

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Využití platebních karet v České republice

Use of payment cards in the Czech Republic

Martin Čtrnáct

Plzeň 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Využití platebních karet v České republice“

vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucí bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne

.....

podpis autora

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat své vedoucí práce, paní Ing. Janě Šturcové, Ph.D., za čas a pomoc, kterou mi věnovala při tvorbě této bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat své rodině za podporu při studiu.

Obsah

Obsah

Seznam zkratk	6
Úvod	7
Cíl a metodika	8
1 Historie platebních karet	9
1.1 Půchod prvních platebních karet	9
1.2 Rozmach věrnostních platebních karet	9
1.3 Počátky platebních karet v Československu a České republice	10
1.4 Zahájení provozu česko-slovenských bank	12
1.5 Nástup čipových karet v České republice	13
2 Druhy platebních karet	15
2.1 Rozdělení platebních karet podle způsobu zúčtování transakcí.....	15
2.2 Rozdělení platebních karet podle záznamu dat	17
2.3 Náležitosti platebních karet	18
3 Výroba platební karty	19
3.1 Počátky výroby plastových karet.....	19
3.2 Proces výroby platební karty.....	20
4 Bezpečnost platebních karet	22
4.1 Druhy rizik.....	22
5 Ochrana platebních karet	25
6 MasterCard a VISA	27
6.1 MasterCard	27
6.2 VISA	28
7 Trh platebních karet v České republice	29
7.1 Akceptační místa	29
7.2 Bankomaty.....	30
7.3 Platební karty	31
8 Trh platebních karet Švédska	34

8.1 Švédský bankovní systém	34
8.2 Akceptační místa	35
8.3 Bankomaty	38
8.4 Platební karty	41
9 Budoucnost platebních karet	43
9.1 Kryptokarty	43
9.2 Digitální platby	44
9.3 Služba Click to Pay	47
Závěr	49
Seznam použité literatury	50
Seznam tabulek	53
Seznam obrázků	54

Seznam zkratek

BIN	Bankovní identifikační číslo
CVC	Ověřovací kód karty (platí pro MasterCard)
CVV	Ověřovací kód karty (platí pro VISA)
ČR	Česká republika
ČSOB	Československá obchodní banka
ID	Identifikace
JCB	Japonská centrální banka
KB	Komerční banka
MSPK	Mezibankovní sdružení pro platební karty
MUZO	Mechanizační ústředna zahraničního obchodu
NFC	Blízkopolní komunikace
PIN	Osobní identifikační číslo
QR kód	Kód rychlé reakce
SBK	Sdružení pro bankovní karty
SEK	Švédská koruna
SSSR	Svaz sovětských socialistických republik
USA	Spojené státy americké
ZBK	Združenie pre bankovné karty

Úvod

Platební kartu vlastní dnes téměř každý, stala se součástí každodenního života. Pomocí platební karty lze v dnešním světě zaplatit prakticky cokoli a kdekoliv na světě, ať už jde o rutinní nákup v kamenném obchodě, na internetu nebo třeba zaplacení jízdenky v městské hromadné dopravě. Kdo by si myslel, že fyzicky vydaná platební karta je vrcholem technologie placení, mohl by se mýlit. Vydanou ať už plastovou nebo hliníkovou kartou to vše teprve začalo. Nově vznikající technologie umožňují posunout každodenní placení kartou zase o kousek dál.

Od první vydané platební karty na světě uběhlo už více než 100 let, za tu dobu prošly platební karty mnohými změnami od použitého materiálu až po způsob placení. Lidé si v průběhu let našli k tomuto platebnímu prostředku cestu a dnes jsou platební karty nedílnou součástí našich peněženek. S nástupem bezkontaktní technologie začínají majitelé platebních karet platit i v místech, kde by to dříve nebylo možné.

Podle České bankovní asociace osm z deseti Čechů platí platební kartou. Za období let 2008-2018 vzrostl počet platebních transakcí 6,5krát, což naznačuje rostoucí oblibu jejich používání. V posledních několika letech se díky technologickému pokroku využívají platby pomocí mobilního telefonu. Ze statistik Sdružení pro bankovní karty lze vyčíst, že počet akceptačních míst pro platební karty stále roste, stejně tak roste počet vydaných platebních karet.

Kam je ještě možné posunout technologii placení a jaká jsou rizika této platební metody? Jak vznikala infrastruktura pro platební karty a jak se formuloval trh platebních karet v České republice? S jakými druhy platebních karet se lze v reálném životě setkat? Na tyto otázky a možná ještě další se pokusí odpovědět tato bakalářská práce.

Cíl a metodika

Cíl

Cílem této bakalářské práce bude seznámit s celkovým vývojem platebních karet zejména v České republice a porovnat trh platebních karet České republiky se Švédskem a poukázat na nové trendy v oblasti platebních karet. Součástí cíle bude zjištění možných podvodů, které mohou způsobit ztrátu finančních prostředků v souvislosti s používáním platební karty.

Metodika

Bakalářská práce se bude skládat ze dvou částí, a to teoretické části a praktické části. V teoretické části bude potřeba zpracovat literární rešerši, k tomu bude zapotřebí prostudovat zvolenou literaturu, která se zabývá problematikou platebních karet. Literární rešerše bude obsahovat kapitoly *Historie platebních karet*, *Druhy platebních karet*, *Výroba platební karty*, *Bezpečnost platebních karet*, *Ochrana platebních karet*, *Mastercard a Visa*.

Praktická část se bude zabývat porovnáním trhů platebních karet České republiky a Švédska, k tomu bude využito metody abstrakce a metody komparace. Analýza bude vycházet především ze statistických dat vztahujících se k platebním kartám České republiky dostupných na webových stránkách bankovníkarty.cz, které provozuje Sdružení pro bankovní karty a webových stránek Švédské centrální banky Riksbank, kde lze dohledat data vztahující se k platebním kartám Švédska. Aby bylo docíleno lepšího a snadného porovnání hodnot obou zemí, budou zjištěné hodnoty převedeny podle kurzu švédské měny k 5. 3. 2022 na české koruny, 1 SEK představuje podle webu Kurzy.cz 2,37 Kč. Ve výpočtech využívajících populaci se bude vycházet z dat Českého statistického úřadu, že Česká republika má 10,7 milionů obyvatel a v případě Švédska uvádí portál businessinfo.cz přibližně 10,38 milionu obyvatel.

1 Historie platebních karet

V devatenáctém století vzniklo mnoho vynálezů a objevů, díky kterým se rychle měnil život obyvatel. Díky vybudování husté sítě železnic v USA a Evropě se zkrátilo a usnadnilo cestování a telegrafní a posléze telefonní síť spojila hlavní obchodní a politická centra. Průmyslová revoluce nezměnila jen výrobu, ale i zemědělství. Parník nahradil na větru závislou plachetnici a první vzducholodě, automobily a letadla ukázaly na přelomu devatenáctého a dvacátého století, že technologickému pokroku není zdaleka konec. Tento rozvoj vědy a techniky umožnil lidem cestovat na dlouhé vzdálenosti za prací i zábavou a stál také u zrodu platebních karet. (P. Juřík, 2012)

1.1 Původ prvních platebních karet

První společností, která vydala historicky první platební kartu, byla americká telefonní a telegrafní společnost Western Union Telegraph Company v roce 1914. Karta byla vyrobena z plechu a spíše se podobala vojenskému identifikačnímu štítku. Western Union nabízela tyto karty zdarma svým vybraným klientům, kterým tak umožnila telefonovat a posílat telegramy prostřednictvím svých poboček a klient tak mohl zaplatit za služby až na konci měsíce na základě faktury. Ve své podstatě se jednalo o krátkodobý úvěr. Motivem společnosti, proč nabízet platební karty svým klientům bylo to, aby si udržela dobré klienty a přiměla je tak k frekventovanějším nákupům jejich služeb. Tento krok se společnosti skutečně vyplatil, neboť po zavedení platebních karet se skutečně zisky společnosti zvýšily. Bylo to zapříčiněno tím, že pro klienty bylo pohodlné platit bezkontaktně a zároveň snazší utratit více peněz. Společnost Western Union využila mnoholeté zkušenosti obchodníků, kteří zjistili, že když zákazníkům umožní zaplatit později nebo na splátky, tak si zákazník koupí více nebo dražší zboží. (P. Juřík, 2003)

1.2 Rozmach věrnostních platebních karet

Díky rostoucí konkurenci na počátku roku 1915 se americká společnost Sears Roebuck rozhodla poskytnout svým zákazníkům splátkový prodej a o dva roky později nabídla některým zákazníkům kreditní kartu, kterou mohli zákazníci využívat v jejich obchodních domech k placení. (P. Juřík, 2003)

Zanedlouho tento trend následovaly i další společnosti. V roce 1924 nabízela věrnostní kreditní kartu také síť čerpacích stanic General Petroleum Corporation of California. Ta

své věrnostní karty z počátku nabízela pouze zaměstnancům a vybraným klientům, teprve později byly karty poskytovány širší veřejnosti. Karta měla papírovou podobu a bylo ji možné využít pro platbu náhradních dílů, pohonných hmot a služeb společnosti General Petroleum Corporation of California. Po nějaké době následovaly další společnosti jako Shell nebo Mobil. (P. Juřík 2003)

Věrnostní platební karty se staly nástrojem konkurenčního boje společností, zejména obchodních domů. Rozvoj platebních karet utlumila až americká hospodářská krize v roce 1929, avšak koncem 30. let 20. století se situace změnila a telekomunikační společnost American Telephone and Telegraph zavedla kartu Bell System Credit Card, která měla za úkol podpořit věrnost zákazníků. Tyto karty začaly využívat i další telekomunikační a železniční společnosti a také řada hotelů a obchodních domů. (P. Juřík 2003)

Princip Bell System Credit Card je z části zachován až dodnes. Při nákupu stačilo, aby zákazník předložil svou platební kartu a podepsal účet. Prodávající poté verifikoval, jestli je platební karta platná a posoudil podpis na účtu s podpisem na kartě. Účet klienta byl pak korespondován do účtárny společnosti, která vystavila celkovou měsíční fakturu. (P. Juřík 2003)

Věrnostní karty rychle expandovaly do celých Spojených států amerických. Jejich expanzi však rychle utlumila druhá světová válka. V roce 1941 vláda USA bránila čerpání spotřebitelských úvěrů, které odčerpávaly finanční zdroje potřebné pro vedení války, a to způsobilo i omezení používání platebních karet. Jakmile omezení pominula, většina společností začala platební karty opět vydávat. (P. Juřík 2003)

1.3 Počátky platebních karet v Československu a České republice

První platební karty přišly do Československa roku 1968 díky cestovní kanceláři Čedok, neboť se tato cestovní kancelář stala obchodním zástupcem společnosti Diners Club. Zahraniční klienti mohli využívat své platební karty ve vybraných restauracích a sítích interhotelů. Za několik let společnost Čedok rozšířila příjem karet i od dalších společností jako například American Express, Master Charge a mnoho dalších. Výhodou pro zahraniční držitele těchto karet bylo to, že nemuseli na hranicích provádět povinnou výměnu valut. Postupem času přibývalo obchodů, které akceptovaly platební karty těchto společností. (P. Juřík 2012)

První platební karty se českoslovenští občané dočkali až roku 1988 a vydávala ji Živnostenská banka. Šlo o tzv. dispoziční kartu k tuzexovým účtům, které sloužily k výběru odběrných poukazů podniku Tuzex. Až později se dalo s platebními kartami platit v obchodech Tuzex. V roce 1989 započalo první testování off-line bankomatů od firmy NCR v Praze a Bratislavě. (P. Juřík 2012)

Roku 1990 finanční společnost American Express otevřela svoji první pobočku v Praze a převzala akceptaci karet v obchodních sítích od společnosti Čedok. V tom samém roce se stala Živnostenská banka členem asociace VISA a začala vydávat karty VISA Classic a poté i VISA Business. Živnostenská banka začala umožňovat akceptování karet společností VISA v obchodních sítích a tím započala svoji konkurenci se společností Čedok. Živnostenská banka se rozhodla, že bude tyto služby nabízet i pro karty Eurocard/MasterCard a chtěla samotné karty i vyrábět, nakonec k tomu však nedošlo a vyrobily se pouze vzorky těchto karet. Cestovní kancelář Čedok z tohoto sektoru nakonec v roce 1992 odešla a akceptaci karet společností JCB a Diners Club převzala Živnostenská banka. (P. Juřík 2012)

Asociace Eurocard/MasterCard si byla vědoma velkého potenciálu v zemích bývalého sovětského bloku, a proto se rozhodla uskutečnit v pražském hotelu Palace velkou prezentaci pro slovenské a české banky v roce 1990. Retailové bankovníctví v té době zažívalo značný rozmach, neboť se projevila neuspokojená potřeba po běžných korunových a devizových účtech, platebních kartách a platebním styku se zahraničním trhem. Společnost Eurocard International dala najevo značný zájem o podporu projektu, který by vybudoval moderní systém platebních karet v tehdejší České a Slovenské federativní republice včetně kreditních karet a sítě bankomatů. Společnosti VISA a Živnostenská banka si chtěly udržet náskok před konkurencí a tento projekt se jim příliš nezamlouval, neboť by pro ně mohl představovat riziko, a proto se rozhodly na tomto projektu nespolupracovat. (P. Juřík 2012)

Komerční banka se rozhodla jít vlastní cestou a koncem roku 1990 se rozhodla vybudovat vlastní systém platebních karet zcela od základu. Rozhodla se oslovit všechny slovenské a české peněžní ústavy o spolupráci. Komerční banka vycházela ze zkušeností rakouských, švýcarských a německých bank, které své systémy budovaly už v 80. letech 20. století společně, a díky tomu se jim podařilo ušetřit značnou část nákladů. Komerční

banka již v létě 1990 zakoupila 51 % akcií Mechanizační ústředny zahraničního obchodu (MUZO). MUZO již vlastnila moderní technické vybavení, měla zkušenosti se zpracováním důvěryhodných informací a po zrušení monopolu podniků zahraničního obchodu byla nucena hledat jiné uplatnění. MUZO se měla stát jádrem budoucího kartového centra československých bank a Komerční banka byla připravena se vzdát části svého akciového podílu a prodat jej ostatním bankám. V létě si nechala Komerční banka a MUZO vypracovat studii, která měla odhalit schopnost realizace zavedení platebních karet. Studie prokázala, že je z dlouhodobého hlediska výhodnější společný projekt bank nežli individuální projekt peněžních ústavů. Proto se Komerční banka rozhodla od podzimu jednat s ostatními bankami o spolupráci. Výstupem bylo založení Mezibankovního sdružení pro platební karty (MSPK) 4. února 1991. Sdružení mělo 8 členů, mezi nimi byly například Komerční banka, Investiční banka, Poštovní banka a Agrobanka Praha. MSPK od samého počátku řídilo spolupráci bank v technické oblasti včetně vzdělávání jejich pracovníků a současně spolupracovalo se Státní bankou československou a policií. (P. Juřík 2012)

V lednu 1991 Komerční banka požádala o členství v asociaci Eurocard/MasterCard, následně o členství zažádaly i další banky z MSPK. Tyto banky se domluvily na projektu o vybudování infrastruktury nejprve pro jeden bankovní kartový systém a později jej rozšířily i o karty dalších společností. I.S.C. MUZO měla za úkol od bank vybudovat moderní systémy pro provoz bankomatů a provozních terminálů, generování a distribuci PIN kódů, správu databáze platebních karet, personalizaci platebních karet a autorizaci transakcí v bankomatech a v obchodech. Mimo tyto úkoly měla MUZO vybrat dodavatele a servis pro bankomaty a platební terminály tak, aby přijatá řešení byla kompatibilní i se všemi ostatními typy platebních karet. (P. Juřík 2012)

1.4 Zahájení provozu česko-slovenských bank

Rok po zahájení projektu došlo k provozu první mezinárodní sítě bankomatů Komerční banky. Vůbec první výběr z bankomatu provedl tehdejší generální ředitel Komerční banky JUDr. Richard Salzmann v bankovní hale pobočky KB Na Příkopě 28, dnes tam sídlí Česká národní banka. Bankomaty přijímaly karty společností Eurocard/MasterCard a Cirrus. Po KB následovaly i ostatní banky s provozováním bankomatů, v červenci 1992 uvedla do provozu Všeobecná úvěrová banka své první bankomaty na Slovensku. (P. Juřík 2012)

MSPK se přejmenovalo na Sdružení pro bankovní karty (SBK). Kvůli rozpadu Československa na dva nezávislé státy se poté SBK rozdělilo na SBK a Združenie pre bankové karty (ZBK). Do konce roku 1994 SBK mělo 23 členů a ZBK 11 členů.

K dalšímu pokroku došlo roku 1993, když byl v Praze v obchodě VADAMO instalován první elektronický platební terminál. Jako další tyto terminály přijal hotel Forum v Praze a díky pozitivním ohlasům se zvýšil zájem mezinárodních hotelů a restaurací o tyto služby. O rok později instaloval obchodní dům Kotva v Praze 30 terminálů. Na konci roku 1995 bylo v ČR 269 bankomatů a 157 platebních terminálů. (P. Juřík 2012)

Platebních terminálů bylo již dostatek, avšak česká společnost nebyla zvyklá používat platební karty jako platební prostředek, a proto bylo potřeba instalovat platební terminály i do běžných obchodů, a to nejen v obchodech určených pro zahraniční klienty a obchodníky. Z tohoto důvodu banky podporovaly placení kartami společností Eurocard/Mastercard a Maestro v čerpacích stanicích Tamoil a Tank Plus a později i v řetězcích samoobsluh Pronto Plus. Zpočátku to bylo pro čerpací stanice a maloobchody velice nevýhodné, protože technologie byla drahá a objem provedených transakcí byl nízký. (P. Juřík 2012)

Komerční banka jako první na světě umožnila klientům dobít telefonní kredit ve svých bankomatech, a to konkrétně pro mobilního operátora Oscar, dnes T-mobile. Další novinku přivedla banka eBanka, která umožnila klientům zamykat své platební karty pomocí SMS v roce 2001. (P. Juřík 2012)

American Express změnil svoji dosavadní strategii a rozhodnul se globálně zahájit spolupráci s bankami. Toho využila i Komerční banka, která roku 1997 uzavřela exkluzivní dohodu s American Express o vydávání karet a jejich akceptaci v bankomatech Komerční banky. Následně Komerční banka uzavřela spolupráci s JCB a Diners Club a stala se tak jedinou bankou v ČR, která zajišťovala akceptaci karet všech mezinárodních systémů. (P. Juřík 2012)

1.5 Nástup čipových karet v České republice

Již od počátku 90. let 20. století české banky sledovaly vývoj čipových karet a v roce 1994 Komerční banka společně s I. S. C. MUZO zavedly předplatní čipovou kartu pro klienty sítě čerpacích stanic Tank Plus. O dva roky později se pokusily o zkušební projekt elektronické peněženky Clip. Elektronickou peněženku zpočátku přijímalo pouze 20

obchodů v Praze. Jednalo se o vhodnou přípravu na změnu magnetické karty na čipovou kartu EMV. (P. Juřík 2012)

S čipovou kartou přišla jako první Komerční banka v roce 2003. V následujících letech postupně přecházely i ostatní české banky na čipové karty. V roce 2005 Komerční banka uvedla do provozu první bankomat, který akceptoval čipové karty a posléze následovaly i platební terminály. (P. Juřík 2012)

Od roku 2000 se z bankomatů začalo vybírat méně a lidé naopak začali více platit platebními kartami. V roce 2007 ČSOB a Poštovní spořitelna začaly jako první v České republice nabízet službu cash back. Jedná se o službu, kdy je možné při placení zboží v obchodě požádat o vybrání hotovosti z účtu. Od roku 2009 lidé v České republice provedou více transakcí platební kartou, než výběrů z bankomatů a Česká republika se tak zařadila mezi země s vyspělým platebním systémem. Další úspěch slavila Česká republika v roce 2011, když úspěšně otestovala technologii bezkontaktních a mobilních plateb. V červnu 2011 Citibank ve spolupráci s MasterCard jako první v České republice představily bezkontaktní platební kartu MasterCard PayPass. (P. Juřík 2012)

2 Druhy platebních karet

Podle SBK bylo ke konci roku 2020 vydáno přes 13,5 milionu platebních karet. Největší zastoupení těchto vydaných platebních karet měla společnost MasterCard a to 57 %, na druhém místě se umístila společnost Visa s 39 %.

Tato kapitola se bude zabývat členěním platebních karet. Členit platební karty lze podle různých hledisek jako například podle způsobu zúčtování transakcí, podle záznamu dat nebo podle teritoriálního členění. (M. Máče, 2006)

2.1 Rozdělení platebních karet podle způsobu zúčtování transakcí

Charge card

Charge card vznikla díky původnímu záměru vydavatelů karet, aby kupující zakoupil více zboží nebo aby si vybral dražší zboží, než původně zamýšlel. Charge card zjednodušovala majiteli placení tím, že přesunula termín platby na závěr měsíce nebo i na delší časové období. (P. Juřík 1999)

Jedná se o produkt, který na rozdíl od kreditní karty banka vydává výhradně svým dobrým klientům, kteří mají vysokou bonitu. Rozdíl oproti kreditní kartě je v tom, že celý úvěr se musí splatit maximálně do jednoho měsíce. V případě, že se úvěr splatí do jednoho měsíce, tak se žádný úrok neplatí. Pokud však klient nezaplatí své závazky včas, tak se nevyhne vysokým sankčním poplatkům. V současné době české banky vydávají chargecard zřídka, a tak tyto karty zůstávají i nadále silnou doménou společností Diners Club a American Express. Typickým příkladem charge card jsou palivové karty sloužící k úhradě pohonných hmot a mýtného. Charge card je vhodná pro zaměstnance na zahraničních služebních cestách, protože veškeré pracovní výdaje může zaměstnanec zaplatit pomocí karty a nemusí nejprve všechny platby platit ze svého účtu a následně čekat na proplacení od svého zaměstnavatele. American Express si za tuto kartu účtuje roční poplatek 2200 Kč a Diners Club si účtuje 1500 Kč ročně za nejlevnější kartu a 6000 Kč ročně za kartu nejdražší. Při vysokém obratu je možné vlastnit charge card zdarma. (mesec.cz)

Mezi hlavní výhody chargé card patří:

- přehlednost v transakcích na internetu,
- součástí karty bývá cestovní pojištění,
- blokáce a zaslání karty bez poplatků a kamkoliv,
- některé karty mají zdarma vstup do nasmlouvaných letištních salonků bez omezení konzumace jídla,
- výhody ve formě doplňkových a bonusových programů za platbu kartou,

Mezi nevýhody patří:

- čerpaná částka nelze rozdělit na splátky,
- roční náklady vyšší, než je tomu u kreditní karty.

Kreditní (úvěrová) karta

Na úvěrové kartě se čerpá spotřebitelský úvěr prostřednictvím revolvingového úvěrového účtu. Klient se může rozhodnout, zda svůj úvěr vyčerpá najednou anebo se jej rozhodne čerpat postupně. To samé platí pro splácení úvěru. Minimální výše splátky úvěru je 5-10 % z dlužné částky. Po splacení úvěru se limit opět obnoví a klient jej může znovu čerpat. Úvěrová karta je nejziskovějším bankovním produktem, pro banku má však i jednu nevýhodu a to takovou, že úvěr nebývá zajištěn a banka nemá možnost zástavy v případě nesplacení úvěru klientem. (P. Juřík 1999)

Pomocí kreditní karty lze platit v obchodě, na internetu nebo vybírat hotovost, za tu si však klient může připlatit i několik stokorun. Limit, který klient může čerpat, stanovuje banka na základě měsíčních příjmů klienta. Příjmy musí žadatel o úvěr doložit bance. Pokud klient umoří dluh do konce bezúročného období, které se pohybuje od 20 do 55 dní, neplatí žádný úrok, když klient nestihne uhradit dluh do konce tohoto období, tak si banky účtují vysoký úrok za celou dobu, co měl klient peníze půjčené, i když se bude jednat jen o jeden den. Samozřejmostí banky je účtování sankčních poplatků, v případech, kdy klient nesplatí dluh vůbec. To, kolik za kreditní kartu klient zaplatí celkem, může napovědět roční procentní sazba nákladů, která vyjadřuje celkové náklady úvěru včetně všech poplatků. Banky si však můžou účtovat různé poplatky za vedení karty, za vedení úvěrového účtu nebo za zvýšení limitu. Tyto poplatky může banka zrušit, pokud klient utratí určitou částku z limitu. Aby banky zvýšily zájem o jejich kreditní karty, nabízejí svým klientům nejrůznější benefity při placení kreditní kartou. Nejčastějším bonusem je

čerpání slev v nasmlouvaných obchodech formou vrácení určitého obnosu peněz z útraty, ve většině případů se jedná o několik málo procent. (peníze.cz)

Debetní karta

Debetní karta slouží k provedení bezhotovostní platby v obchodech a umožňuje výběr hotovosti z bankomatu. Ve většině případů jsou debetní karty vázány na běžný účet, ale některé banky vydávají debetní kartu i ke spořicímu účtu. Pokud je platební karta embosovaná, může její majitel platit i u obchodníků, kteří nemají elektronický platební terminál, pokud obchod disponuje mechanickým snímacím zařízením zvaným imprinter. Tato zařízení se však už příliš nepoužívají. Pomocí některých debetních karet je možné provádět bezkontaktní platby. Jedná se o platby do limitu 500 Kč, kdy není vyžadováno po držiteli karty zadání PIN kódu. Banka zamítne platbu, pokud držitel karty nemá na účtu dostatek peněz a ani nemá sjednaný kontokorent. V tom se liší debetní karta od karty kreditní, která není vázána na účet běžného účtu, ale je vázána na úvěrový účet podle schváleného limitu banky. Banka může zamítnout platbu ještě v případě, kdy klient překročí svůj denní či týdenní limit. Tento limit se dá upravit v internetovém bankovníctví nebo na pobočkách bank. (peníze.cz)

K debetním kartám se poskytuje řada doplňkových služeb jako je například pojištění proti zneužití platební karty. Jedná se o pojištění, které pomáhá řešit finanční ztrátu způsobenou neoprávněnými transakcemi, když klient kartu ztratí, nebo mu je odcizena, popřípadě se někdo cizí zmocní autorizačních údajů. (peníze.cz)

2.2 Rozdělení platebních karet podle záznamu dat

Tato podkapitola se věnuje klasifikaci platebních karet podle záznamu dat. Jmenovitě se jedná o karty s magnetickým proužkem, embosované, čipové a karty s laserovým záznamem.

Karta embosovaná

Tato karta má vyražené identifikační údaje na povrchu reliéfním písmem. Díky tomu existuje možnost snímat údaje v mechanických snímačích obchodníků. (M. Máče 2006)

Karta s magnetickým záznamem

Na kartách s magnetickým záznamem jsou data zaznamenávána na magnetický proužek, tato technologie umožňuje provádění elektronických transakcí platební kartou. (M. Máče 2006)

Čipová karta

Jak uvádí Máče, čipová karta má v sobě integrovaný mikročip, který se nachází na přední straně karty. Na tento mikročip se zaznamenávají veškerá data. Čipové karty přinášejí pro držitele karty, vydávající banku i zpracovatele transakce následující významné výhody:

- vyšší stupeň bezpečnosti,
- možnost širšího využití, které zprostředkovává paměť čipu,
- možnost místního ověření identifikačních údajů držitele, oproti ověření online transakcí, které je znatelně dražší.

Karty s laserovým záznamem

Data jsou zaznamenávána do podkladové vrstvy pomocí laserové technologie jako tomu je například u zvukových nosičů CD. Značnou výhodou je vysoká kapacita záznamu, ale velkou nevýhodou je jednoduchost kopírování. (M. Máče 2006)

2.3 Náležitosti platebních karet

Platební karty jsou v mezinárodním měřítku standardizovány (jejich vzhled, fyzikální vlastnosti i obsahové náležitosti). Obsahové náležitosti jsou dány standardy mezinárodních karetních asociací. Každá karta musí mít označení svého vydavatele, které je dáno logem a názvem příslušné banky. Dále musí mít karta své číslo skládající se z 16-19 numerických znaků a první dva znaky říkají, o jaký druh karty se jedná, následujících 5 znaků obsahuje identifikaci vydávající banky a poslední zbylé znaky vypovídají informace o držiteli karty. Dalšími údaji na platební kartě je část čísla BIN (první 4 znaky) a platnost platební karty buď začátek a konec platnosti anebo jen konec platnosti karty. Nezbytným údajem na kartě je jméno držitele, může být dlouhé maximálně 27 znaků a pokud se jedná o služební kartu tak i název podniku. Dalším prvkem na kartě je podpisový proužek, jedná se o proužek na zadní straně karty, kde držitel má svůj podpisový vzor. (M. Máče 2006)

3 Výroba platební karty

Platební karty byly původně vyráběny z tuhého papíru nebo z plechu. Koncem 50. let 20. století začali vydavatelé platebních karet přecházet z praktických důvodů na platební karty plastové. Americká firma Kick Plastics v roce 1955 byla první společností na světě, která začala vyrábět plastové platební karty. Firma Kick Plastics původně vyráběla vojenské odznaky za druhé světové války. V 50. letech 20. století společnost vyrobila 2 miliony karet pro společnost Union Oil a díky pozitivním referencím se firmě Kick Plastics podařilo získat další zákazníky. Jednou z lukrativních zakázek, které společnost dostala, byla výroba prvních karet pro BankAmericard v roce 1958 a o osm let později vyráběla společnost platební karty pro Master Charge. (P. Juřík 2006)

3.1 Počátky výroby plastových karet

V počátcích výroby platebních karet se karty vyráběly dvoubarevným procesem, při kterém se využívaly tiskařské stroje. Tyto stroje byly primárně určeny pro tisk papíru nikoliv pro tisk na plast, a proto musely být upraveny. V 70. letech 20. století došlo k nárůstu požadavků na kvalitu od vydavatelů platebních karet. S rozšířením platebních karet do celého světa bylo potřeba zajistit dostatečnou výrobu platebních karet v mnoha tiskárnách mnoha zemí světa. Využívaná technologie musela být taková, aby všichni výrobci plastových platebních karet mohli zaručit, že bezpečnostní prvky a ochranné známky budou všude na světě stejné. Společnosti VISA a MasterCard začaly z marketingového a bezpečnostního hlediska pracovat na novém designu platebních karet. Nový design už neumožňoval výrobu tradičními technologiemi litografie nebo sítotisku. Byly vyvinuty nové speciální technologie, které umožňovaly přesný tisk jak z hlediska barvy, tak z hlediska přesnosti tisku. S příchodem hologramu jakožto bezpečnostního prvku v roce 1983 bylo potřeba proces výroby platebních karet opět zdokonalit, stejně tak tomu bylo s příchodem mikročipu v 90. letech. Na výrobu platebních karet se od 80. let vztahují stejné bezpečnostní podmínky, jako je tomu u tisku bankovek. Pro společnosti VISA, MasterCard, Diners Club a American Express vyrábí karty jen pár desítek autorizovaných tiskáren, jenž splňují vysoké bezpečnostní standardy a kvalitu tisku. (P. Juřík 2006)

3.2 Proces výroby platební karty

První věc, kterou banka provádí před samotnou výrobou je, že si určí design své platební karty. Bankovní asociace VISA a MasterCard vydávají interní předpisy o tom, kde bude umístěné logo a ochranné prvky na kartě, asociace dále definuje barvy, které mohou být použity pro design platební karty. Banka poté odešle finální design grafikovi a ten připraví několik návrhů. Zvolený návrh poté banka odešle výrobcí. Tiskárna překontroluje, zda zasláný návrh odpovídá předpisům pro vybraný typ platební karty. Pokud je vše v pořádku, zašle vzorek bance k odsouhlasení. Ke vzorku se následně vyjádří samotná banka a zároveň bezpečnostní oddělení MasterCard nebo VISA. Banka si kontroluje, zda skutečně tiskárna splnila zadání, případně schvaluje změny, které tiskárna uskutečnila. Po odsouhlasení karty bankou a asociací je zajištěn tisk tiskárnou. (P. Juřík 2006)

Tisk se skládá z několika kroků. Nejprve se připraví tisk, při kterém specialisté tiskárny naplánují výrobu karty a připraví potřebné materiály pro jednotlivé fáze. Po přípravě tisku následuje samotná výroba jednotlivých vrstev karty. Přední a zadní strana je vytištěna na samostatnou fólii, ty se později spojí dohromady. Dalším krokem ve výrobě je umístění hologramu. U karet VISA a MasterCard je technologií Hot Stamping umístěn hologram. Následně se na kartu nažehlí magnetický proužek a proužek sloužící pro záznam podpisového vzoru. U karet VISA a MasterCard je pod podpisovým proužkem vytištěné slovo VOID, jež se objeví na povrchu, pokud se někdo pokusí smazat podpis držitele karty. Poté se integruje mikročip do prohlubně, která je do karty vyfrézovaná před samotnou integrací čipu. Následně je karta z obou stran zalaminována matnou nebo lesklou transparentní fólií. Proces zalaminování trvá 6-8 minut, dříve si tento proces žádal 45 minut. Poslední fází výroby je vyražení jednotlivých karet. Karty se nejčastěji tisknou po 54 nebo 72 kusech na velkou fólii, ze které se následně vyříznou strojem na jednotlivé samostatné kusy. (P. Juřík 2006)

Kompletní proces výroby je detailně kontrolován výrobcem, aby bylo možné případné nedostatky ihned odstranit a tím eliminovat případné zmetky. Dokončené karty se skládají do krabic a ty následně na palety a celé palety se převezou do trezoru, který má podobu skladu s pancéřovými dveřmi. Výrobce poté zašle několik kusů bezpečnostnímu oddělení asociace k finálnímu schválení, a pokud je vše v pořádku, tak výrobce zajistí bezpečný transport karet bance. (P. Juřík 2006)

V 90. letech 20. století se povedla marketingová kampaň některých bank, která umožňovala vlastním klientům si vybrat z několika typů designu karty nebo dokonce bylo možné si zvolit vlastní fotografii na platební kartu. U těchto karet se využívá dodatečná technologie tisku. Karta se v tiskárně vyrobí se všemi ochrannými prvky jako u běžných karet jen s tím rozdílem, že vyhrazená oblast zůstane bílá. Do ní se potom vytiskne požadovaný obraz nebo fotografie. (P. Juřík 2006)

Než klient obdrží svou platební kartu, tak je zapotřebí jeho kartu personalizovat. Na kartu se umístí jméno, příjmení, číslo karty a doba platnosti karty. Do magnetického proužku nebo čipu se zaznamenávají další údaje. Personalizace karet se provádí v bance nebo u specializované společnosti. (P. Juřík 2006)

4 Bezpečnost platebních karet

Podobně jako je tomu u jiných platebních prostředků jako jsou bankovky, mince a šeky, tak i platební karty se nevyhnuly zájmu kriminálních skupin. Aby se podařilo co nejvíce eliminovat případné kriminální zločiny s platebními kartami, vyvinuly kartové systémy postupně celou řadu bezpečnostních opatření. (P. Juřík 1999)

4.1 Druhy rizik

Následující podkapitola je věnována jednotlivým druhům rizik, která se pojí s využíváním platebních karet.

Riziko úvěrové ztráty

Jedná se o ztráty způsobené nesolventností držitele karty. Jde o situace, ve kterých klient není schopen zaplatit své výdaje, které uskutečnil svou platební kartou. Velikost tohoto rizika podléhá způsobu ověření bonity klienta, a zároveň podléhá míře obchodního rizika, které je banka ochotna dobrovolně podstoupit. (P. Juřík 1999)

Riziko zneužití karty cizí osobou

Nejmasivnější ztráty vydavatelům karet tvoří především ztracené a odcizené platební karty. Pokud nastane situace, při které dojde ke ztrátě nebo odcizení platební karty, tak je zapotřebí, aby držitel karty neprodleně informoval svou banku a ta ihned provede tzv. stoplistaci karty. (P. Juřík 1999)

Podle současné legislativy v případě odcizení platební karty a následné finanční újmě nese velkou část odpovědnosti bankovní instituce, která kartu vydala. Do doby, než držitel karty ohlásí skutečnost, že mu byla karta odcizena, nese na vzniklé škodě spoluúčast v maximální výši 150 euro. Avšak pokud se prokáže, že držitel karty k odcizení přispěl značnou vlastní nedbalostí, tak jeho banka nemá povinnost uhradit vzniklou škodu. Jako modelový příklad, kdy banka neuhradí vzniklou škodu je, když vlastník platební karty má v peněžence lísteček s PIN kódem. (peníze.cz)

Banky nabízejí svým klientům pojištění proti zneužití platební karty. Tohoto pojištění využívají klienti, kteří chtějí mít jistotu, že v případě odcizení karty nebudou muset platit spoluúčast 150 euro. Toto pojištění se vztahuje i na platební operace s využitím PIN, ale je zapotřebí, aby klient přesvědčil banku, že nepřispěl vlastní vinou ke snadnému zjištění

PIN kódu. Pojištění proti zneužití platební karty se vztahuje i na doklady a předměty, které bývají odcizeny společně s kartou. (peníze.cz)

Riziko zneužití nedoručené karty

Velká většina bank zasílá nové platební karty klientům v zásilce oddělené od zásilky vlastního PIN. Občas se stává, že z takto adresovaných karet jsou v průběhu poštovní přepravy karty odcizeny a zneužity cizí osobou. Doručovaná karta nemá podepsaný vzorový proužek, takže pro útočníka je snadné si vymyslet podpisový vzor podle příjmení na kartě. (P. Juřík 2006)

Riziko padělání karet

Padělání platebních karet je specializovaný mezinárodně organizovaný trestný čin. Největší zastoupení na tomto zločinu má jihovýchodní Asie, Nigérie a východní Evropa. Postupně přebírají iniciativu skupiny ze zemí bývalé SSSR. Výrobu padělku ztěžují stále sofistikovanější ochranné prvky jako je hologram, mikrotext, podpisové proužky, které jsou senzitivní na chemikálie a gumování a v neposlední řadě čipové karty s mikroprocesorem. K rychlému odhalení padělku napomáhají speciální detekční systémy bank a platebních systémů. (P. Juřík 2006)

Riziko skimmingu

Skimming je označení pro nekalé jednání, při kterém dochází ke kopírování údajů z magnetického proužku platební karty bez vědomí vlastníka karty. Získané informace útočník zneužije tak, že je nahraje na připravený nosič dat. Ke kopírování informací z platební karty dochází nejčastěji na dvou místech, a to buď u obchodníka nebo při výběru z bankomatu. U bankomatu probíhá skimming tak, že útočníci přiloží k bankomatu zařízení, které zkopíruje citlivá data z platební karty a ty pak nahrají na padělanou kartu. Skimming u obchodníka probíhá tak, že nepoctivý zaměstnanec společnosti zkopíruje údaje z karty těsně před tím, než předá kartu zpět svému majiteli. Získaná data pak předá výrobci padělku. K tomuto jednání dochází nejčastěji v barech, restauracích a hotelech. (policie.cz)

Bankovní společnosti se snaží předcházet skimmingu například tím, že instalují různá antiskimmovací zařízení a softwary do bankomatů. Banky v případě podezření na skimming ihned zablokují vloženou kartu. Policie ČR vydala pár doporučení, které

mohou pomoci předejít skimmingu. Policie doporučuje, aby držitel karty měl svou kartu neustále pod dohledem, pro výběr z bankomatu využíval především bankomaty s větším výskytem lidí, při transakci neztrácel kontrolu nad svojí kartou, při platbě kartou na internetu si pečlivě ověřil důvěryhodnost obchodu a mnoho dalších. (policie.cz)

5 Ochrana platebních karet

Obdobně jako je tomu u bankovek a cenin, tak i platební karty jsou chráněny proti řadě rizik. (P. Juřík 1999) Tato kapitola se zabývá ochranou platebních karet.

Ochrana platební karty proti zneužití držitelem

Základní obranou vůči tomuto druhu zneužití je dobrá znalost klienta a schopnost včas odhalit jeho zhoršenou finanční situaci a včasná reakce na vzniklou situaci. Z tohoto důvodu má klient s bankou dohodnutý finanční limit. Při naprosté většině platebních transakcí se aplikuje tzv. autorizace, která provede kontrolu nad tím, jestli má klient dostatečný finanční limit na své kreditní kartě nebo v případě debetní karty dostatečný zůstatek na svém běžném účtu. Pokud nastane situace, kdy klient nemá dostatek volných prostředků na svém běžném účtu, tak je mu vydána negativní autorizační odpověď a žádaný úkon není proveden. To samé nastane v případě, kdy je překročen sjednaný limit na kreditní kartě. Banka má právo zadržet platební kartu v situacích, kdy je zjištěno závažné porušení sjednaných podmínek pro vedení běžného nebo úvěrového účtu mezi bankou a klientem. (P. Juřík 1999)

Ochrana karty proti zneužití cizí osobou

Ochrana proti zneužití karty cizí osobou se zakládá v identifikaci držitele karty. Použití platební karty v bankomatech a obchodech spočívá ve znalosti PIN kódu k platební kartě. Použití správného PIN kódu však neznamená, že držitel platební karty je zároveň vlastníkem platební karty. Tato metoda je však všeobecně přijímaná širokou veřejností a vydavatelé platebních karet i obchodníci akceptují možná rizika. (P. Juřík 1999)

Biometrické metody ověření identity

Společnost Mastercard představila svou novou platební kartu s integrovanou technologií ověření otisku prstu. Tyto nové biometrické karty dovedou bezpečné a rychlé prokázání identity držitele karty při nákupech v obchodech. Tyto nové karty se již otestovaly v Jihoafrické republice a jejich provoz se ukázal jako úspěšný. (newsroom.mastercard.com)

Biometrické karty fungují totožně jako ostatní karty s integrovaným čipem. Zákazník vloží nebo přiloží kartu do platebního terminálu a na vestavěný snímač otisku prstu přiloží

prst. Otisk se porovná s informacemi uloženými v čipu karty a pokud je otisk shodný, tak je platba akceptována. (newsroom.mastercard.com)

Tato nová technologie pomáhá vydavatelům karet k odhalování a zabraňování podvodů s platebními kartami. Příchozí generace biometrických karet bude disponovat i bezkontaktní technologií, která umožní zjednodušení a usnadnění plateb. (newsroom.mastercard.com)

Fyzické ochrany karet

První ochranou na kartě je hologram, ten byl zaveden v roce 1981 společností MasterCard jako nový ochranný prvek proti padělání platebních karet. Zanedlouho jej zavedla i VISA a společnost JCB. Nejčastěji se využívají dvou nebo třírozměrné hologramy, které jsou viditelné v denním světle. Dalším ochranným prvkem na kartě je podpisový proužek chráněný proti dodatečné změně podtiskem. Tento speciální papír je náchylný na chemikálie a gumování. Na něm je podpisový vzor vlastníka karty. Následujícím ochranným prvkem na platební kartě, který má zabránit padělání platební karty je tisk čísla karty na podpisový proužek. Číslo platební karty a číslo na podpisovém proužku musí být shodné. Pro padělatele to znamená vyšší náklady a riziko odhalení. Dalším prvkem na platební kartě je ceninový tisk a ultrafialové barvy. Zvláštní embosovaný znak je dalším ochranným prvkem na platební kartě, počátkem 90. let zavedly bankovní asociace vyražení speciálního znaku jako doplňujícího ochranného prvku. Platební karty MasterCard mají znak „M“ a karty VISA „V“. Elektronický kód je ochranný prvek, který slouží pro elektronicky realizované transakce k ověření pravosti karty. Tento kód je zaznamenaný na magnetickém proužku a uchovaný u vydavatele karty. Karty MasterCard jej nazývají CVC a karty VISA CVV. Pokud karta tento kód nemá nebo se neshoduje s kódem uloženým u vydavatele karty, je transakce zamítnuta. Posledním ochranným prvkem na kartě je tisk identifikátoru BIN na kartu. (P. Juřík 1999)

6 MasterCard a VISA

Mastercard a Visa jsou společnosti, jejichž podnikání spočívá ve zpracování transakcí provedených platebními kartami ať už debetních nebo kreditních. Tato kapitola stručně popisuje historii a produkty těchto dvou společností.

6.1 MasterCard

Americká společnost MasterCard je nadnárodní společnost, která zpracovává transakce za pomoci svých platebních karet mezi obchodníky a bankami, které je vydávají. Její reklamní slogan je „MasterCard, jsou věci, které si za peníze nekoupíte. Na všechno ostatní je tady MasterCard.“. Sídlo má v New Yorku a centrum pro zpracování plateb v O’Fallon v Missouri. Společnost MasterCard vznikla v roce 1966 skupinou bank pod názvem Interbank Card Association, která později v roce 1967 změnila název na Master Charge a v ten samý rok vzniklo její symbolické logo. V roce 1979 se společnost opět přejmenovala, a to na MasterCard a toto jméno si zanechala až do dnes. V 80. letech minulého století společnost MasterCard představila jako první laserový hologram a uvedla na trh první firemní karty. V 90. letech MasterCard vydala ve spolupráci s Europay International debetní kartu Maestro, tyto karty začala společnost vydávat celosvětově. V roce 2002 se společnost spojila s Europay International a stala se akciovou společností, která je od roku 2006 obchodovaná na burze v New Yorku. V několika dalších letech společnost MasterCard provedla několik nákupů společností, který se zabývají předplatnými službami. V roce 2010 byly založeny MasterCard Labs, které mají úlohu inkubátoru pro nové nápady. V posledních letech MasterCard představil program Masterpass a spolu s technologickou společností Apple vyvinuly mobilní peněženku. (moneta.cz)

Typy karet MasterCard

Společnost Mastercard vydává mnoho typů platebních karet, ale záleží na jednotlivých bankách, které z těchto karet budou nabízet svým klientům. Tím nejzákladnějším druhem kreditní karty od společnosti MasterCard je elektronická Maestro, pak společnost nabízí ještě embosované platební karty MasterCard Standard a prémiové platební karty MasterCard Gold, Platinum World a World Elite, tyto prémiové karty nabízejí nejrůznější programy. (moneta.cz)

6.2 VISA

Visa je globální společnost, která poskytuje služby v řadě zemí světa. Sloganem společnosti je „Všude, kde chcete být“. V roce 1958 vydala Bank of America svou první kreditní kartu s názvem BankAmericard, ze které se později v roce 1976 stala Visa. Roku 1973 společnost Visa uvedla do provozu první systém elektronické autorizace. V roce 1974 expandovala do celého světa, a to založením International BankCard Company a rok na to začala společnost vydávat i debetní karty. V následujících letech se společnost z převážné části koncentrovala na zlepšování bezpečnosti platebních karet a omezování podvodů. V roce 1995 se společnost zapojila do specifikace čipových karet. V roce 2001 společnost pokořila 1 miliardu vydaných platebních karet a spustila politiku nulové odpovědnosti za ochranu vlastníka platební karty. O tři roky později zahájila předběžnou autorizaci, která probíhá v reálném čase a analyzuje veškeré transakce Visa. V roce 2007 společnost vylepšila svou strukturu a vytvořila globální korporaci Visa Inc., aby mohla rok poté vstoupit na akciový trh a stala se veřejně obchodovanou společností na burze v New Yorku. V roce 2016 Visa Inc. a Visa Europe se spojily a vytvořily jednu velkou globální společnost. (moneta.cz)

Typy karet Visa

Společnost Visa Inc. umožňuje finančním institucím nabízet zákazníkům různé druhy karet. Společnost nabízí karty VISA Electron, to je debetní elektronická karta, dále společnost nabízí embosovanou platební kartu VISA Classic a prémiové karty VISA Silver, VISA Gold, VISA Platinum a VISA Infinite. Tyto prémiové karty nabízejí vlastníkům celou řadu výhod v rámci programu VISA Benefit program. (moneta.cz)

7 Trh platebních karet v České republice

Tato kapitola bude zaměřena na rozbor trhu platebních karet České republiky v letech 2016-2021. Analýza vychází z dat, která jsou poskytnuta na stránkách Sdružení pro bankovní karty. V práci bude provedena komparace jednotlivých druhů transakcí, počet bankomatů a typy karet.

7.1 Akceptační místa

První z věcí, která je analyzována, jsou akceptační místa. Akceptační místa jsou zjednodušeně řečeno místa, kde prodejci umožňují zákazníkům provádět platby pomocí platebních karet. Jak je vidět z tabulky níže, počet akceptačních míst každým rokem roste. Od roku 2016 do roku 2021 se počet platebních terminálů zvýšil o 84 %, následně počet terminálů umožňujících platit pomocí technologie NFC dokonce o 136 % a počet internetových obchodníků, kteří umožňují platit platební kartou, se zvýšil o 203 %. Největší meziroční nárůst nastal v roce 2018 a to o 49 %.

Za takto masivním nárůstem obchodníků na internetu, kteří umožňují platit kartou svým zákazníkům, může být fakt, že lidé v České republice si oblíbili nakupování na internetu a podle internetového portálu businessinfo.cz nakoupí v on-line prostředí alespoň jednou ročně 90 % uživatelů internetu. Navíc výkonný ředitel Asociace pro elektronickou komunikaci Jan Vetyška podotýká, že trend v několika posledních letech je propojování internetového a reálného světa. V roce 2018 počet internetových obchodů překonal hranici 40 tisíc a Česká republika se tak zařadila na první příčku v Evropské unii v počtu internetových obchodů na obyvatele. (businessinfo.cz)

Tabulka 1: Počet akceptačních míst za období 2016-2021

POČET AKCEPTAČNÍCH MÍST	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Počet platebních terminálů	159 405	169 899	199 257	229 582	275 627	292 681
Počet terminálů s NFC technologií	114 928	161 926	186 645	213 950	256 694	271 663
Počet web obchodníků	5 784	6 317	9 432	11 341	12 325	17 534
Meziroční růst platebních terminálů	X	7%	17%	15%	20%	6%
Meziroční růst terminálů s NFC technologií	X	41%	15%	15%	20%	6%
Meziroční růst web obchodníků	X	9%	49%	20%	9%	42%

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platební karty.cz

7.2 Bankomaty

Tato podkapitola se zabývá vývojem počtu bankomatů a počtu provedených transakcí a vývojem celkového objemu výběru v těchto bankomatech jak debetní kartou, tak kartou kreditní.

Tabulka 2: Přehled počtu bankomatů a transakcí za období 2016-2021

Bankomaty	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Počet bankomatů	4 258	4 616	5 461	5 644	5 551	5 572
Počet transakcí v bankomatech celkem	178 301 388	165 701 442	182 798 372	179 715 635	143 220 785	142 111 486
z toho kreditními kartami	4 879 183	3 678 018	3 632 455	3 126 539	2 285 525	1 856 036
Objem výběrů z bankomatů celkem	709 797 289 000	677 824 445 885	775 732 284 034	821 874 915 144	735 114 138 640	796 527 965 283
z toho kreditními kartami	15 943 478 000	12 764 475 273	12 894 547 261	11 856 349 002	9 645 275 241	8 200 267 099
Meziroční změna počtu bankomatů	X	8%	18%	3%	-2%	0%
Meziroční změna počtu transakcí	X	-7%	10%	-2%	-20%	-1%
Meziroční změna počtu transakcí kreditní kartou	X	-25%	-1%	-14%	-27%	-19%
Meziroční změna objemu výběrů z bankomatu	X	-5%	14%	6%	-11%	8%
Z toho kreditní kartou	X	-20%	1%	-8%	-19%	-15%

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platební karty.cz

Počet nově instalovaných bankomatů se od roku 2016 zvýšil o 31 % a to konkrétně z 4 258 na 5 572. Největší tempo růstu v oblasti nově instalovaných bankomatů nastalo v roce 2018, kdy v tomto roce Česká republika rozšířila počet bankomatů o dalších 845 a tento počet představuje nárůst o 18 % oproti předešlému roku. V roce 2020 počet bankomatů klesl o 2 % a následující rok počet mírně vzrostl o 21 bankomatů. Za tímto poklesem může stát celá řada faktorů. Jednak změna nálady obyvatelstva, které čím dál častěji volí v obchodech platbu pomocí platební karty namísto vydání fyzické hotovosti, zároveň skutečnost, že stále roste počet obchodníků umožňujících platbu kartou a v neposlední řadě dostatečné pokrytí bankomatů po celé České republice, kdy banky tak optimalizovaly náklady na provoz bankomatů.

Vývoj objemu výběru hotovosti z bankomatu je vysoce volatilní, avšak pokud se porovná objem vybraných peněz na jednu transakci v bankomatu dá se konstatovat, že vybraná částka je každým rokem vyšší. Zatím co v roce 2016 vycházelo 3 981 Kč na jeden výběr, tak v roce 2021 na jeden výběr v bankomatu připadá 5 605 Kč. Jde tedy o 41% nárůst objemu na jeden výběr. Nejméně čeští občané vybrali z bankomatů v roce 2017 a to 677 miliard korun, nejvíce pak v roce 2019 a to 821 miliard korun.

Při pohledu na počet výběrů z bankomatů se dá vypožorovat skutečnost, že počet výběrů z bankomatů klesá, přičemž největší pokles nastal v roce 2020 a to o 20 %. Za tímto poklesem pravděpodobně stojí pandemie Covid-19, která ochromila Českou republiku na jaře 2020 a způsobila celorepublikový lock-down a většina obchodů a služeb byla uzavřena. Proto se většina obchodů přesunula na internet. Rok 2021 pokračoval v poklesu počtu transakcí o 1 %. V roce 2018 bylo v bankomatech provedeno nejvíce transakcí a to 182 milionů, nejméně pak v roce 2021 a to 141 milionů transakcí.

Používání kreditních karet v bankomatech zaznamenává každoroční pokles jak v objemu vybraných peněz, tak počtu transakcí vyjma roku 2018, kdy Češi pomocí svých kreditních karet vybrali z bankomatů o 130 milionů Kč více než v roce předešlém. Nejvíce výběrů pomocí kreditní karty provedli čeští občané v roce 2016, kdy vybrali téměř 16 miliard korun, a naopak nejméně v roce 2021, což byla suma 8,2 miliardy korun. Kreditní karty se podílejí na počtu transakcí v bankomatech v rozmezí 1-2 % za sledované období 2016-2021.

7.3 Platební karty

Podkapitola platebních karet se zabývá vývojem platebních karet za posledních šest let konkrétně mezi lety 2016 až 2021.

Tabulka 3: Přehled vydaných platebních karet za období 2016-2021

VDANÉ PLATEBÍ KARTY	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vydané karty celkem	11 325 153	11 314 488	11 810 964	12 711 604	13 518 528	14 092 533
Debetní karty	9 240 156	8 997 432	9 918 411	10 472 803	11 226 586	11 755 828
Kreditní a charge karty	2 084 997	1 887 129	1 834 475	2 106 980	2 109 574	2 135 676
Meziroční změna platebních karet	X	0%	4%	8%	6%	4%
Meziroční změna debetních karet	X	-3%	10%	6%	7%	5%
Meziroční změna kreditních a charge karet	X	-9%	-3%	15%	0%	1%

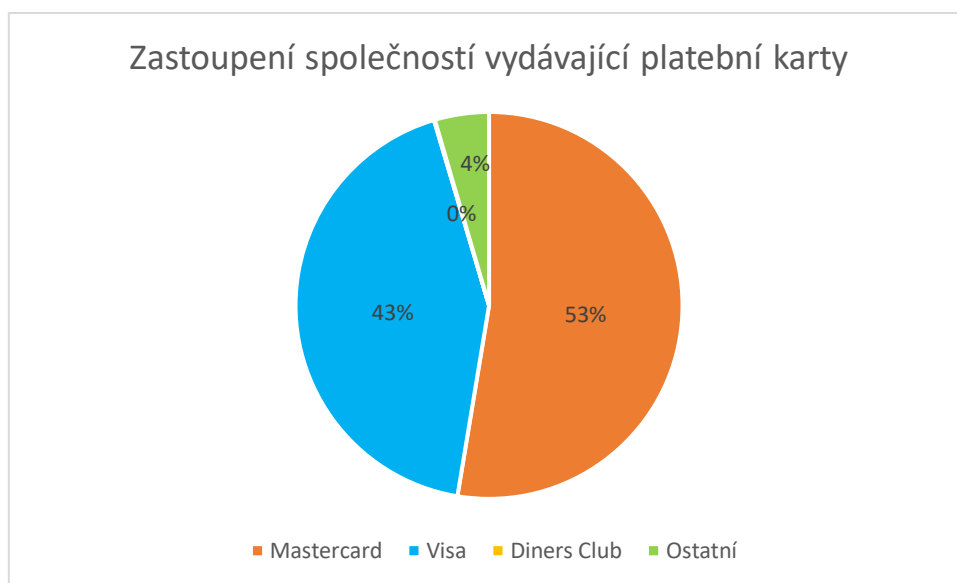
Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platební karty.cz

Jak je patrné z tabulky výše, počet vydaných platebních karet se každým rokem zvyšuje vyjma roku 2017, kdy počet vydaných platebních karet stagnoval. Mezi obdobím 2016-2021 se počet vydaných platebních karet zvýšil o 24 %, což představuje nárůst o 2 767 380 kusů platebních karet za 5 let a na jednoho občana tak v roce 2021 vychází 1,32 platebních karet. V roce 2016 přitom připadala na jednoho obyvatele České republiky pouze jedna platební karta. Debetní karty zaznamenávají každoroční růst kromě roku 2017, kdy nastal mírný pokles o 242 724 platebních karet. Kreditní karty

zaznamenaly v letech 2017-2018 lehký pokles, ale z těchto mírných propadů se v roce 2019 vyšplhaly na svá nová maxima.

Jak je vidět na grafu níže, v České republice jasně dominuje společnost MasterCard, za ní se umísťuje společnost Visa a na třetí pozici je společnost Diners Club. Společnost MasterCard je lídrem v počtu vydaných debetních i kreditních karet a společně se společností Visa ovládá více než 95 % českého trhu.

Obrázek 1: Zastoupení vydavatelů platebních karet v České republice 2021



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platební karty.cz

Tabulka 4: Přehled plateb u obchodníků za období 2016-2021

POČTY PLATEB U OBCHODNÍKŮ	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Počet transakcí celkem	683 831 908	811 893 348	1 089 087 165	1 322 431 628	1 516 755 126	1 851 747 447
z toho kreditními kartami	103 508 846	105 400 562	125 420 105	134 829 159	134 174 484	143 115 060
Objem transakcí celkem	477 804 950 000	540 179 992 075	699 697 442 769	844 566 994 215	959 060 169 646	1 235 173 991 731
z toho kreditními kartami	82 646 869 000	84 968 689 372	98 046 032 172	106 087 567 520	103 962 931 466	113 467 886 888
Meziroční změna transakcí	X	19%	34%	21%	15%	22%
Meziroční změna transakcí kreditní kartou	X	2%	19%	8%	0%	7%
Meziroční změna objemu transakcí	X	13%	30%	21%	14%	29%
Meziroční změna objemu transakcí kreditní kartou	X	3%	15%	8%	-2%	9%
Průměrně utracená částka na jednu transakci	698,72 Kč	665,33 Kč	642,46 Kč	638,65 Kč	632,31 Kč	667,03 Kč
Průměrně utracená částka kreditní kartou	798,45 Kč	806,15 Kč	781,74 Kč	786,83 Kč	774,83 Kč	792,84 Kč

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platební karty.cz

Při porovnání tabulek č. 2 a č. 4 lze vidět souvislost mezi ustupujícím objemem vybrané hotovosti z bankomatů, a naopak nárůst objemu plateb u obchodníků každým rokem. Počet transakcí platební kartou u obchodníků vzrostl od roku 2016 o 171 % a lidé utratili u obchodníků pomocí své platební karty o 159 % více peněz než v roce 2016. Zatímco

v roce 2016 připadala na jednu platbu kartou částka 698 Kč, tak v roce 2021 se v průměru na jednu transakci u obchodníka zaplatilo 667 Kč. Od roku 2016 do roku 2020 se průměrně utracená částka snižovala z již zmíněných 698 Kč na 632 Kč. Za tímto poklesem se může skrývat to, že čeští občané si zvykli na placení kartou i v případě menších částek, než tomu bylo dříve. Zvrat nastal po roce 2020, kdy průměrná utracená částka vzrostla na 667 Kč, vzrostla tím tedy o 5,5 %. Za tímto růstem může stát vyšší inflace, která v roce 2021 dosahovala podle českého statistického úřadu 3,8 % a v listopadu a prosinci tohoto roku meziročně vzrostly spotřebitelské ceny o 6 %, respektive 6,6 %. Měsíce listopad a prosinec mohly podstatným způsobem navýšit průměrně utracenou částku, neboť se jedná o předvánoční čas a lidé nakupují ve větší míře ať už dárky nebo potraviny. Průměrná útrata kreditní kartou v roce 2016 představovala 798 Kč na jednu transakci, což bylo o 100 Kč více než celkový průměr. O rok později byla překonána hranice 800 Kč na jednu transakci, nicméně v roce 2018 opět klesla pod tuto hranici.

8 Trh platebních karet Švédska

Tato kapitola se zabývá bankovním systémem Švédska a porovnává trh platebních karet České republiky a Švédska.

8.1 Švédský bankovní systém

Bankovní systém Švédska se řadí mezi vůbec nejstabilnější bankovní systémy na světě. Švédská centrální banka patří k nejstarším a největším bankám v Evropě. Švédská centrální banka má za úkol zajistit cenovou stabilitu země, zejména držet nízkou inflaci, dále zodpovídá za bezpečnost a účinnost platebního styku, řídí veškeré devizové a zlaté rezervy, provádí měnovou politiku a zabezpečuje stabilní směnný kurz národní měny, kterou je švédská koruna se zkratkou SEK. Centrální banka Švédska podléhá švédskému parlamentu a podle ústavy je zodpovědná za celou měnovou politiku státu. (poradnuk.com.ua)

Centrální banka Švédska je první bankou na světě, která v roce 1671 vydala papírové bankovky, ale aktuálně se snaží spíše oprostít od bankovek a podíl hotovosti ve Švédsku neustále klesá. V těch největších bankách Švédska se hotovostní transakce nerealizují a případné platby lze uhradit kreditní nebo debetní kartou a popřípadě pomocí mobilní aplikace Swish, která je v zemi velice oblíbená a využívá ji 50 % švédské populace. (poradnuk.com.ua)

Podle švédské legislativy má každý prodejce právo na odmítnutí platby bankovkou nebo mincí. Hotovost nepřijímají maloobchody jako jsou například restaurace nebo obchody s módou. Podle zástupkyně guvernéra Cecilie Skingsleyové jsou Švédové inovativní lidé a s oblibou využívají nové technologie. Platební karty jsou ve Švédsku běžně používané, stejně tak již zmíněná aplikace Swish, která je tak populární, že se pro platbu pomocí této aplikace uchytilo slovo, které se dá přeložit jako swish peníze. Pro využívání této aplikace postačí v bance propojit bankovní účet s telefonním číslem a ihned lze pomocí této aplikace platit v restauraci, obchodech nebo posílat kapesné svým dětem. (roklen24.cz)

Jelikož situace ve Švédsku je taková, že poměr bankovek a mincí v oběhu stále klesá, může se stát, že klesne na nulu. Tímto problémem se začala zabývat Švédská centrální banka Riksbank a jednou z možností, jak tento problém vyřešit je zavedení digitální měny. Skyngsleyová přiznává, že pokud současný trend v nepoužívání hotovosti bude

pokračovat, tak budou Švédové na bankovky a mince pouze vzpomínat, a proto před centrální bankou jsou položeny dvě možnosti. První z možností je ta, že se centrální banka nebude aktivně zapojovat a přijme skutečnost, že lidé nemají již zájem o peníze vydávané centrální bankou. V tomto případě by musely následovat nové regulace a dohled nad těmito platidly za účelem garance bezpečnosti a efektivnosti platebního systému. Druhou variantou je zavedení digitální měny, která však nemá žádnou souvislost s klasickými kryptoměnami. Digitální měna by se vydávala stejně jako hotovost, jen v digitální podobě. Jednalo by se o směnu v poměru 1:1 s hotovostní korunou nebo tou, kterou mají lidé na svých platebních kartách nebo v aplikaci Swish. (roklen24.cz)

Riksbank zahájila projekt e-krona v roce 2017 a měl za cíl analyzovat potřebu e-krony. Tým, který projekt vede, měl pohovor s řadou národních a mezinárodních agentů, aby si poslechnul názory na e-kronu, porovnal návrhy optimální technologie a přezkoumal právní otázky, které je zapotřebí vyřešit, aby bylo zajištěno, že Riksbank dostane mandát k vydání e-krony. V roce 2020 vstoupil projekt do pokročilejší fáze a aby Riksbank mohla otestovat jak by e-krona mohla vypadat a fungovat, zahájila spolupráci se společností Accenture za účelem vytvoření infrastruktury pro e-kronu. V roce 2022 bude Riksbank pokračovat v práci na e-kroně, zejména se soustředí na zkoumání potřeb a účinků elektronické měny na švédskou ekonomiku, bude nadále testovat technické řešení pro e-kronu, dále bude zkoumat, jak by mohla e-krona ovlivnit švédskou legislativu a úkol Švédské centrální banky. (Riksbank.se)

8.2 Akceptační místa

Tato podkapitola se věnuje akceptačním místům ve Švédsku a porovnává je s akceptačními místy v České republice.

Tabulka 5: Přehled platebních terminálů Švédska za období 2016-2020

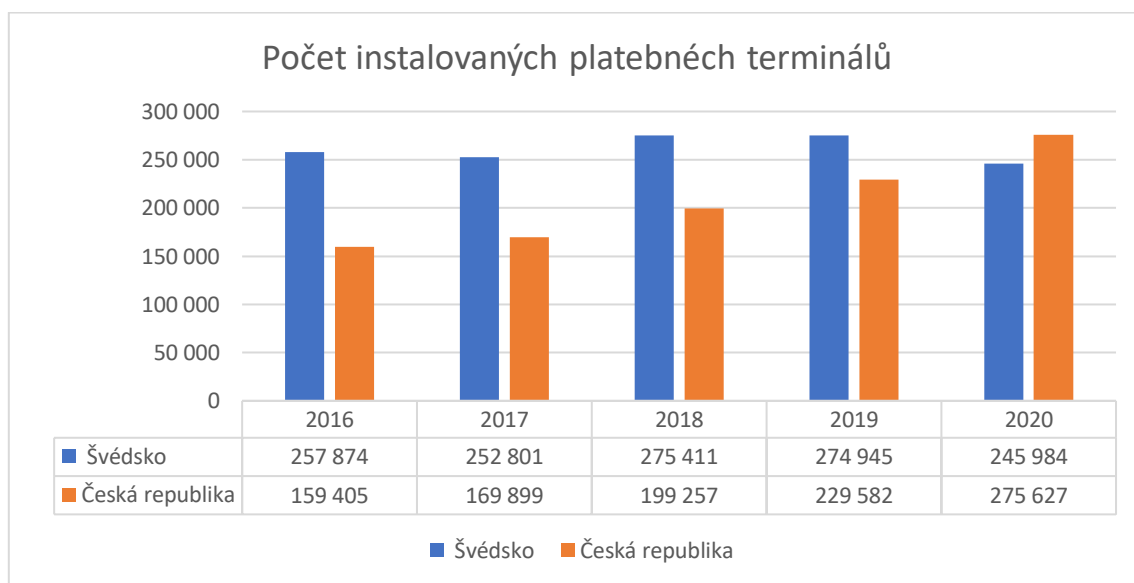
Platební terminály	2016	2017	2018	2019	2020
Počet terminálů	257 874	252 801	275 411	274 945	245 984
Počet transakcí (v milionech)	2 807	3 004	3 009	3 226	2 960
Hodnota transakce (v miliardách Kč)	2 363	2 088	1 844	2 180	2 313
Průměrná útrata na transakci (Kč)	842	695	613	676	781

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat Riksbank.se

Jak si lze všimnout z tabulky na předešlé straně, tak ve Švédsku se počet platebních terminálů během let 2016–2020 snížil o 11 890 kusů, a to představuje pokles o 4,6 %.

Největší propad nastal po roce 2019, kdy se počet terminálů propadl o 10,5 %. Nejvíce platebních terminálů měli Švédové v roce 2018 a to 275 411, od té doby začal počet platebních terminálů klesat. Počet transakcí do roku 2019 každoročně stoupal, ale v roce 2020 klesnul o 8,3 %. Za tímto poklesem může stát pandemie Covid-19, která mohla způsobit změnu nálady Švédů v oblasti nakupování, jak tomu nasvědčuje průzkum, který 21. června 2020 provedla společnost McKinsey & Company. Podle této společnosti švédští občané jsou znepokojeni se situací způsobenou pandemií a věří, že budoucí ekonomický dopad bude dlouhodobý a v důsledku toho předpokládají, že budou nadále omezovat své výdaje ve všech kategoriích kromě výdajů na děti a potraviny. (mckinsey.com) Nejvyšší průměrná hodnota transakce platební kartou za sledované období byla v roce 2016 a to konkrétně 842 Kč, naopak nejméně Švédové v průměru na jednu transakci utratili v roce 2018 a to částku 613 Kč. Pro rok 2020 činila průměrná útrata 781 Kč.

Obrázek 2: Přehled bankomatů České republiky a Švédska 2016-2020

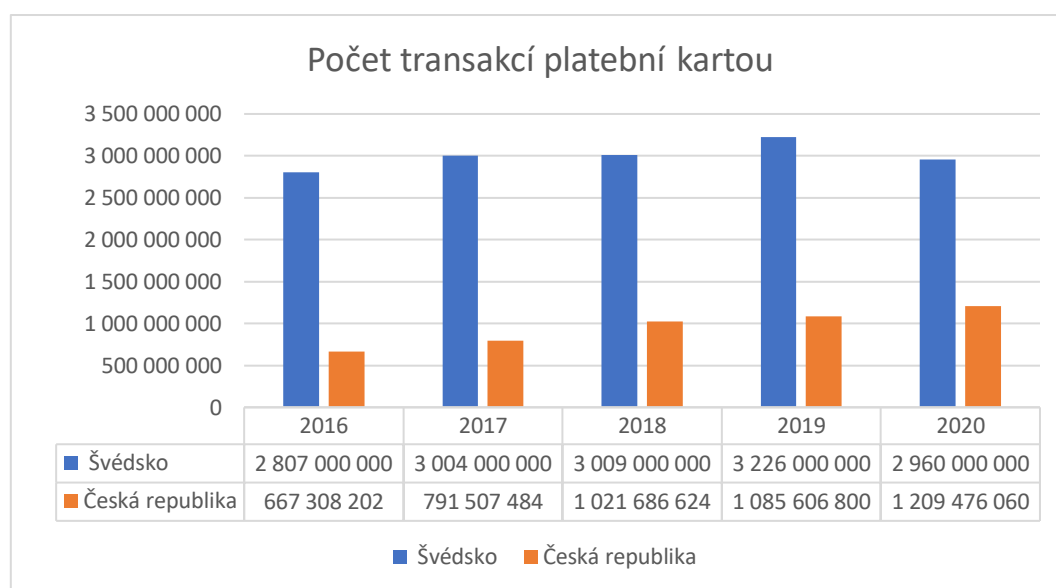


Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platebníkarty.cz a Riksbank.se

Na grafu výše je porovnání počtu terminálů a jejich vývoje v letech 2016-2020 České republiky a Švédska. Z grafu je snadné vyčíst, že Švédsko mělo mezi lety 2016-2019 daleko více platebních terminálů než Česká republika. Obrat nastal následující rok, kdy Česká republika předběhla Švédsko v počtu platebních terminálů, neboť se konstantně zvyšoval počet platebních terminálů v Česku, kdežto ve Švédsku po roce 2018 nastal opačný trend a počet terminálů začal klesat.

Jak je patrné z grafu na následující stránce, v počtu transakcí platební kartou je Česká republika výrazně za Švédskem během sledovaného období 2016-2020. Je zde patrný fakt, že Švédsko je téměř bezhotovostní zemí. V roce 2016 bylo ve Švédsku provedeno přes 2,8 miliardy transakcí pomocí platební karty, na toto číslo se Česká republika nedostala ani o 4 roky později, kdy bylo v České republice provedeno 1,2 miliardy transakcí, tedy necelá polovina transakcí provedená ve Švédsku v roce 2016.

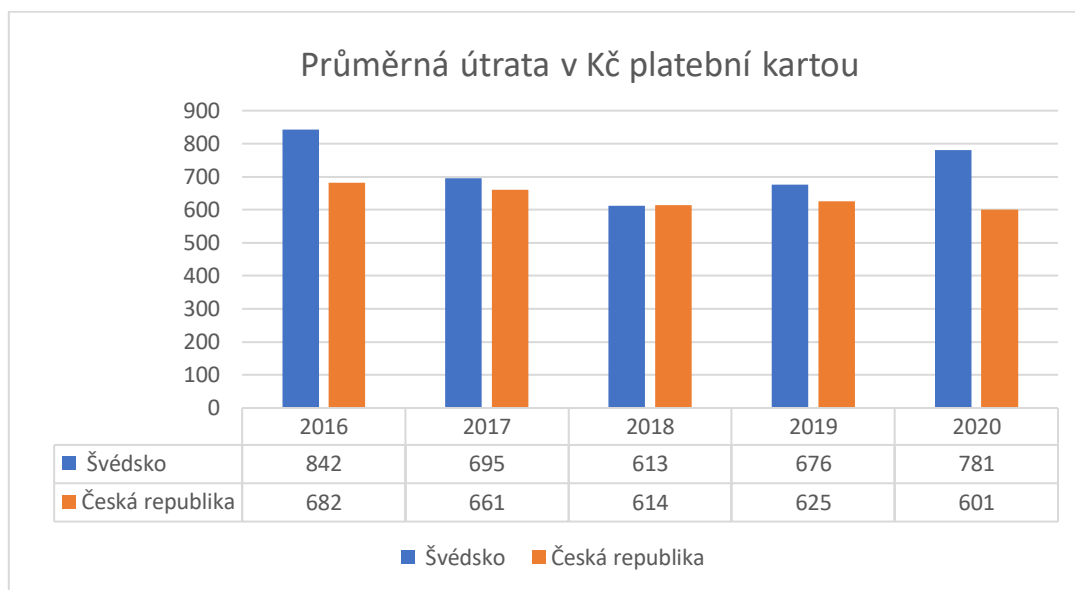
Obrázek 3: Srovnání počtu transakcí České republiky a Švédska 2016-2020



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platební karty.cz a Riksbank.se

Na obrázku 4 je zajímavý tvar křivek obou zemí ohledně průměrné transakce, neboť jsou si křivky velmi podobné. Nemá tak velký význam se zaměřovat na čistě nominální hodnotu průměrné útraty (průměrná mzda ve Švédsku dosahuje výrazně vyšší hodnoty, než česká průměrná mzda), ale na trend, který poukazuje na to, že obě země v období 2016–2018 vykazují pokles průměrné hodnoty. V roce 2019 nastal zlom v obou sledovaných zemích a hodnota průměrné platby kartou začala růst. V případě Švédska se průměrná útrata zvedla o 10 % a v České republice o necelé 2 %. Křivky se rozcházejí až v roce 2020, kdy v případě České republiky nastal pokles o necelé 4 % a ve Švédsku naopak došlo k nárůstu průměrné útraty o 15,5 %.

Obrázek 4: Průměrná útrata na jednu transakci České republiky a Švédska 2016-2020



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platební karty.cz a Riksbank.se

8.3 Bankomaty

V tabulce níže je znázorněn počet instalovaných bankomatů ve Švédsku, objem transakcí a počet uskutečněných transakcí švédskými občany.

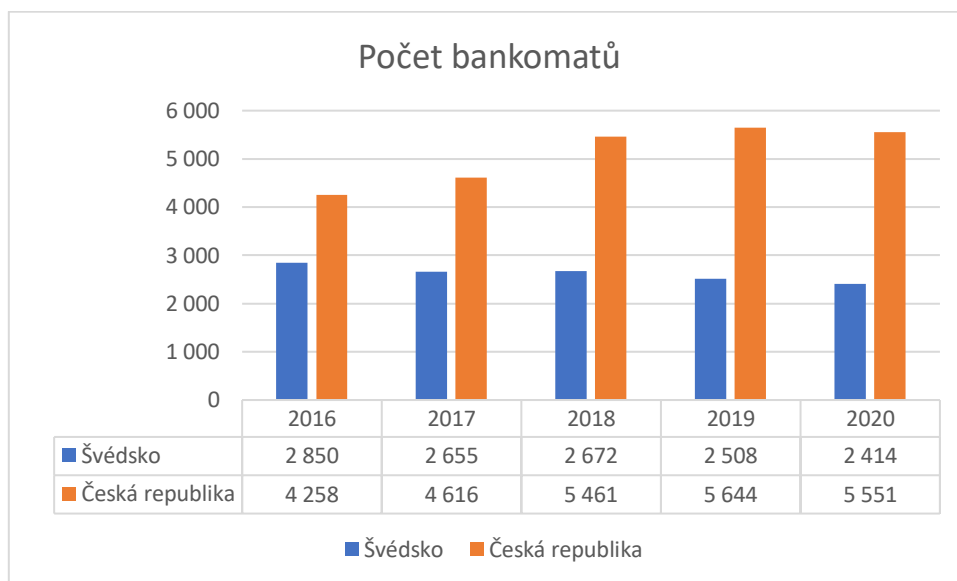
Tabulka 6: Počet bankomatů a transakcí ve Švédsku 2016-2020

VÝBĚRY Z BANKOMATŮ (ATM)	2016	2017	2018	2019	2020
Počet instalovaných ATM	2 850	2 655	2 672	2 508	2 414
Počet transakcí v ATM	139 000 000	121 000 000	91 000 000	87 000 000	65 000 000
Objem transakcí v ATM (v miliardách Kč)	260,7	308,1	244,96	244,11	199,08

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat Riksbank.se

Při pohledu do tabulky si lze povšimnout klesajícího počtu bankomatů, Švédsko zredukovalo počet bankomatů o 15 % za 5 let. Nejvíce jich ubylo v roce 2017 a to 195, což představuje pokles o 7 %. Pravděpodobně tomu je z toho důvodu, že Švédové využívají bankomaty stále méně, nasvědčují tomu i řádky tabulky znázorňující počet a objem transakcí, kdy počet transakcí uskutečněných v bankomatech za posledních 5 let klesnul o 53 % a objem transakcí o 24 %. K největšímu poklesu počtu transakcí došlo v roce 2018 a 2020, kdy se počet v obou letech propadl o 25 %.

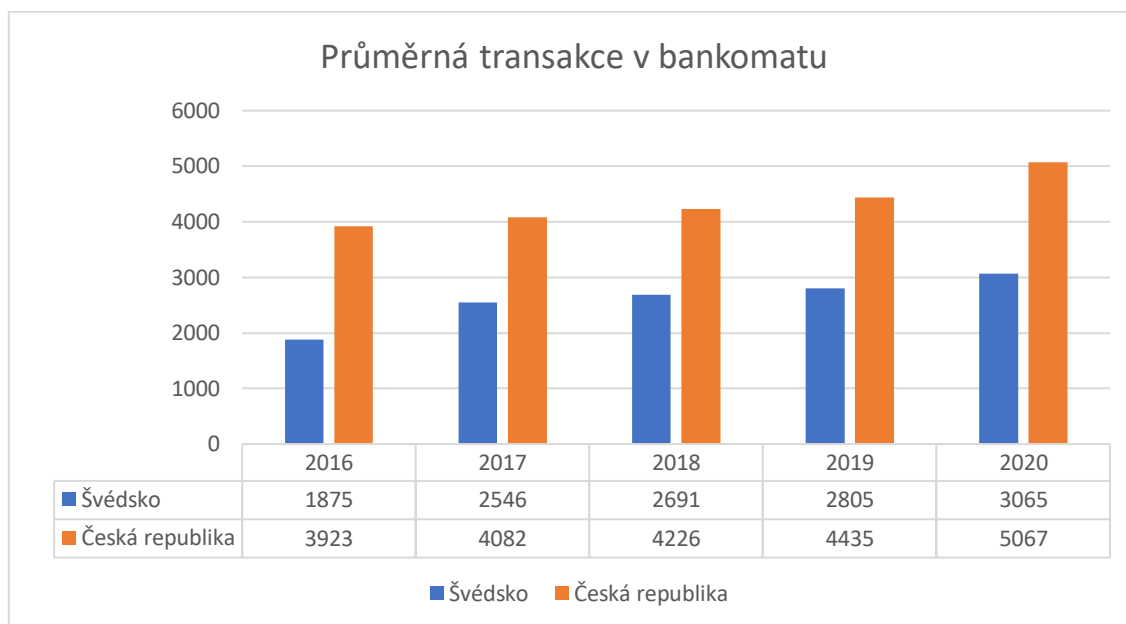
Obrázek 5: Počet bankomatů Švédska a České republiky 2016-2020



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platební karty.cz a Riksbank.se

Na grafu výše je znázorněn počet bankomatů nacházejících se na území České republiky a Švédska. Z grafu je jasně čitelné, že Švédsko od roku 2018 má téměř o polovinu méně bankomatů než Česká republika. V průměru 5 let má Švédsko na svém území 2 620 bankomatů a Česká republika 5 106 bankomatů. Na jeden bankomat tak ve Švédsku připadá 3 962 obyvatel a v České republice v průměru využije jeden bankomat 2 096 obyvatel. Při pohledu na graf je patrné, že v České republice se ustálil počet bankomatů kolem čísla 5 500 a zároveň je zde vidět, jak Švédsko snižuje počet svých bankomatů na svém území.

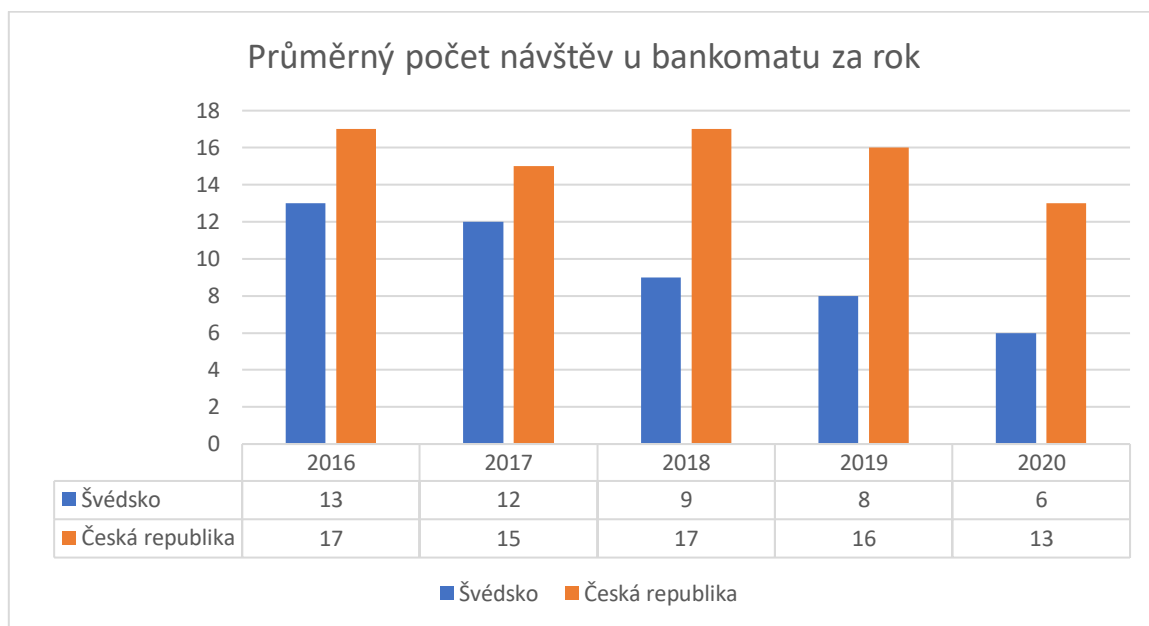
Obrázek 6: Průměrné transakce v bankomatu Švédska a České republiky 2016-2020



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platební karty.cz a Riksbank.se

Zatímco počet i objem transakcí v bankomatech je v České republice proměnlivý, tak ve Švédsku tyto údaje vypovídají jasný konstantní pokles. V roce 2016 byl každý Čech u bankomatu v průměru 17krát za rok, přičemž provedl operaci v bankomatu v průměrné hodnotě 3 923 Kč. Ve Švédsku byl každý občan u bankomatu 13krát za rok a provedl v bankomatu transakci za 1 875 Kč. V roce 2020 provedl jeden Čech v průměru 13 transakcí za rok, přičemž hodnota jedné transakce v bankomatu byla přibližně 5 067 Kč, kdežto Švédský občan uskutečnil v průměru pouze 6 transakcí za rok a průměrná hodnota transakce byla 3 065 Kč.

Obrázek 7: Počet transakcí na obyvatel České republiky a Švédska 2016-2020



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platebníkarty.cz a Riksbank.se

8.4 Platební karty

V tabulce níže je znázorněn vývoj vydávaných platebních karet ve Švédsku v letech 2016-2020.

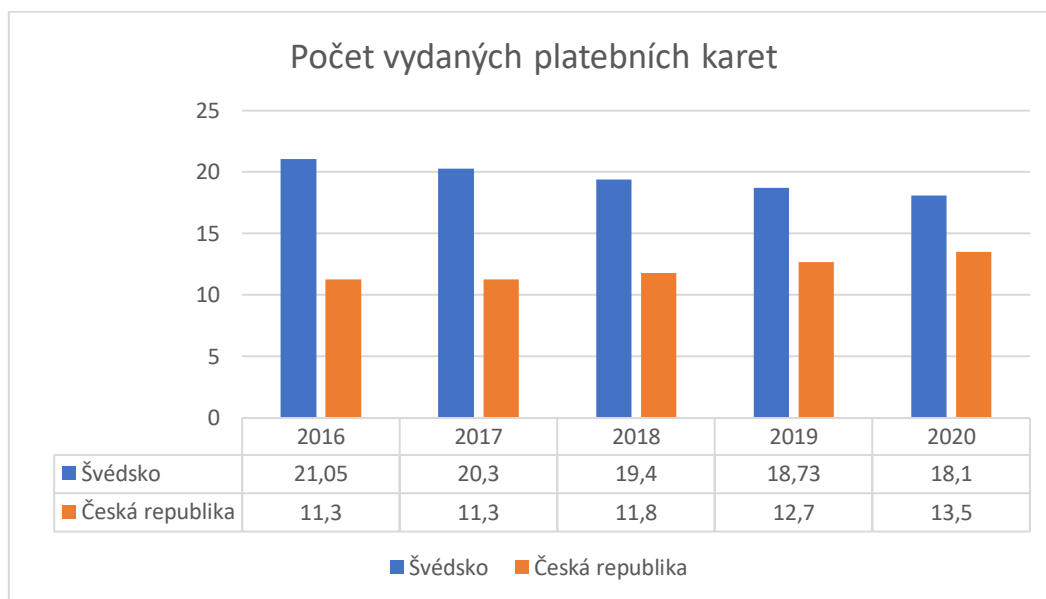
Tabulka 7: Vývoj vydaných platebních karet ve Švédsku 2016-2020

Počet platebních karet	2016	2017	2018	2019	2020
Počet platebních karet celkem (v milionech ks)	21,05	20,3	19,4	18,73	18,1

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat Statista.com

Švédský platební trh vykazuje pokles ve vydaných platebních kartách mezi 3-4 % každý rok za sledované období 2016-2020. Celkově se počet platebních karet snížil z 21,05 milionů v roce 2016 na 18,1 milionů v roce 2020, což představuje pokles o 14 %. V grafu níže lze vidět, jak Česká republika v komparaci se Švédskem vykazuje opačnou tendenci, tedy má rostoucí průběh v počtu vydávaných platebních karet.

Obrázek 8: Počet platebních karet Švédska a České republiky 2016-2020



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat platebníkarty.cz a Riksbank.se

Zatímco v roce 2016 každý obyvatel Švédska vlastnil v průměru 2 karty ve své peněženke, tak v roce 2020 to bylo pouze 1,74 karet. Naopak v České republice v roce 2016 vlastnil každý Čech ve své peněženke průměrně 1 platební kartu, v roce 2020 to bylo 1,26 platební karty.

9 Budoucnost platebních karet

Tato kapitola se zaměřuje na budoucí vývoj využívání platebních karet, kapitola se především zaměřuje na nově vznikající kryptokarty, které ještě nejsou současně společnosti tolik známé. Dále se lze v této kapitole blíže seznámit s digitálními platbami a jak 5G sítě ovlivní infrastrukturu platebních karet. Další část této kapitoly je zaměřena na platby pomocí QR kódu, zároveň představí společnost Qerko, která působí na trhu QR kódů a na závěr se lze dozvědět o novince Click to Pay, která usnadní placení na internetu.

9.1 Kryptokarty

V srpnu 2021 společnost Mastercard sdělila, že rozšíří své portfolio karetního programu pro kryptoměnové peněženky. Společnost Mastercard si od tohoto programu slibuje usnadnění převodu kryptoměn na tradiční fiat měnu. Díky tomuto programu budou moci správci kryptoměn poskytnout vlastní platební kartu a umožní tak svým klientům snadnější platbu. Společnost Mastercard spolupracuje na tomto projektu s celou řadou společností jako například Evolve Bank & Trust, jenž je jedním z hlavních poskytovatelů blockchainové infrastruktury. Zároveň společnost Mastercard jedná s bankami Evolve Bank & Trust a Metropolitan Commercial Bank o vydávání platebních karet. Dále společnost oslovila společnosti Uphold a BitPay coby poskytovatele technologií pro krypto-peněženky. Společnosti Paxos a Circle budou své platformy poskytovat k převodům kryptoměn na fiat měnu. Převody mají fungovat přes stablecoiny, to jsou kryptoměny, které jsou napojené na tradiční, zákonně uznávané měny, které zabezpečují cenovou stabilitu a jsou kryty rezervním fondem. (mastercard.com)

Na trhu již existují krypto debetní karty a krypto kreditní karty. Tyto karty fungují stejně jako klasické kreditní karty s odměnami na trhu, jen s tím rozdílem, že za nákup se připíše odměna v kryptoměně. Krypto kreditní karta má tu výhodu, že vrácená hodnota za nákup může mít vyšší hodnotu v budoucnu, kdežto u klasické kreditní karty tomu tak pravděpodobně vlivem inflace nebude. Tradiční společnosti pohybující se ve finančních službách si všimly toho, že se kryptoměny stávají po celém světě velmi populární, a snaží se tak využít této popularity a přilákat nové zákazníky. (cnbc.com)

Za zmínku stojí projekt Crypto.com, který se zaměřuje na vybudování infrastruktury, která umožní kryptoměnám vstup do reálného života. Jejich důležitým produktem z uživatelského hlediska je jejich platební karta, kterou je možné vlastnit jak fyzicky

v peněženke, tak digitálně v telefonu. Platební kartou lze platit jak na internetu, tak v kamenných obchodech, kde akceptují platební karty od společnosti Visa. Při zaplacení platební protokol umožňuje obchodníkům přijmout kryptoměnu a pak následně ji převést na stabilní měnu. Crypto.com nabízí celou řadu platebních karet, přičemž každá z nabízených karet má jiné výhody. Nejméně atraktivní platební karta nabízí odměnu 1 % z utracené částky a držitel nemusí držet žádnou částku v kryptoměně projektu Crypto.com. Naopak ta nejatraktivnější karta nabízí 8% cash back z každého nákupu a 100% cash back za předplatné Netflixu, Spotify a Amazon Prime, ale vlastník této karty musí udržovat částku 400 000 dolarů v kryptoměně zmíněného projektu. (finex.cz)

9.2 Digitální platby

Digitální platba je rychlá, pohodlná a bezpečná platba pomocí chytrého telefonu (případně hodinek), která se stala každodenní součástí života mnohých lidí po celém světě. Tento typ plateb do značné míry urychlila pandemie Covid-19. Oblasti digitálních plateb dominují mobilní zařízení spolu s dalšími technologiemi. (cc.cz)

Digitální platby realizované prostřednictvím mobilních zařízení umožňují zákazníkům rychlé a bezpečné placení jak v kamenných obchodech, tak na internetu. Nejvíce mobilních plateb se provádí prostřednictvím služeb Apple Pay od společnosti Apple a Google Pay od společnosti Google. Zvýšený nárůst digitálních plateb probíhalo již před pandemií Covid-19, ale během pandemie se zvýšil objem digitálních plateb o 40 % a v reakci na pandemii se lidé všech věkových kategorií naučili nakupovat naprostou většinu zboží online a stále častěji využívají v kamenných obchodech digitální platby prostřednictvím svých mobilních zařízení. O nárůst mobilních plateb se zasloužil fakt, že se jedná o bezpečný a rychlý způsob nakupování, mobilní platby používají více vrstev dynamického šifrování, a to z nich dělá značně bezpečný způsob placení. Před krádeží identity a jinými podvody se osvědčily mobilní platby z toho důvodu, že využívají biometrickou autentizaci, která je integrovaná v mobilních zařízeních. Bezkontaktní mobilní platby jsou nejrychlejší platební metodou i pro větší částky, neboť platby pomocí bezkontaktní karty vyžadují u větších částek PIN. Výhodou mobilních plateb je i to, že lidé nemusí ve svých peněženkách nosit velké množství karet, protože mají svou platební kartu uloženou ve svém mobilním telefonu spolu s věrnostními, slevovými a virtuálními platebními kartami. (cc.cz)

Většina lidí využívá pouze zlomek funkcí, které lze využívat při spravování financí na mobilním zařízení. Banky však pokračují v inovacích, které jim umožňují technologické možnosti mobilních zařízení, jako například načtení platební instrukce z QR kódu, nebo potvrzení platby pomocí Face ID. (cc.cz)

V návaznosti na zvýšené množství mobilních plateb mnoho obchodníků poptává mobilní terminály. Naštěstí existuje celá řada řešení, například lze připojit malé zařízení ke smartphonu nebo tabletu a zařízení se stane plnohodnotným platebním terminálem, který dokáže přijmout platbu mobilem, čipovou kartou nebo bezkontaktní platbou a účtenku lze odeslat například mobilním telefonem. (cc.cz)

Rozmach elektronického obchodování způsobil posun v platebním chování tak, že využívání hotovosti je stále méně využíváné a zvyšuje se podíl online obchodů a s ním i digitální platby. Tento trend přispívá k využití nových příležitostí pro společnosti pohybující se v oblasti finančních služeb. Společnost Finextra provedla průzkum a zjistila, že 74 % evropských bank vnímá zvýšenou potřebu zlepšovat své digitální služby a zároveň 65 % bank přiznává, že musí urychlit své inovace. Pokud si banky chtějí udržet dominantní roli, tak musí zaujmout koordinovaný a strategický přístup k modernizaci platební infrastruktury a důležitým krokem bude zajištění bezproblémové platby v reálném čase kdykoli a na kterémkoliv místě. V prostředí mobilních plateb se nachází tři podstatné technologické trendy, které budou v příštích letech důležité, a to 5G technologie, QR kódy a fintech společnosti. (cc.cz)

Technologie 5G

Mobilní společnosti v roce 2019 začaly uvolňovat pátou generaci mobilní technologie, ta umožňuje mobilním zařízením vzájemně komunikovat a přesouvat data. Mezi výhody 5G sítí patří zvýšená rychlost oproti předchozí generaci, zvýšená šířka pásma a větší kapacita. To má za důsledek, že data mohou být přesouvána rychleji a ve větším objemu. Dopad 5G sítí na zpracování mobilních plateb je ten, že se sníží latence, transakce budou tak prováděny rychleji než kdy dřív a zároveň se předejde transakčním chybám a výrazně se zkrátí doba potřebná k obdržení potvrzení o platbě. Další výhodou, kterou sebou 5G technologie přináší, je zabezpečení. 5G technologie klade větší důraz na biometrické zabezpečení jako je otisk prstu nebo rozpoznání obličeje. Odborníci si od 5G biometrické technologie slibují větší efektivitu a přesnost. Další výhodou je lepší předcházení

kybernetickým podvodům, neboť 5G umožňuje zvýšené šifrování dat a díky cloudovému systému lze snáze monitorovat případné hrozby útoku. (readwrite.com)

QR kód

Když iOS a Android integrovali do svých telefonů možnost skenovat QR kód přímo z aplikace fotoaparátu, tak v USA nastal velký návrat QR kódů, které do té doby byly používány jako nový typ reklamy, která po naskenování přesměrovala uživatele na stránky firmy. V jiných zemích, zejména v těch asijských, se QR kódy těšili velké oblibě a byly na dobré cestě stát se nejrozšířenější platební metodou. V kombinaci s mobilními platebními aplikacemi tvoří QR kódy snadný způsob placení a zároveň eliminují chybu odeslání platby na cizí účet. (chargebackgurus.com)

Průkopníkem QR kódu je Čína, ve které platby pomocí QR kódu upřednostňují před hotovostí ať už v luxusních obchodech nebo na místních tržnicích. Souhrn mobilních plateb v roce 2020 v Číně představoval 13 bilionů dolarů, přičemž většina plateb byla uskutečněna pomocí QR kódů v aplikacích WeChat a Alipay. Čína si je vědoma toho, že tyto platby představují značnou část její spotřebitelské ekonomiky, a proto se snaží o regulaci a standardizaci mobilních plateb. Je tedy dost pravděpodobné, že ostatní země budou v této oblasti Čínu následovat. V zemích, kde již platby pomocí QR kódu fungují běžně, se platba provádí tak, že prodejce vytiskne zákazníkovi QR kód a sdělí zákazníkovi výši platby, kterou má zadat. (chargebackgurus.com)

Technologie placení pomocí naskenování QR kódu má celou řadu výhod. Je rychlá, bezkontaktní a implementace do podniku je snadná oproti jiným platebním metodám, které vyžadují nové hardwary. Přesto však stejně jako jiné platební metody tak i tato přináší celou řadu rizik, kterých si musí být podnik vědom předtím než QR kódy implementuje do svého podniku. Jedno z možných rizik je to, že QR kód může být zfalšován a podniky by neměly umisťovat QR kódy tam, kde je lze snadno zaměnit, protože QR kód lze vygenerovat pro jakoukoliv adresu a podvodníci si tak mohou vytisknout QR kód s odkazem na stránku sloužící ke krádeži platebních údajů. Provozovatelé využívající QR kódy by měli tedy tyto svoje kódy pravidelně kontrolovat. (chargebackgurus.com)

V České republice si lidé vlastníci smartphone s operačním systémem Android nebo iOS mohou stáhnout mobilní aplikaci Qerko od stejnojmenné společnosti. Po instalaci je třeba se registrovat. Klient zadá e-mailovou adresu, následně zadá své identifikační údaje jako

jméno, příjmení, telefonní číslo a rok narození a zvolí si heslo. Následně už je jen třeba souhlasit s podmínkami a aktivovat účet. Tím je registrace dokončená a stačí už jen vybrat preferovanou platební metodu. V kavárnách, restauracích a bistrech, které umožňují platit prostřednictvím aplikace Qerko se nachází QR kód, který se v restauracích vyskytuje v různých podobách jako například nálepka na stole nebo ve tvaru dřevěné kostky. Při odchodu pak stačí pouze naskenovat QR kód a vybrat položky, které chce zákazník zaplatit a pokud chce, zadá výši spropitného, poté pomocí tlačítka zaplatí účet. Jakmile platba proběhne, zákazníkovi se objeví potvrzení o platbě a možnost ohodnocení restaurace. Společnost nadále pracuje na vylepšení aplikace jako například věrnostní program nebo doplnění dalších platebních metod. (qerko.com)

Společnost Qerko přináší restauracím službu, která si klade za cíl ušetřit čas tím, že zaměstnancům odpadne starost s vybíráním plateb od hostů za jídlo a pití. Služba je rychlá a ihned po zaplacení se v pokladním systému ukáže, že daný zákazník již za veškeré jídlo a pití zaplatil. Aplikace je přímo napojena na pokladní systém provozovatele restaurace. Zatím Qerko podporuje pokladní systémy Storyous, Septim, Darwin a R-Keeper s tím, že pokud podnik vlastní jiný pokladní systém, může kontaktovat společnost Qerko a ta se pokusí najít řešení i pro jiný pokladní systém. Společnost se na svých stránkách netají tím, že sbírá údaje od uživatelů, a proto nabízí provozovatelům restaurací službu, pomocí které lze zjistit, které položky jsou nejoblíbenější a prodávají se nejvíce. Zároveň pomocí této služby může obchodník z recenzí zjišťovat, které služby by mohl vylepšit. Zároveň společnost tvrdí, že spropitné přes jejich aplikaci je až o 40 % vyšší oproti fyzickému vydání číšníkovi. (qerko.com)

9.3 Služba Click to Pay

Click to Pay je snadnější způsob platby, který má za cíl urychlit proces placení na internetu. Služba již funguje v USA od roku 2019 a od roku 2021 ve Švédsku, Španělsku, Itálii, Švýcarsku, Velké Británii, Nizozemsku a Irsku. V roce 2022 se Mastercard chystá na spuštění této služby také v České republice. Hlavní výhodou této služby je jednodušší a rychlejší platba, protože zákazník již nebude muset zadávat číslo karty při každém placení na internetu, protože číslo karty se zadá pouze jednou do služby Click to Pay. Řada podobných individuálních řešení pro ukládání čísla platební karty již existuje u

velkých e-shopů, nicméně často to zákazníci nevyužívali, protože nenašli důvěru k ukládání takto citlivých údajů velkým společnostem. (peníze.cz)

Mastercard začne službu testovat společně s bankami, jednou z nich je ČSOB. Zákazníci se budou moci zaregistrovat do služby Click to Pay prostřednictvím webu Mastercard anebo přes elektronické bankovníctví ČSOB. Po registraci se vytvoří digitální kopie platební karty, která je určena výhradně pro službu Click to Pay. Při nakupování v e-shopu pak zákazník zadá možnost platby pomocí zmiňované služby. To, že může využít tento způsob placení klient pozná podle loga Click to Pay. Uživatelé služba pozná podle zařízení, které používá k online nakupování a již nebude třeba vyplňovat údaje z karty. (peníze.cz)

Služba má obchodníkům dopomoci k většímu počtu dokončených nákupů. Podle průzkumu, který provedla společnost Mastercard každý pátý zákazník považuje opisování údajů z platební karty za zdoluhavý proces placení a pro 18 % respondentů je komplikace v tom, že při nakupování na internetu nemají platební kartu po ruce. 48 % respondentů oceňuje rychlost a jednoduchost placení, které jim přináší služba Click to Pay. (peníze.cz)

Podle dat společnosti Mastercard stoupl objem plateb v České republice za rok 2021 o 33 % a v roce 2020 o 29 %. To dokazuje, že přesun lidí do světa e-commerce v době pandemie nebyl pouze jednorázovou záležitostí. (peníze.cz)

Závěr

Práce se zabývala historií platebních karet s orientací na Českou republiku. Poskytla dobré informace o možných rizicích, které se pojí s využíváním platebních karet a jak těmto rizikům předejít. Rovněž seznámila čtenáře s typy platebních karet, které jsou pro klienty k dispozici. V další části se bakalářská práce zaměřovala na nové technologie placení, které budou pravděpodobně dále obohacovat trh platebních karet i v budoucnu.

Přínos této práce spočívá především v přehledném srovnání trhů platebních karet České republiky a Švédska a jejich vzájemné komparaci mezi lety 2016-2020.

Na základě zjištěných poznatků z praktické části lze konstatovat, že trhu platebních karet České republiky se daří velmi dobře a občané přecházejí od placení pomocí hotovosti čím dál více k placení platební kartou. Zároveň švédský trh platebních karet, který je velmi vyspělý, ukazuje České republice, kam se lze dále rozvíjet v odvětví platebních karet. Zpracovaná data jasně ukazují, jak rok 2020 byl zlomový a díky pandemii Covid-19 se lidé v České republice naučili více využívat platební karty.

Seznam použité literatury

Monografie

Juřík, P. (2003). *Encyklopedie platebních karet historie, současnost a budoucnost peněz a platebních karet*. Praha: Grada Publishing, a.s.

Juřík, P. (2012). *Platební karty ilustrovaná historie placení*. Praha: Libri

Juřík, P. (2006). *Platební karty velká encyklopedie 1870-2006*. Grada Publishing, a.s.

Juřík, P. (1999). *Svět platebních a identifikačních karet*. Praha: Grada Publishing, spol. s.r.o.

Máče, M. (2006). *Platební styk klasický a elektronický*. Praha: Grada Publishing a.s.

Internetové prameny

Bankovníkarty.cz. *Statistiky*. Dostupné 26.2.2022 z http://www.bankovnikarty.cz/pages/czech/profil_statistiky.html

Businessinfo.cz (2018). *Česká e-komerce 2018: čekání na rekord*. Dostupné 10.12.2021 z <https://www.businessinfo.cz/clanky/ceska-e-commerce-2018-cekani-na-rekord/>

Businessinfo.cz (2021). *Švédsko*. Dostupné 13.3.2022 z <https://www.businessinfo.cz/na-vody/svedsko-souhrnna-teritorialni-informace/2/>

Cnbc.com (2021). *How do crypto credit cards work*. Dostupné 20.3.2022 z <https://www.cnbc.com/select/how-crypto-credit-cards-work/>

CzechCrunch (2021). *Mobilní platby mění svět nakupování. Budoucnost je v QR kódech a platbách, které nejsou vidět, říká expert Trask..* Dostupné 8.3.2022 z <https://cc.cz/mobilni-platby-meni-svet-nakupovani-budoucnost-je-v-qr-kodech-a-platbach-ktere-nejsou-videt-rika-expert-trasku/>

Český statistický úřad (2021). *Věkové složení obyvatelstva – 2020*. Dostupné 13.3.2022 z <https://www.czso.cz/csu/czso/vekove-slozeni-obyvatelstva-2020>

Český statistický úřad (2022). *Indexy spotřebitelských cen – inflace - prosinec 2021*. Dostupné 27.1.2022 z <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/indexy-spotrebitelskych-cen-inflace-prosinec-2021>

Finex.com (2022). *Jak funguje projekt Crypto.com? Recenze projektu a karty* Dostupné 20.3.2022 z <https://finex.cz/crypto-com-recenze-projektu-karty/>

Chargebackguru.com (2021). *QR Codes: The Future of Mobile Payment Systems?* Dostupné 8.3. 2022 z <https://www.chargebackgurus.com/blog/qr-codes>

Chargebackguru.com (2021). *The Fraud of Using QR Codes in Payments*. Dostupné 8.3.2022 z <https://www.chargebackgurus.com/blog/qr-code-payments>

Kurzy.cz. *SEK, švédská koruna- převod měn na CZK, českou korunu*. Dostupné 5.3.2022 z <https://www.kurzy.cz/kurzymen/kurzy.asp?a=X&mena1=SEK&mena2=CZK&c=1&d=5.3.2022&convert=P%F8eve%EF+m%ECnu>

Mastercard.com (2021). *Mastercard přichází se zjednodušením karetních plateb kryptoměny*. Dostupné 24.2.2022 z <https://www.mastercard.com/news/europe/cs-cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/cs-cz/2021/srpen/mastercard-prichazi-se-zjednodusenim-karetnich-plateb-kryptomenami/>

Mastercard.com (2021). *Mastercard představil platební kartu s technologií ověření otisku prstu*. Dostupné 18.12.2021 z <https://newsroom.mastercard.com/eu/cs/press-releases/mastercard-predstavil-platebni-kartu-s-technologie-overeni-otisku-prstu/>

Mckinsey&Company (2020). *Survey:Swedish consumer sentiment during the coronavirus crisis*. Dostupné 5.3. 2022 z <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/survey-swedish-consumer-sentiment-during-the-coronavirus-crisis>

Měsíc.cz. *Charge karta*. Dostupné 10.11.2021 z <https://www.mesec.cz/financni-portal/ucty/charge-karta/>

Moneta.cz. *Co je MasterCard a VISA*. Dostupné 20.11.2021 z <https://www.moneta.cz/sl-ovnik-pojmu/detail/co-je-mastercard-a-visa>

Peníze.cz (2022). *Platby v e-shopech se zjednoduší. Vynecháte čísla z karty*. Dostupné 7.2. 2022 z <https://www.penize.cz/nakupy/431730-platby-v-e-shopech-se-zjednodusi-vynechate-cisla-z-karty>

Peníze.cz. *Debetní karty*. Dostupné 10.11.2021 z <https://www.penize.cz/debetni-karty>

Peníze.cz. *Jak postupovat při ztrátě platební karty*. Dostupné 20.11.2021 z <https://www.penize.cz/15819-jak-postupovat-pri-ztrate-platebni-karty>

Peníze.cz. *Kreditní karty*. Dostupné 10.11.2021 z <https://www.penize.cz/kreditni-karty>

Policie.cz. *Jak předejít zkopírování platební karty*. Dostupné 20.11.2021 z <https://www.policie.cz/clanek/jak-predejti-zkopirovani-platebni-karty.aspx>

Policie.cz. *Skimming*. Dostupné 20.11.2021 z <https://www.policie.cz/clanek/ncoz-skimming.aspx>

Poradnuk.com.ua. *Banky ve Švédsku: typy a rysy bankovního systému v roce 2022*. Dostupné 20.2.2022 z <https://poradnuk.com.ua/cs/banky-a-švédský-bankov%C3%AD-syst%C4%99m-v-roce-.htm>

Qerko.com. *Co Qerko přináší restauracím?* Dostupné 8.3.2022 z <https://qerko.com/blog/co-qerko-prinasi-restauracm>

Qerko.com. *Jak Qerko appka funguje?* Dostupné 8.3. 2022 z <https://qerko.com/blog/jak-qerko-appka-funguje>

Readwhite.com (2021). *How 5G Will Impact Payment Processing in 2021 and Beyond*. Dostupné 8.3.2022 z <https://readwrite.com/5g-will-impact-payment-processing/>

Riksbank.se. *E-krona*. Dostupné 18.2.2022 z <https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/>

Riksbank.se. *Statistics on payments*. Dostupné 5.3.2022 z <https://www.riksbank.se/en-gb/statistics/statistics-on-payments-banknotes-and-coins/statistics-on-payments/>

Roklen24.cz (2018). *Téměř mrtvá hotovost. Švédská centrální banka flirtuje s digitální měnou*. Dostupné 18.2.2022 dostupné <https://roklen24.cz/temer-mrtva-hotovost-svedska-centralni-banka-flirtuje-s-digitalni-menou/>

Statista.com. *Number of cards with a payment function, except cards with an e-money function only, issued by resident PSPs in Sweden from 2000 to 2020*. Dostupné 18.3.2022 z <https://www.statista.com/statistics/444439/number-of-payment-cards-in-sweden/>

Seznam tabulek

Tabulka 1: Počet akceptačních míst za období 2016-2021	29
Tabulka 2: Přehled počtu bankomatů a transakcí za období 2016-2021.....	30
Tabulka 3: Přehled vydaných platebních karet za období 2016-2021	31
Tabulka 4: Přehled plateb u obchodníků za období 2016-2021	32
Tabulka 5: Přehled platebních terminálů Švédska za období 2016-2020	35
Tabulka 6: Počet bankomatů a transakcí ve Švédsku 2016-2020.....	38
Tabulka 7: Vývoj vydaných platebních karet ve Švédsku 2016-2020.....	41

Seznam obrázků

Obrázek 1: Zastoupení vydavatelů platebních karet v České republice 2021	32
Obrázek 2: Přehled bankomatů České republiky a Švédska 2016-2020	36
Obrázek 3: Srovnání počtu transakcí České republiky a Švédska 2016-2020	37
Obrázek 4: Průměrná útrata na jednu transakci České republiky a Švédska 2016-2020 ..	38
Obrázek 5: Počet bankomatů Švédska a České republiky 2016-2020	39
Obrázek 6: Průměrné transakce v bankomatu Švédska a České republiky 2016-2020 ..	40
Obrázek 7: Počet transakcí na obyvatele České republiky a Švédska 2016-2020	41
Obrázek 8: Počet platebních karet Švédska a České republiky 2016-2020	42

Abstrakt

Čtrnáct, M. (2022). *Využití platebních karet v České republice* [Bakalářská práce, Západočeská univerzita v Plzni].

Předmětem této bakalářské práce je využívání platebních karet v České republice. V první části je popsána historie platebních karet především se zaměřením na počátky platebních karet v České republice. Následující kapitoly jsou věnovány bezpečnosti platebních karet, jejich členění a postupu jejich výroby. Druhá část se zaměřuje na analýzu trhu platebních karet České republiky a Švédska a následně oba trhy porovnává. Jsou zde analyzovány počty platebních karet, bankomatů a platebních terminálů. Další kapitoly se zabývají budoucím vývojem platebních karet, jehož další vývoj umožňují nové technologie.

Klíčová slova: platební karty, vývoj platebních karet, riziko, digitální platby, kryptokarty, budoucnost, výroba

Abstract

Čtrnáct, M. (2022). *Use of payment cards in the Czech Republic* [Bachelor Thesis, University of West Bohemia].

The subject of this bachelor thesis is the use of payment cards in the Czech Republic. The first part describes the history of payment cards, focusing mainly on the beginnings of payment cards in the Czech Republic. The following chapters are devoted to the security of payment cards, their classification, and the process of their production. The second part focuses on the analysis of the payment card market in the Czech Republic and Sweden and then compares both markets. The numbers of payment cards, ATMs and payment terminals are analyzed here. The next chapters deal with the future development of payment cards, the further development of which is made possible by new technologies.

Key words: payment cards, development of payment cards, risk, digital payments, cryptocards, future, production