních karet, plateb a souvisejících technologií na domácím trhu v roce 2023, 2024. In: ČESKÉ NOVINY. České noviny [online]. [cit. 2024-04-23]. Dostupné z: <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/2489931>

VISA, 2022. Visa Payment Monitor: Bezahlen mit dem Smartphone ist in fünf Jahren Alltag. VISA. Visa [online]. [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: <https://www.visa.de/uber-visa/newsroom/press-releases.3221340.html>

VÍTOVÁ, Nela, 2021. Zjednodušíme placení i v časech covidu, říká Lukáš Kovač z Qerka. Plánuje vybudovat komunikační platformu. In: Forbes [online]. [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: <https://forbes.cz/zjednodusime-placeni-i-v-casech-covidu-rika-lukas-kovac-z-gerka-planuje-vybudovat-komunikacni-platformu/>

What is open banking? Your essential guide, 2022. Mastercard [online]. [cit. 2024-04-05]. Dostupné z: <https://www.mastercard.com/news/perspectives/2022/open-banking-101/>

Zoznam obrázkov

Obrázok 1: Mapa českých fintech spoločností pre rok 2024 (FinTech Cowboys, 2024).....	25
---	----

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1: Formy platobného styku na základe spôsobu platenia. (Schlossberger, 2012). Vlastné spracovanie.	15
Tabuľka 2: Zoznam fintech firiem z oblasti platieb fyzických osôb (FinTech Cowboys, 2024), Vlastné spracovanie.	26
Tabuľka 3: Počet obyvateľov Českej republiky za obdobie 2017-2024 (ČSÚ, 2024).....	33
Tabuľka 4: Počet obyvateľov Nemecka za obdobie 2017-2024 (Destatis, 2024). Vlastné spracovanie.	33

Zoznam grafov

Graf 1: Vývoj HDP Českej republiky a Nemecka za obdobie 2017-2024 (ČSÚ, 2024 a Destatis, 2024). Vlastné spracovanie.....	34
Graf 2: Vývoj počtu smartphone užívateľov v Českej republike a Nemecku (Statista, 2018 a Statista, 2024).....	Error! Bookmark not defined.
Graf 3: Penetrácia internetu v Českej republike a Nemecku (Statista, 2023).....	36
Graf 4: Penetrácia mobilného internetu v Českej republike a Nemecku (Statista, 2023).....	36
Graf 5: Miera využitia online bankovníctva (Eurostat, 2023)	37
Graf 6: Podiel transakcií v hotovosti (Statista, 2022).....	38