Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky

Bakalářská práce

Platební karty a jejich zabezpečení

Jakub Beran

© 2021 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jakub Beran

Hospodářská politika a správa
Podnikání a administrativa

Název práce

Platební karty a jejich zabezpečení

Název anglicky

Payment cards and their security

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je zanalyzovat bankovní prostředí v České republice za účelem identifikace nejvhodnější platební karty pro fiktivního klienta dle jeho preferencí. Dílčím cílem je popsat historii platebních karet, princip fungování platebních nástrojů, zjistit problémy v bezpečnosti platebních karet.

Metodika

K vypracování rešeršní části je potřeba prostudovat odbornou literaturu na dané téma společně s články na internetu.

Praktická část bude zaměřena na analýzu a doporučení konkrétního produktu konkrétnímu fiktivnímu klientovi. Data pro analytickou práci budou získána ze zpracovaných dotazníků a poznatků z odborných konzultací.

Harmonogram:

Literární rešerše – 1. část: 1/2020 – 3/2020

Detailní metodika práce dokončení druhé části literární rešerše: 4/2020 – 5/2020

Vlastní práce – analytická část: 6/2020 – 9/2020

Vlastní práce – syntéza poznatků, návrhy a doporučení: 10/2020 – 11/2020

Odevzdání poslední verze práce vedoucímu práce ke konečnému posouzení: 12/2020

Doporučený rozsah práce

35 – 45 stran

Klíčová slova

Platební karty, zabezpečení, historie, komparace, fiktivní klient, doporučení.

Doporučené zdroje informací

JUŘÍK, P. Encyklopedie platebních karet: historie, současnost a budoucnost peněz a platebních karet Praha: GRADA, 2003, ISBN 80-247-0685-7
JUŘÍK, P. Platební karty: ilustrovaná historie placení Praha: Libri, 2012, ISBN 978-80-7277-498-2
JUŘÍK, P. Svět platebních a identifikačních karet Praha: GRADA, 1999, ISBN 80-7169-759-1
KOLEKTIV AUTORŮ Bankovnictví Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2006, ISBN 8072650998.
MÁČE, M. Platební styk : klasický a elektronický. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1725-5
ŠENKÝŘOVÁ, B. Bankovnictví I. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2005. ISBN 80-86754-53-7

Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Michal Steininger, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 30. 10. 2020

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 5. 11. 2020

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 11. 11. 2020

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Platební karty a jejich zabezpečení" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne: 15. března 2020

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval svému vedoucímu bakalářské práce panu
Ing. Michalu Steiningerovi, Ph.D. za odborné vedení, ochotu a užitečné rady, které mi při zpracování této bakalářské práce poskytoval.

Platební karty a jejich zabezpečení

Abstrakt

Cílem bakalářské práce je provést komparaci platebních karet v rámci vybraných bank v České republice, a to za účelem doporučení nejvhodnějšího produktu fiktivnímu klientovi. Dílčím cílem je charakterizovat produkt platební karta.

V rešeršní části práce jsou detailně popsány všechny důležité informace z celosvětové historie, ale i z historie v České republice. Dále jsou v teoretické části popsány druhy platebních karet, jejich náležitosti a technické zpracování, ale také moderní technologické pokroky v oblasti platebních karet.

První fiktivní klient je pracující žena ve věku 36–50 let, vysokoškolsky vzdělaná, s oblibou využívá kontokorentní produkty, výběry z bankomatu využívá zřídka a tokenizovanou platební kartu vůbec nepoužívá. Pro tohoto fiktivního klienta, podle komparativní analýzy je nejlepším ústavem, který poskytuje platební karty, Česká spořitelna. Ta nabízí nejlepší úrok (18,90 %) na kontokorentním úvěru mezi vybranými bankami a také nízké poplatky (vlastní design platební karty zdarma). Podle vícekriteriální analýzy variant je ideální (8,15 bodů oproti 7,9 bodů banky Airbank) také Česká spořitelna. Druhý fiktivní klient je muž, studující, ve věku 21–35 let, má dostudované středoškolské vzdělání, kreditní kartu ani kontokorent nevyužívá, tokenizovanou platební kartu využívá s oblibou. Pro tohoto klienta je nejlepší bankou Komerční banka, která nabízí nízké poplatky za výběry peněz z bankomatu v zahraničí (za 39 Kč), ale také za službu Cash Advance za 149 Kč. Rozhodující faktor pro tuto banku byla nízká cena pojištění platební karty na celý rok pouze za 348 Kč. Avšak podle vícekriteriální analýzy variant je ideální bankou pro druhého fiktivního klienta Česká spořitelna (8,43 bodů oproti 8,14 bodů Komerční banky), která podle této analýzy nabízí lepší podmínky a cenové sazby.

Klíčová slova: Platební karty, zabezpečení, historie, komparace, fiktivní klient, doporučení

Payment cards and their security

Abstract

The aim of the bachelor's thesis is to compare payment cards within selected banks in the Czech Republic, in order to recommend the most suitable product for a fictitious client. The partial goal is to characterize the payment card product.

The research part of the thesis describes in detail all the important information from world history, but also from the history in the Czech Republic. Furthermore, the theoretical part describes the types of payment cards, their requirements and technical processing, but also modern technological advances in the field of payment cards.

The first fictitious client is a woman aged 36-50, a university graduate, likes to influence overdrafts, ATM withdrawals rarely work and a tokenized payment card is used at all. For this fictitious client, the best institution that provides payment cards is Česká spořitelna. It offers the best interest (18.90%) on an overdraft between selected banks and low fees (own payment card design free of charge). According to a multi-criteria analysis of variants, Česká spořitelna is also the most ideal The second fictitious client is a man, a student, aged 21–35, has a high school education, does not use a credit card or overdraft, and likes to use a tokenized payment card. The best bank for this client is Komerční banka, which offers low fees for withdrawing money from an ATM abroad (for 39 Kč), but also for the Cash Advance service for 149 Kč. The decisive factor for this bank was the low price of payment card insurance for the whole year for only 348 Kč. However, according to a multi-criteria analysis of variants, Česká spořitelna is the most suitable bank for the second fictitious client, which according to this analysis offers better conditions and price rates.

Keywords: Payment cards, security, history, comparation, fictitious client, recommendation

Obsah

1 Úvod *9*
2 Cíl a metodika *10*
3 Teoretická východiska *11*
3.1 Historie platebních karet **11**
3.2 Platební karty **14**
3.3 Bankomat **17**
3.4 Bez kartové metody **19**
3.5 Způsoby zneužití platebních karet **20**
3.6 Vícekriteriální analýza variant **24**
4 Vlastní práce *25*
4.1 Dotazníkový průzkum a jeho vyhodnocení **25**
4.2 Modelace fiktivního klienta **37**
4.3 Nabídka platebních karet vybraných bank **39**
4.4 Komparativní analýza **44**
4.5 Doporučení vhodné platební karty fiktivním klientům **47**
4.6 Vícekriteriální analýza variant **48**
5 Závěr *50*
6 Seznam zdrojů *52*
7 Seznam grafů, obrázků a tabulek *54*
8 Seznam příloh *55*

1 Úvod

Platební karty, nálepky a v současnosti velmi populární tokenizované platební karty, nahrané v mobilních přístrojích, jsou výdobytky techniky, které usnadňují každodenní život. Bezhotovostní platební styk je rychlý, bezpečný a pohodlný. Umožňuje platit za běžné nákupy pouhým přiložením plastové kartičky k terminálu. Obliba těchto platebních prostředků každým rokem roste, úměrně s počtem platebních terminálů u obchodníků. Vlastnictví debetní, kreditní karty či charge karty není nic neobvyklého, získání debetní karty je samozřejmostí ke každému běžnému účtu.

Platební karty představuji revoluci v placení. Vlastník karty má všechny své prostředky na běžném účtu neustále při sobě a není limitován nedostatečnou hotovostí v peněžence. Při nákupu v hodnotě do 500 Kč není ani nutné zadávat bezpečnostní PIN kód a stačí pouze přiložit kartu k platebnímu terminálu obchodníka. Jedná se o bezpečnější formu placení než pomocí běžné hotovosti. Při ztrátě je možné kartu ihned zablokovat a nepřijít tak o své úspory. Jednou z nevýhod placení pomocí platební karty je neuvědomění si, jak snadné je peníze vydat, resp. zaplatit za zboží. Prostředky nejsou fyzicky v rukou a může se zdát, že jich je neomezeně. Opak je ale pravdou a každý by si měl určit hranici, kolik prostředků může použít.

Někteří lidé nemusí mít v platebních kartách silnou důvěru, kvůli bezpečnosti, nicméně zabezpečení platební karty je tak silné, jako její majitel. Pokud má kartu pod dohledem, nepůjčuje ji jiným osobám či nikomu nesdělí svůj PIN kód, nic se nestane a karta je 100% bezpečná.

2 Cíl a metodika

Cílem bakalářské práce je zanalyzovat bankovní prostředí v České republice za účelem identifikace nejvhodnější platební karty pro fiktivního klienta dle jeho preferencí. Dílčím cílem je popsat historii platebních karet, princip fungování platebních nástrojů, zjistit problémy v bezpečnosti platebních karet.

Ke zpracování této bakalářské práce „Platební karty a jejich zabezpečení“ bylo zapotřebí prostudovat odbornou literaturu k danému tématu, odborné články na sítí internet, konzultovat s odborníky z praxe a nastudovat webové stránky a sazebníky zvolených bankovních ústavů.

Rešeršní část bakalářské práce se věnuje teoretickému popisu platební historie z pohledu světového vývoje, ale i vývoje v České republice. Autor dále popisuje rozdíly v platebních kartách, fungování stroje bankomat a bezkontaktní metody. Zejména služby Apple Pay a Google pay. Další částí práce autor popisuje podvody a zneužití na platebních kartách. V závěru rešeršní části práce je popsána metoda vícekriteriální analýzy variant.

Analytická část práce je rozdělena celkem na tři části. V první části proběhlo dotazníkové šetření pro vytvoření dvou fiktivních osob. Šetření bylo vytvořeno v červenci roku 2020 a šířeno mezi populaci bylo v měsících srpen až říjen téhož roku. Vytvořen byl na platformě Google a obsahoval 13 srozumitelných a lehce pochopitelných otázek. Nejvíce k šíření dotazníku pomohla sociální síť Facebook a běžný e-mail. Celkově bylo zaznamenáno 364 unikátních odpovědí. Přesné odpovědi na každou otázku jsou rozepsány v kapitole 8.1. dotazníkový průzkum a jeho vyhodnocení.

V analytické části je zevrubně popsána komparace nabídek bankovních institucí na služby spojené s platebními kartami. Tato komparace je prováděna v pěti nejčetnějších bankách, které byly zmíněny v dotazníku. Jedná se o Českou spořitelnu, Komerční banku, Airbank, Monetu Money Bank a poslední ČSOB. Všechny sazby a poplatky byly převzaty z internetových sazebníků zmíněných institucí. Poslední, třetí pasáž tvoří doporučení debetní karty zvoleným fiktivním klientům. Imaginární klienti byli na základě dotazníkové šetření modelováni z nejčastějších odpovědí. V závěru analytické části je fiktivním klientům doporučen nejvhodnější produkt pro jejich potřeby podle komparativní analýzy a vícekriteriální analýzy variant.

3 Teoretická východiska

3.1 Historie platebních karet

Počátky platebních karet sahají až do roku 1868, kdy společnost Western Union vydávala karty z tvrdého papíru, které uživateli umožňovaly platit za telegrafní a telefonní služby bez placení. Zákazníci pouze podepsali stvrzenku a firma poté fakturu uhradila, která byla zaslána poštou. V devadesátých letech 19. století některé společnosti vydávaly karty, které poskytovaly až 50% slevu z ceny produktu.

Jsou známé i případy, kdy obchod vydával svým klientům kartičky z tvrdého papíru, které sloužily k nákupu na úvěr. Například obchodník s obuví W. J. Nyce's vydával papírové karty v hodně 12 dolarů. Částka byla rozdělena na 24 částek po ½ dolaru vyznačených na kartě. Když došlo k placení, pokladník proděravěl příslušná pole na kartě a tím bylo zaplaceno (Peníze.cz, cit. 10. 03. 2020).

Za předchůdce dnešních karet se považují úvěrové známky Metal Charge Coins. Měděné, hliníkové či plechové známky se poprvé objevily kolem roku 1865. Měly na sobě vyražené identifikační číslo, které odpovídalo číslu zákazníka. Místo placení v obchodě prodavač zaznamenal nákup do své evidence. Nevýhodou byl fakt, že každý nákup musel být zaznamenaný v evidenci pohledávek a splátek. Také tisknout a posílat účty bylo finančně náročné, ale v konkurenčním prostředí si malé obchody nemohly dovolit přestat akceptovat tyto karty. Všeobecně se však za první platební kartu považuje karta od Western Union, vydaná již v roce 1914. Tzn. identifikační karta se vzorovým podpisem zákazníka sloužila k ověření jeho totožnosti a jeho účtu. Po předložení karty podepsal odesílatel objednávku na dopravu zboží, kde uvedl číslo karty a společnost mu každý měsíc zasílala faktury za všechny přepravené zásilky. Cílem tohoto systému bylo zvýšit věrnost klientů a jejich útratu k pohodlnému placení. Některé obchody zavedly roku 1928 plechové karty, které se velmi podobaly ID štítkům z armády USA, nazývané „dog tags". Výrobcem byla firma Fahrington, která využila dřívějšího vynálezu firmy Adressograph, která vyráběla plechové adresní štítky, jež se užívaly k tisku adres stálých klientů bank a firem. Na štítek vyrazily jméno klienta a číslo, které se při obchodu obtisklo pomocí mechanického pákového snímače (tzv. imprinter) a kopírovacího papíru na prodejní doklad. Tyto karty, nazvané Charge Plates, poskytovaly uživatelům nespočet výhod s cílem prodat co nejvíce zboží na úvěr. Obchodní domy nabízely například

splácení formou minimální měsíční částky nebo bezúročný úvěr na 30 dní, pokud ho zákazník splatil v této lhůtě najednou. Velikou ranou do nadějného rozvoje platebních karet byla 2. světová válka, která zastavila veškerý vývoj, jelikož vláda USA stopla veškeré čerpání úvěru. Po druhé světové válce a zrušení „Regulation W“ se pomalu obnovilo vydávání platebních karet. Standard Oil of California přišla se zajímavým řešením, když v roce 1952 nahradila papírové platební karty novinkou, tzv. Chevromatic Card. Jednalo se o běžnou papírovou kartu s připevněným hliníkovým štítkem, na němž byly vyraženy identifikační údaje. Díky tomu se urychlil obchod, jelikož prodavači již nemuseli opisovat údaje z karet, stačilo pouze obtisknout údaje na prodejní doklad. Odpadly tak starosti s nečitelnými či chybně opsanými doklady. S cílem nastartovat nákupy na splátky vyvinul v roce 1956 obchodní dům J. J. Hudson, v Detriotu úvěrovou kartu, která nabízela při splacení částky do 30 dnů od doručení výpisu bezúročné období. Při překročení období byl účtován úrok kolem 1 %. Tímto byla vynalezena další součást dnešních kreditních karet. (Juřík, 2012).

Šedesátá léta byla obdobím vzniku kartových asociací a vybudováním solidních základů pro kreditní karty. Staly se tak obdobím, kdy karty masově pronikaly přes všechny sociální vrstvy, a to i mimo USA. Pionýrské doby předchozích dvou desetiletí vystřídal technologický pokrok, který umožnil vznik debetních karet, platebních terminálů či chytrých karet. V 70. – 80. letech bylo zapotřebí vyřešit ziskovost kreditních karet, přinutit klienty, aby si více půjčovali a zvýšit počet obchodů, hotelů a restaurací, které je přijmou k placení. Nesměly se omezit pouze na špičkové podniky, ale měly proniknou i mezi běžnou vrstvu, běžná bistra. Největším vydavatelem kreditních karet koncem 70. let byla Bank of America (6,7 mil.), následovaná Citibank (5.6 mil.) a First National Bank of Chicago (3 miliony karet). Během roku 1970 začaly banky nabízet karty také studentům, kteří byli velmi otevřeni vyzkoušet tuto novinku. V září 1974 v kanadském Vancouveru vznikla mezinárodně uznávaná asociace International BankAmericard Incorporated – IBANCO – předchůdce VISA International. Karty BankAmericard vydávalo tehdy 18 bank ze 14 států a počet vydaných karet přesáhl již 37 milionů. Kreditní karty přijímalo 1,5 mil. obchodníků ve 111 zemích (Máče, 2006).

Vznik debetních karet

První debetní kartu vydala Arizona Bank, placení kartou bylo levnější, rychlejší a pohodlnější než šekem. Roku 1993 celkem 555 amerických bank ve 48 státech vydalo celkem 25 milionů těchto karet, přičemž tyto karty akceptovalo 30 000 obchodů. Začátkem 90. vytvořila společnost VISA vlastní síť bankomatů, opírající se o bankomaty členských bank. Až do konce 90. let se evropské banky příliš nezajímaly o kreditní karty, protože hlavním prostředkem jejich business modelu byly spotřební úvěry a kontokorentní účty. Nejrozvinutějším trhem byla tehdy Velká Británie, téměř každý měl kreditní kartu, tedy ten, kdo ji mohl získat. Postupem času ale začaly expandovat do Evropy americké banky, pro které nebyl trh tak rozvinutý, jako ten americký. Velký růst amerických bank v prodeji kreditních karet probudil banky ve Francii, Německu, Španělsku a dalších zemích, a tak začaly nabízet kreditní karty za výhodnějších podmínek. V roce 2002 spustila VISA Commerce projekt, který umožňoval provádět platby až do výše 10 mil. dolarů. Tento trh představuje celosvětově 90 miliard transakcí ročně v částce 50 trilionů dolarů (Juřík, 2012).

Historie platebních karet na území dnešní ČR

Do historie v České republice zasahuje karta Diners Club, která se jako první ocitla v tehdejším Československu. Oficiálně začala být akceptována již v roce 1965, ale první transakce se uskutečnila o tři léta později, respektive 24. října 1968, kdy kdosi na pobočce Čedoku zaplatil za svou útratu. Je ale důležité zmínit, že v dobách socializmu byly karty drženy pouze v rukách cizinců. Až po listopadovém převratu, na počátku 90. let vzniklo Mezibankovní sdružení pro platební karty, jehož zakladately byly české, a dvě slovenské banky. Mezi českými to byla Československá obchodní banka, Komerční banka a Agrobanka. Na Slovensku to byla Tatrabanka a Všeobecná úvěrová. České a slovenské banky se naštěstí, ve většině rozhodly přeskočit éru šeků a eurošeků, až na Českou spořitelnu, ČSOB a KB, které vydávaly šeky zejména klientům cestujícím do Německa nebo Rakouska, kde byly velmi rozšířené. Milníkem pro platební karty se stal květen 1993, kdy byl v Praze nainstalován první elektronický platební terminál. Tímto byla spuštěna lavina dalšího nasazování nových terminálů. Do konce roku 1994 bylo v ČR

nainstalováno 269 bankomatů a 157 platebních terminálů. Roku 1998 jako první zavedla platby na internetu Komerční banka. Platby probíhaly přes protokol SET, avšak tato technologie se neprosadila a nahradila ji 3D Secure technologie. Během roku 2002 byl v ČR přijat zákon číslo 124/2002 sb., o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech, který započal své účinnosti dne 1. ledna 2003. Třetí část tohoto zákona upřesňuje problematiku vydávání a užívání elektronických platebních prostředků, resp. platebních karet. Po roce 2000 se začalo více platit kartou na úkor vybírání hotovosti z bankomatů, tento trend setrvává dodnes. Dalším úspěchem českých bank bylo v roce 2011 otestováni bezkontaktních plateb. Dne 22. června 2011 představila MasterCard svůj PayPass. Jednalo se o kreditní kartu Citibank MasterCard Shell (Peníze.cz, 10. 03. 2020).

3.2 Platební karty

Platební karty představují moderní instrument bezhotovostního platebního styku. Využívány jsou hojně k placení vlastních závazků, účtů a výběrů hotovosti z bankomatů. Karty hojně navazují na rozšíření běžných a úvěrových účtů ve snaze překonat nedostatky hotovostního styku. Také poskytnout klientům pohodlí při manipulaci s hotovostí.

Charge karty

Charge karty neboli karty s odloženou splatností fungují na principu, kdy vlastník karty neomezené období platí, avšak vyúčtování probíhá s určitým zpožděním. Vydavatel této charge karty pouze eviduje všechny transakce na svém účtu a po uplynutí určité doby dojde k uhrazení této částky. Vydavatel v podstatě svého klienta úvěruje, neboť kryje jeho potřeby po celé období. Po uplynutí daného období je zaslán držiteli přehled všech transakcí s požadavkem k úhradě. Informace o nákupech u obchodníků byly předávány vydavatelům poštou na papírových nosičích, později pak po síti (Schlossberger, 2015)

Karta kreditní

Kreditní karta je úvěrová karta, pomocí které se dá čerpat spotřebitelský úvěr od vydavatele karty – zpravidla banky. Podle dohodnutých podmínek je třeba zaplatit z akumulované částky určitou minimální hodnotu (obvykle 5 až 10 %). Klient banky takto čerpá úvěr, který postupně splácí. Nejrozšířenější byla tato karta v USA, v některých zemích EU, či jinde na světě. V České republice tomu však není a nebylo (Juřík, 2012).

Karta debetní

V případě debetní karty uživatel čerpá vlastní prostředky ze svého účtu. Největší rozmach debetních karet nastal v době, kdy zúčtovací systémy byly schopny provést zúčtování transakce v co nejkratší době. Důvodem byla nutnost, aby se klient při placení nedostal do záporného zůstatku. Pokud by se tak stávalo, a to zejména v hromadném měřítku, mohlo by to mít negativní vliv na likviditu banky. Debetní kartu vydávají pouze banky, popř. spořitelny a úvěrová družstva, neboť běžné účty zřizují jen subjekty s bankovní licencí. Rozmach těchto karet vypukl až při online zúčtování, kdy bylo možné zjistit zůstatek na účtu klienta a autorizovat platbu (Máče, 2006).

Karta s magnetickým proužkem

U karty s magnetickým proužkem se magnetický proužek nachází na rubové straně, společně s podpisovým proužkem. Proužek obsahuje několik elektronických záznamů, které slouží k autorizování a identifikaci oprávněného vlastníka při jejím použití. Například při výběru z bankomatu či platby u obchodníka (unimagnet.cz, cit. 10. 03. 2020).

Karta čipová

Čipová karta je vybavena čipem, kdy struktura a umístění čipu podléhá mezinárodním standardům, stejně tak jako ostatní instrumenty platebních karet podle normy
ISO 7816-1 až 7816-5.

V současné době je pro všechny země EHP, které vydávají karty pod hlavičkou VISA nebo Mastercard povinnost nahrazovat karty s magnetickým proužkem kartami s čipem. Čipové karty umožňují pouze čtení údajů zaznamenaných na paměťovém mikročipu, zabudovaném na plastovém těle, nebo vždy vyžadují tajný identifikační kód – PIN. Nesmírnou výhodou čipových karet je jejich bezpečnost. Jsou lépe chráněny proti zneužití neoprávněnou osobou, výrobě padělků apod. (Schlossberger, 2005).

Technické specifikace

Debetní a platební karty musejí splňovat určité normy, díky kterým mohou být mezinárodně využívány. Jednou z norem je předpis ISO/IEC 7810, který je specifický pro identifikační karty, ty musejí dosahovat rozměru 85,60 mm x 53,98 mm a tloušťky 0,76 mm. Vyrábějí se ze speciálního třívrstvého plastu, na který jsou kladeny vysoké nároky. Nesmí obsahovat žádné toxické látky, odolnost materiálů proti každodennímu použití je také velmi důležitá (Juřík, 2012).

Platební karty mají na obou svých stranách uvedené důležité informace, podle kterých jde minimálně identifikovat majitel dotčené karty. Na přední straně lze nalézt logo vydavatele karty, většinou jde o znak společnosti Visa, nebo Mastercard. Další logo, které lze nalézt, je logo banky, u které dotyčný vlastní bankovní účet, platnost platební karty, zda je tuzemská, mezinárodní, číslo karty a období platnosti karty. Na zadní straně se nachází magnetický proužek, tj. záznamové médium údajů určené pro bezhotovostní transakce. V sobě skrývá tzv. servisní kódy, které definují základní vlastnosti karty. To technicky umožní provést autorizaci před vlastním provedením transakce. Dále je na magnetickém pásku zaznamenán identifikační PIN, díky kterému je majitel identifikovatelný (Schlossberger, 2012).

PIN kód

Již první bankomatové karty využívaly k autorizaci děrných štítků kód PIN (Personal Identification Number). Bezpečnost to však příliš nezlepšilo, jelikož PIN byl zakódován v děrném štítku nebo magnetickém proužku karty. Jednoduché algoritmy výpočtu PIN z čísla karty byly počátkem 70. let pro podvodníky jen krátkodobou překážkou. Až po vstupu vědy zvané kryptologie, kterou hojně využívá armáda a diplomaté, došlo k posunu zabezpečení. Do vývoje nové metody PIN se v USA zapojili i specialisté z FBI a MI5 z Velké Británie. Vzniklo mnoho řešení, které používaly různé bankovní domy. Ale postupem času a budování národní a mezinárodní sítě bankomatů bylo nutné, aby se systém sjednotil. Vhodné řešení užívané do dnešních časů přinesla společnost IBM. Dne 27. srpna 1974 předložila IBM metodu zvanou „Lucifer". Národní bezpečnostní agentura USA vyhodnotila tuto metodu jako velice bezpečnou a ujistila, že jí lze využít pro komerční účely. Zkrátila se tam původní šifrovací délka ze 128 bitů na 56 bitů a v lednu 1977 byl algoritmus zveřejněn, současně byl také změněn název na DES (Data Encryption Standard). Jako první zavedla standard společnost VISA v roce 1980, následovanou společností Mastercard a dalších. Postupem času, jak rostl výkon počítačů, tak se prodlužoval i počet znaků šifrovacího kódu. Dnes se používá délka klíče 56 znaku, což by znamenalo 70 000 trilionů možných kombinací (Juřík, 2012).

3.3 Bankomat

Bankomat neboli ATM je peněžní stroj, bez kterého by platební karty postrádaly smysl. V principu existují dva druhy bankomatů. První typ funguje offline a je v dnešní době již historií. Druhý, dnes používaný typ je připojený online. Všechny operace ověřuje v reálném čase, každá operace je autorizována během několika sekund na mezinárodní úrovni. Tento způsob umožňuje kontrolu všech důležitých dat – blokace karty, PIN, finanční limit atd. Vyvíjen byl již v roce 1965 a první instalace proběhla v roce 1967 ve švýcarském Curychu. První, funkční bankomat v USA zahájil provoz 9. září 1969. K použití byl pro klienty vlastnící platební kartu od vydavatele MasterCharge s magnetickým proužkem formy Docutel. Bankovky byly přesně rozpočítány do obálek, každá obálka obsahovala 25 dolarů. Dolary musely být roztříděny ručně a v bankomatech se často zasekávaly (Kalabis, 2012).

V roce 1973 představila společnost Docutel bankomat, který hotovost nejenom vydával, ale také pomocí vhozu pro obálky také přijímal a umožňoval převádět peníze mezi účty klientů. Vlastnická společnost tento způsob nazvala Total Teller, ale tento název nebyl bankami přijat, a tak pro víceúčelové bankomaty se začal využívat výraz Automated Teller Machine (ATM). Růst instalací bankomatů byl velmi pozvolný, od roku 1975 bylo na celém světě na 5 000 strojů, z toho 3 140 u amerických bank. Avšak nízkou úroveň zabezpečení začali brzy využívat podvodníci, kteří začali ve velkém vyrábět kopie děrných štítků. Loyd's Bank v roce 1972 zavedla ve Velké Británii první online bankomaty, nazývali se Cash Point, které vyvinula technologická společnost IBM. Tyto bankomaty byly připojeny prostřednictvím datové sítě přímo do autorizačního centra a ověřovaly jednotlivé požadované transakce v reálném čase u vydavatele platební karty během několika sekund (Schlossberger, 2005).

V současné době je instalováno na 800 000 těchto zařízeních, ale každý rok toto číslo lineárně narůstá. Trendem dnešní doby u bankomatů je bezkontaktnost. Výběr hotovosti mobilním zařízením funguje pomocí NFC čipu v telefonu, kdy stačí přiložit mobil ke čtecí ploše bankomatu (viz obrázek 1). Takové ATM jsou dnes označené nálepkou, že je v nich možné výběr provést bez vložení karty.

Obrázek 1: Bezkontaktní bankomat České spořitelny

Zdroj: mesec.cz, cit. 12. 03. 2020

Hlavní část bankomatu je složena ze tří modulů: z bezpečností části – trezoru, ze softwarové a hardwarové části – monitor, klávesnice, software a provozní části – čtečka platebních karet, klávesnice pro zadání PIN kódu či kamera pro odhalování případných podvodů. Vzhledem ke složitosti výroby a technologie samotných bankomatů se výrobou zabývá asi deset firem, jako například Diebolt Nixdorf, NCR a další (Kalabis, 2012).

3.4 Bez kartové metody

V moderní době placení lze sledovat trendy v digitalizaci platebních a kreditních karet. Jedním z hlavních trháků je tokenizace platební karty do chytrých mobilních telefonů či smart hodinek. Tento systém skenování umožňuje platit pomocí mobilního zařízení bez fyzické přítomnosti vlastní karty.

Apple pay

Metoda Apple pay začala být dostupná v České republice dne 19. února 2019 u České spořitelny, Komerční banky, Airbank a dalších bankovních domů. Naopak klienti ČSOB, Raiffeisenbank a Fio banky si museli se spuštěním služby počkat až na 5. listopadu 2019. Tyto banky se následně setkaly s nemalou negací od svých příznivců, kvůli vzniklému zpoždění. Několik desítek jich díky tomu migrovalo k jiné bance. Jedná se o naskenování platební karty do mobilních telefonů značky Apple. Po verifikaci ze strany banky se nahraje tokenizovaná platební karta do telefonu a je možné s ní, po ověření uživatele pomocí číselného kódu, Touch ID (otisk prstu), či Face ID (naskenování obličeje), zaplatit libovolnou částku bez nutnosti zadávat PIN kód. Tato metoda je v praxi bezpečnější než klasická, fyzická karta. Nelze odcizit, ani zjistit PIN kód a tím zneužít kartu (Apple.cz, cit. 23. 03. 2020).

Google pay

V České republice se rychle zabydlela služba Google Pay, která na začátku roku 2018 pod sebe sloučila službu Android Pay a Google Wallet. Vznikla tak jedna služba s názvem Google Pay, která umožňuje placení mobilním telefonem či na online internetu.
K mobilnímu placení je zapotřebí si stáhnout aplikaci Google Pay v Google Store. Služba je dostupná pouze pro zařízení se systémem Android. Službu pro iOS mohou používat pouze uživatelé v USA. V Česku tyto platby podporuje J&T Banka, Komerční banka, mBank, Moneta a také stravenková služba Edenred. Do budoucna chce Google nabídnout takové placení, kdy uživatel nemusí vyplňovat číslo karty ani dodací či fakturací údaje. Tím pádem by uživatel mohl přeskočit některé kroky v košíku, které by za něj doplnil

Google, který touto službou samozřejmě získal lepší přehled, co uživatelé na internetu dělají, kde nakupují a kolik utrácejí. Tato data pravděpodobně použije k tomu, aby dokázal nabízet propracovanější reklamy a možnosti cílení (gopay.com, 20. 03. 2020).

3.5 Způsoby zneužití platebních karet

Již od počátku zaujaly kreditní a platební karty pozornost podvodníků. Dříve oblíbenou formou zneužití bylo předstírání vlastnictví ukradené karty při placení, kdy se útočník snažil napodobit podpis oprávněného majitele. Rizikem pro něj mohlo být požádání o prokázání totožnosti. V dnešní době jsou již útočníci mnohem více sofistikovanější, kdy užívají výdobytek dnešních moderních prostředků k různým skimmingům, phishingům či spywareům.

Skimming

Skimming je zvláště zákeřným a skrytým způsobem trestné činnosti, protože k odcizení dat z platební karty uživatele dochází bez toho, aby se o tom vůbec dozvěděl a o odčerpání finančních prostředků se dozví často až z upozornění banky o blokaci karty či její výměně, nebo z výpisů karty. Většinou se výběry uskutečňují v rozvojových oblastech, kdy bankomaty provádějí autorizaci pomocí magnetického pásku. V Evropských a dalších vyspělých státech se autorizace provádí pomocí čipu na kartě, který podvodníci zatím neumějí zneužít. Skimming lze představit jako přípravu a výrobu různých přístrojů (viz obrázek 2), které podvodníci tajně instaluji na ATM neboli bankomaty, pokladní terminály a další zařízení, kde lze platit pomocí platební karty. Cílem pachatele je nezákonné získání citlivých dat z magnetického proužku a zadávaného PIN kódu. Následně vyrobit falsifikát platební karty (formou úpravy staré karty, věrnostní karty, klubové karty…) a v konečné fázi vybrat hotovost pomocí padělku karty v bankomatu nebo zneužít kartu k internetovým transakcím. Skimming je především silnou stránkou organizovaných skupin, jedná se především o gangy založené na národnostním složení. Hlavní organizátoři skupiny si založí v nějaké zemi svou základnu (často ve Velké Británii) a odtud řídí celou skupinu. Další část skupiny funguje jako kurýři pro převoz získaných peněz mezi státy a dalších činností. K předávání informací a odcizených karet používají internet, mobilní telefony či poštovní styk (karty.wgz.cz, cit. 21. 03. 2020).

Obrázek 2: Skimmovací klávesnice

Zdroj: http://www.centrumnews.cz, cit. 02. 03. 2020

Phishing

Phishing je forma útoku s pomocí technik sociálního inženýrství, kdy se útočník vydává za osobu důvěryhodnou s cílem získat citlivá data či finanční hotovost oběti. Kdy útočník může později prodat citlivá data na černém trhu nebo použít k vydírání poškozeného. První zmínku o phishingu, resp. o celém konceptu útoku lze nalézt v dokumentu „System Security: A hacker´s perspective“, v češtině „Bezpečnost systému: Pohled hackera“, od autorů Jerryho Felixe a Chrise Haucka. Dokument se věnuje technice útoku, kdy útočník imituje důvěryhodnou autoritu nebo službu. Slovo phishing je lehká zkomolenina anglického slova pro lov ryb neboli fishing. Analogie je zřejmá – útočník (lovec) nahodí háček s návnadou například v podobě neodolatelné nabídky a čeká na oběť. Nejčastějším phishingem je pokus o zisk citlivých informací o kreditní kartě nebo internetovém bankovnictví oběti s pomocí podvodného e-mailu. Ten obvykle obsahuje formulář na zadání čísla kreditní karty a CVV kód nebo odkazuje na externí webové stránky se stejným obsahem. Pokud se oběť nachytá a následně nainstaluje na mobilní telefon i podvodnou aplikaci, která dokáže obejít dvoufaktorové SMS ověření, pak má útočník všechny potřebné údaje pro vybílení účtu daného uživatele (eset.cz, cit. 21. 03. 2020).

Spyware

Spyware je virový program, který se dostane do zařízení bez vědomí nebo svolení uživatele. Škodlivý kód často využívá mezer a chyb v programech či přímo v operačních systémech. Nešíří se jako virus, ale spoléhá na důvěřivost uživatelů, kteří si nevědomky software nainstalují do svého zařízení nebo kliknou na nebezpečnou reklamu.
Spyware se šíří napříč sítí, pokaždé je dobré se držet základních pravidel bezpečného chování na internetu, nestahovat podezřelé soubory, neklikat na neznámé odkazy, instalovat aktuální software a používat kvalitní, antivirový program. Dalšími typy Spyware jsou adware, tracking cookies, trojany a systém monitors (dvojklik.cz, cit. 20. 03. 2020)

Libanonská smyčka

Jedním z prvních způsobů výroby padělků byla tzv. Libanonská smyčka, která získala tento název kvůli Libanoncům žijících v New Yorku, kteří na počátku 90. let zavedli tuto metodu. Spočívala ve vložení záchytného zařízení (obrázek 3) do bankomatu, které znemožňovalo vysunutí a vrácení zpět karty jeho majiteli. Když poškozený přistoupil k bankomatu, vložil svou kartu a vložil PIN, kdy ten byl blízko stojícím podvodníkem, nebo dálkově dalekohledem, odpozorován. Poté, co si vybral hotovost, mu karta nebyla vydána. V tu chvíli se majitel karty šel obrátit na pobočku banky, aby mu karta byla vydána zpět. Po odchodu vlastníka karty, podvodník ihned přistoupil k bankomatu, vyjmul kartu a vybral hotovost. Proto je nejlepší ochranou, při této situaci zavolat na infolinku banky či policii a nepouštět okolí bankomatu (Juřík, 2012).

Obrázek 3: Libanonská smyčka

Zdroj: kartypenize.wgz.cz/, cit. 12. 03. 1

Hradecká lišta

Název Hradecká lišta vznikl podle města Hradec Králové, kdy se poprvé tento trik vyskytnul v České republice. Poněkud jednoduchý trik spoléhá na nepozornosti lidí, kteří si chtějí vybrat hotovost u bankomatu. Zdířku pro vydání peněz totiž podvodníci dopředu zalepí oboustrannou lepicí páskou, nebo dokonalou replikou falešných dvířek (obrázek 4). Poté, co nic netušící oběť vybere hotovost, která samozřejmě zůstane zaklíněná nebo přilepená a jen nevěřícně zírá na nápis navádějící k odebrání hotovosti. V tuto chvíli majitele karty nejspíše nenapadne, že se stal obětí zločinu a vydá se reklamovat transakci do své banky. Na to pak čeká podvodník, skrytý v těsné blízkosti bankomatu, přistoupí k bankomatu, ukradne zaklíněnou hotovost a zmizí (Jaknapeníze.eu, cit. 20. 03. 2020).

Obrázek 4: Hradecká lišta

Zdroj: kartypenize.wgz.cz, cit. 12. 03. 2020

3.6 Vícekriteriální analýza variant

Metoda vícekriteriální analýza variant (VAV) je nejčastěji využívána při problémech, které se nejčastěji vyskytují při rozhodování. Tato metoda je nápomocna při složitých rozhodovacích procesech, kdy využívá (podle názvu) různá kritéria.

S touto analýzou je velmi snadné se setkat v každodenních okolnostech. Schopnost umět se rozhodnout a zvolit správný směr je velice důležitá. Analýza je využitelná například při výběru nového mobilního telefonu, nákup automobilu pro rodinu, pro absolventa to může být výběr vhodné vysoké školy. V profesní sféře je možno využít při manažerských úkonech, veřejné správě apod. V případě této práce je analýza využita na výběr nejvhodnějšího běžného účtu a platební karty k němu. Hlavním cílem metody je nalézt nejideálnější variantu podle všech zadaných kritérií, vyloučit neefektivní jednotky či stanovit pořadí.

Kritéria výběru musejí být nezávislá, měla by pokrývat většinu parametrů výběru a při tom jich nesmí být zbytečně mnoho kvůli přehlednosti. Kritéria dělíme na maximalizační – při rozhodování se vychází z toho, že nejlepší varianta je nejvyšší hodnoty a minimalizační, kdy nejlepší variantou je ta nejnižší. Dále rozdělujeme podle kvantifikovatelnosti, kritéria kvantitativní a kvalitativní – hodnoty se nedají objektivně změřit, často je tedy využívaný odhad uživatelem. V těchto případech se používají bodovací stupnice nebo relativní hodnocení variant. Kvantitativní kritéria jsou naopak objektivně měřitelné. Váha kritéria je obecně hodnota z intervalu <0,1>, která vyjadřuje relativní důležitost tohoto kritéria. Součet vah všech kritérií je roven jedné (Šubrt, 2015).

4 Vlastní práce

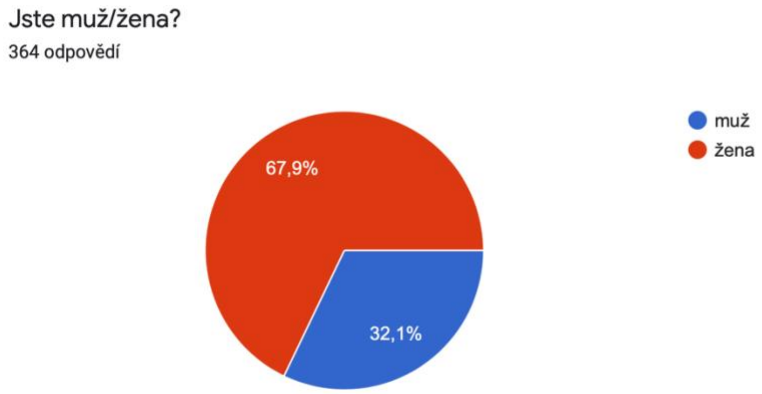
V této druhé části bakalářské práce se autor věnuje vysvětlením proběhlého dotazníkového šetření a celkové zhodnocení dotazníku. Zvláště je zde kladen důraz na výběr vhodné platební karty od určitého bankovního ústavu pro vytvořeného fiktivního klienta.

4.1 Dotazníkový průzkum a jeho vyhodnocení

Šetření bylo realizováno pomocí internetové dotazníku, který byl vytvořen pomocí platformy Google, respektive jeho dotazníkové části. Dotazník bylo možné vyplňovat od 3. srpna 2020 do 4. října 2020. Dotazování na otázky bylo zcela anonymní a skládalo se celkem ze 13 otázek. Vyplnění dotazníku bylo zcela dobrovolné a nebylo finančně honorováno. Dotazník byl rozšířen mezi respondenty pomocí sítě internet, přesněji aplikací Facebook nebo e-mailem. Průzkum byl realizován tak, aby účastník důkladně popsal svou osobu a své preference. Otázky byly rozděleny mezi uzavřené, s možností pouze jedné volby a polozavřené, kde mohl dotazovaný zvolit více odpovědí, nebo i zvolit pole „jiné“, které dovolovalo se vyjádřit mimo předepsané možnosti.

Celkově, během 63 dní odpovědělo 364 respondentů. Z toho 247 žen a 117 mužů, tedy mužů bylo přibližně o polovinu méně než žen, jedná se tedy o nepoměr. Nejzastoupenější skupinou v dotazníku jsou osoby ve věku 21–35 let, kterých bylo přesně 156. Nadpoloviční většina dotazovaných dosáhla středoškolského vzdělání s maturitou, přesněji 204 lidí. Přesné rozlišení uvádějí následující grafy.

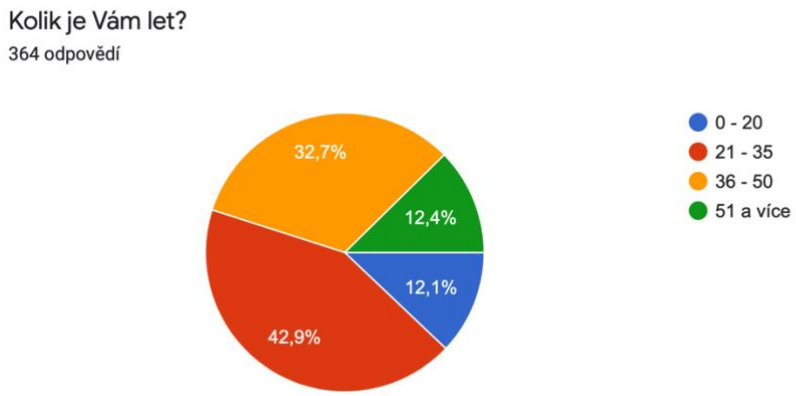
Otázka č. 1: „Jste muž/žena?“



Graf 1: Pohlaví; zdroj: vlastní zpracování, 2020

Graf číslo 1 znázorňuje podíl mužů a žen, kteří vyplnili celý dotazník bez vynechání odpovědi. Více jak 2/3 (67,9 %) odpovědí bylo odesláno ženami, zbylá 1/3 (32,1 %) z celkového počtu 364 odpovědí byla zaslána muži. Při detailnějším pohledu zaslalo odpovědi 117 mužů a 247 žen.

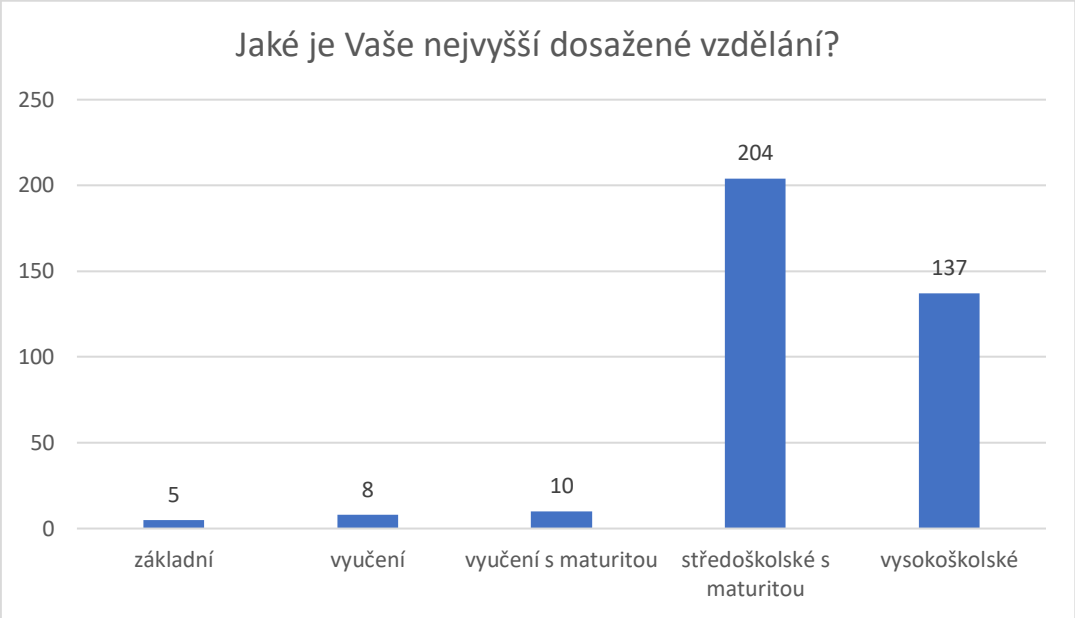
Otázka č. 2: „Kolik je Vám let?“



Graf 2: Stáří; zdroj: vlastní zpracování, 2020

V grafu č. 2 jsou procentuálně zastoupené věkové kategorie všech respondentů. Staří dotazovaných je roztříděno do čtyř věkových tříd. Nejmladší kategorie, která byla také nejméně zastoupenou, je 0–20 let s 44 odpověďmi (12,1 %). Druhá, nejzastoupenější skupina se 156 odpověďmi je 21 let až 35 let (42,9 %), tedy se dá přepokládat, že dotazník nejvíce vyplňovali studenti studující na vysoké škole a mladí, zaměstnaní lidé. Třetí skupina v rozmezí 36–50 let byla druhá nejrozšířenější. Odpovědělo zde 119 lidí, v procentuálním zastoupení celkem 32,7 %. Čtvrtá a poslední kategorie byla v rozmezí 51 a více let. Zastoupena byla celkem 12,4 % a odpovědělo zde celkem 45 respondentů.

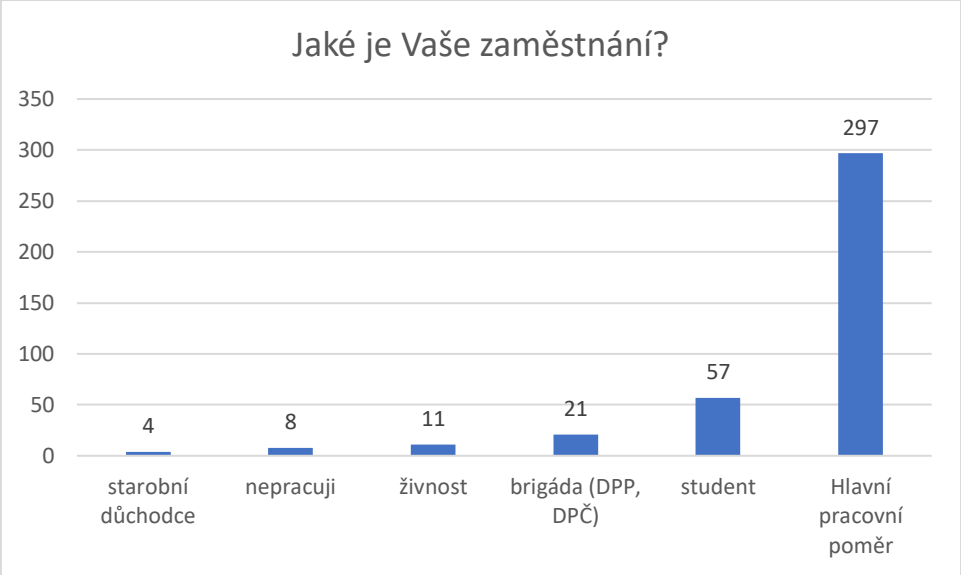
Otázka č. 3: „Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?“



Graf 3: Vzdělání; zdroj: vlastní zpracování, 2020

Otázka 3 byla zaměřená na nejvyšší dosažené vzdělání respondentů (viz graf č. 3). Účastníci nejčastěji volili volbu středoškolského vzdělání s maturitou. Celkem takto odpovědělo 204 respondentů (56 %). Důvod této volby je nejspíše četné zastoupení studentů na vysoké škole. Vysokoškoláci tvoří nezanedbatelnou část odpovědí. Vyšší vzdělání potvrdilo celkem 137 ze 364 účastníků průzkumu. Poslední, méně zastoupené tři skupiny tvořilo vzdělání základní, tuto volbu volilo celkem 5 osob (1,4 %), vyučení zvolilo 8 osob (2,2 %) a vyučení s maturitou zvolilo 10 osob (2,7 %).

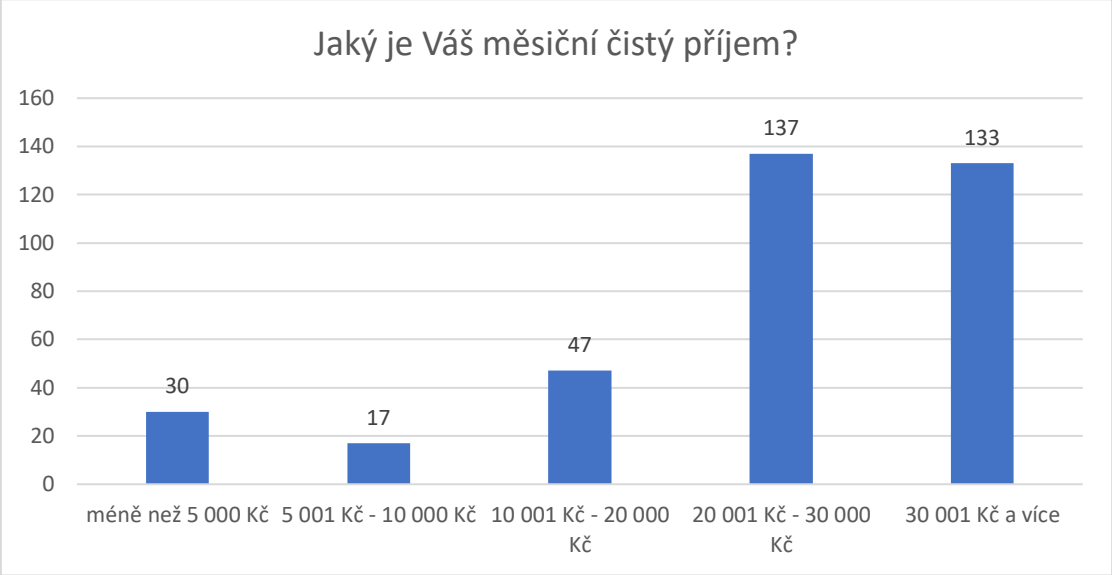
Otázka č. 4: „Jaké je Vaše zaměstnání?“



Graf 4: Zaměstnání; zdroj: vlastní zpracování, 2020

Maximální četností v této otázce byla možnost HPP (Hlavní pracovní poměr). Tuto možnost celkem volilo 297 dotazovaných (81,6 %), jak je vidět v grafu č. 4. Druhá, nejvíce volená varianta byla odpověď „student“ , se 57 odpověďmi (15,7 %). Průzkum také vyplnilo celkem 21 (5,8 %) brigádníků, kteří si přivydělávají formou DPČ či DPP (dohoda o provedení činnosti/práce). Volbu „živnost“ volilo celkem 11 lidí, přesně 3 %. Osm lidí (2,2 %) z 364 odpovědí nepracovalo, tedy nebyli nikde zaměstnáni. A nejméně zastoupenou skupinou je skupina seniorů, tedy starobních důchodců. Tuto volbu zvolili 4 lidé (1,1 %).

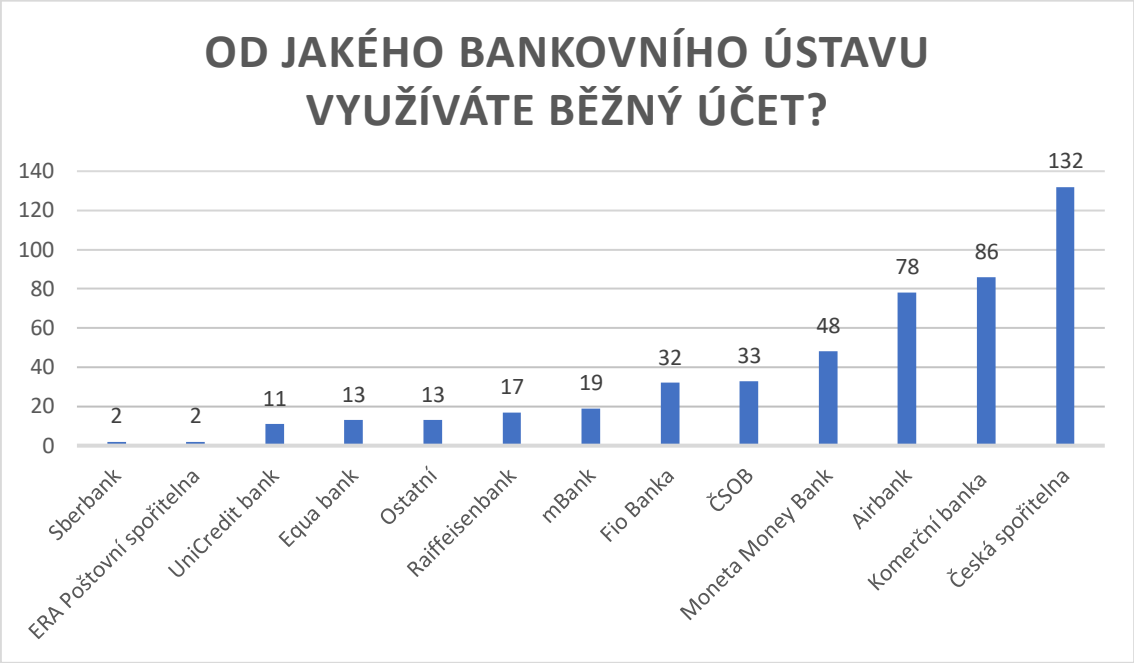
Otázka č. 5: „Jaký je Váš čistý měsíční příjem?“



Graf 5: Měsíční příjem; zdroj: vlastní zpracování, 2020

Nejméně zastoupenou odpovědí v této otázce příjmů byla možnost v rozpětí 5 001 – 10 000 Kč. Zvolilo ji celkem sedmnáct respondentů, tedy 4,7 %. Druhou možnost volilo 8,2 % osob, tedy přesně 30 lidí. Tyto dvě první skupiny jsou velmi pravděpodobné pro studenty a mladé lidi, kteří si své „první peníze“ vydělávají pomocí brigád a ostatních výpomocích. Třetí možností, která je vyznačena oranžovou barvou volilo 12, 9 % osob, celkem 47 odpovědí (graf 5). Poslední dvě odpovědi hrály prim v této otázce. Celkem 36,5 % osob volilo nejvyšší možnou částku, a to 30 001 Kč a více. Tito respondenti dosáhli na průměrnou mzdu. (2020) Odpověď 20 001 Kč až 30 000 Kč, vyznačena zeleně se 137 (37, 6 %) odpověďmi se stala nejvíce volenou.

Otázka č. 6: „Od jakého bankovního ústavu využíváte běžný účet?“

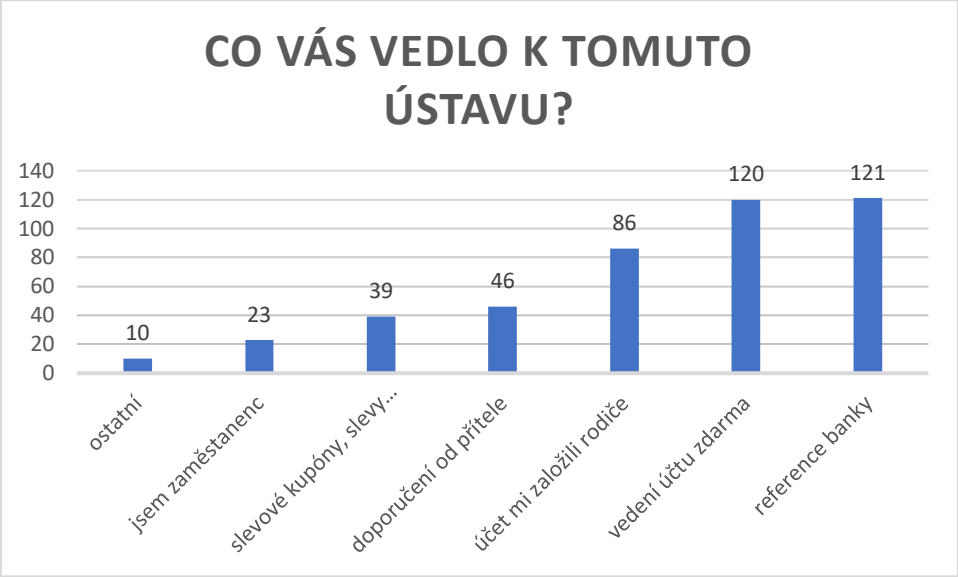


Graf 6: Banky; zdroj: vlastní zpracování, 2020

Jak lze vidět na grafu číslo 6, na šestou otázku odpovědělo 364 respondentů, nicméně odpovědí bylo celkem 486. Je to způsobeno tím, že lidé disponují s více účty od různých bank. Nejčastější bankou v průzkumu byla Česká spořitelna, kterou vlastní rakouská Erste Group Bank. Spořitelna tímto potvrdila svou majoritu v počtu klientů v České republice. Celkem jí volilo 132 (27 %) osob. V těsném závěsu se umístila se 86 (18 %) odpověďmi Komerční banka, patřící francouzské Société Générale. Třetí pozici obsadila banka patřící Home Creditu – Airbank, se svými 78 (16 %) odpověďmi. Moneta Money Bank, dříve GE Money bank volilo celkově 48 (10 %) respondentů, umístila se tak na čtvrtém místě. Na pátém místě se umístila ČSOB - Československá obchodní banka společnosti KBC, volilo jí 33 osob. Jako první česká banka se v žebříčku umístila Fio Banka se 32 klienty. Další v pořadí se ocitla mBank. Tuto možnost zvolilo 19 osob. Rakouskou Raiffeisenbank v dotazníku volilo 17 lidí. Na devátém místě se umístila možnost „ostatní“, kde účastnící průzkumu mohli vepsat volbu, která se nevyskytovala

v šetření. V této odpovědi se nejčastěji objevila banka Creditas, ING, J&T Banka, ExpoBank a zahraniční ústavy, např. Revolut. Equa Bank je další česká banka v průzkumu, zvolilo jí 13 osob. Poslední tři banky v této otázce otevírá UniCredit bank s 11 odpověďmi. Na posledním místě se umístila ERA Poštovní spořitelna shodně se Sberbank, obě získaly po dvou hlasech.

Otázka č. 7: „Co vás vedlo k tomuto ústavu?“

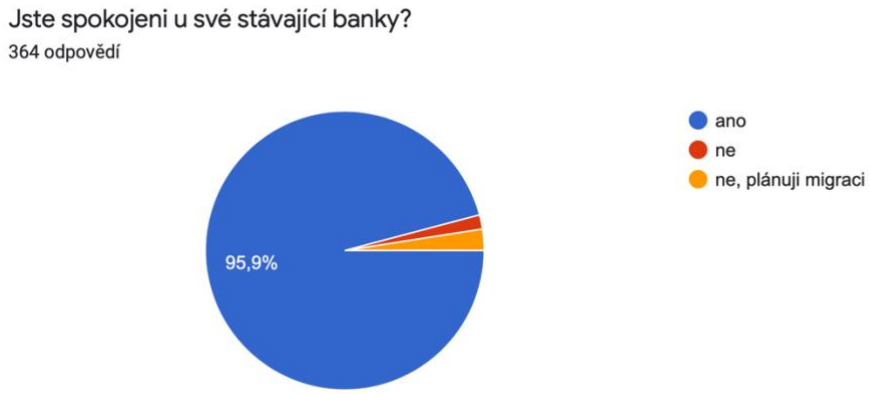


Graf 7: Důvod výběru banky; zdroj: vlastní zpracování, 2020

Otázka číslo 7 navazovala na předchozí otázka a tázala se, co vedlo tazatele ke zvolenému bankovnímu ústavu. Celkem opět odpovědělo 364 respondentů, ale odpovědí bylo zaznamenáno celkem 445. Jméno bankovního ústavu, tedy reference banky se pro 121 (27 %) klientů v dotazníku ukázalo jako nejdůležitější kritérium pro úschovu svých peněžních prostředků. Na druhém místě, s rozdílem jednoho hlasu se umístilo kritérium vedení účtu zdarma, klienti za službu běžného účtu nemusí platit žádné poplatky či měsíční, fixní taxy. Tuto volbu zvolilo 120 (27 %) osob. V grafu číslo 7 lze vidět, že celých 86 klientů volilo možnost třetí, „účet mi založili rodiče“, je tedy možné, že klientům v raném věku účet založili rodiče, například s vkladní knížkou a po dovršení určeného věku matka s otcem na své dítě účet předali. Celkem takto odpovědělo 86 osob. Od známého si nechalo poradit celkem 46 lidí. Bonusy, slevy, výhodné kupóny a další benefity přivedly k určitému bankovnímu ústavu celkem 39 osob. Další osoby uvedly, že

pracují ve zmíněné bance. Od svého zaměstnavatele tak získávají určitou řadu výhod. Například výhodné úroky k hypotéce či úvěru. Tuto možnost volilo 23 zaměstnanců. Na posledním místě se umístila možnost „ostatní“ s 10 odpověďmi. Nejčastěji se zde vyskytovala odpověď blízké dostupnosti banky či bankomatu společnosti, tradice ústavu a v neposlední řadě banka byla bývalým zaměstnancem respondenta.

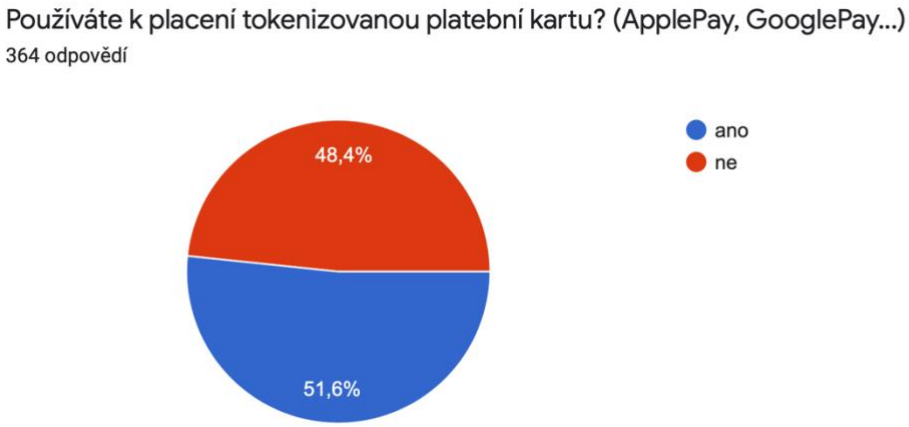
Otázka č. 8: „Jste spokojeni u své stávající banky?“



Graf 8: Spokojenost; zdroj: vlastní zpracování, 2020

Graf č. 8, zobrazený výše prezentuje, že otázka šest nebyla příliš kreativní s odpověďmi. Téměř všichni (95,9 %) jsou u své stávající banky spokojeni, neplánuji migraci k jinému ústavu. Pouze 9 osob není ve své stávající bance spokojeno a plánuje odejít k jinému bankovnímu ústavu. Poslední volbu zvolilo 6 osob, kteří podle šetření nejsou spokojeni, ale neplánují odejít jinam.

Otázka č. 9: „Používáte k placení tokenizovanou platební kartu? (ApplePay, GooglePay...)?“



Graf 9: Tokenizovaná PK; zdroj: vlastní zpracování, 2020

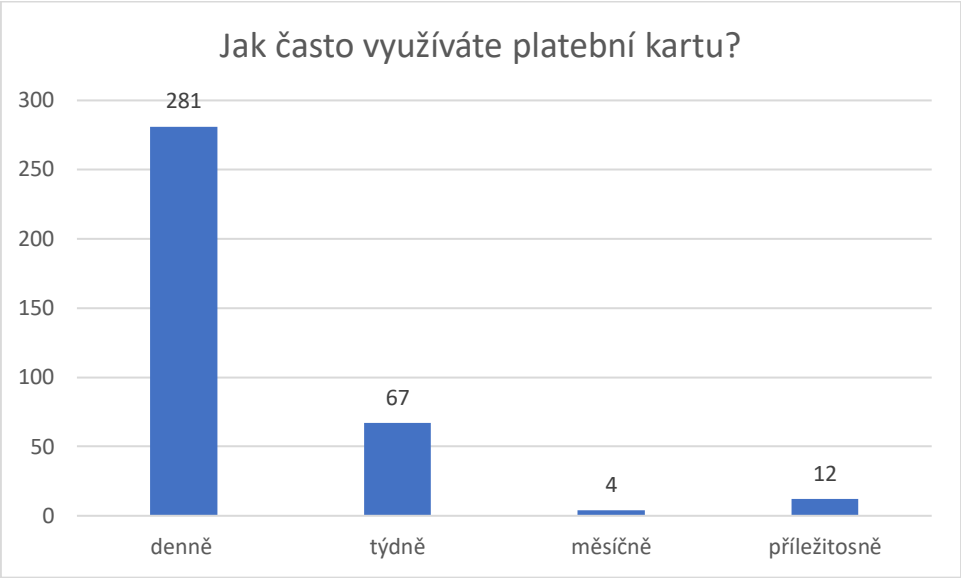
Devátá otázka se nesla v duchu vyrovnalosti. Obě dvě možné odpovědi získaly téměř stejný počet hlasů, avšak kladná odpověď vyhrála o 12 hlasů, jak lze vidět v grafu 9. Celkem 188 (51, 6%) získala možnost „ano“, takže lidé v hojné míře využívají moderních vymožeností k placení. K vyzvednutí stojí služba Apple pay od kalifornského gigantu Apple. Ta služba poskytuje možnost tokenizovat, respektive nahrát platební kartu do mobilního zařízení a poté, po identifikace oprávněného, provést bezstarostně platbu. Druhou možnost zvolilo 176 (48,4 %) osob. Tito lidé nevyužívají žádnou možnost virtuálního placení a preferují klasickou platební kartu.

Otázka č. 10: „Využíváte nějaký úvěrový produkt od své banky? Pokud ano, uveďte jaký.“

Graf 10: Úvěrové produkty; zdroj: vlastní zpracování, 2020

V této otázce se na prvních 4 místech, viz graf 10, umístily odpovědi téměř se shodným počtem hlasů. Na první pozici se umístil hypoteční úvěr, který využívá 123 (20 %) klientů. O jeden hlas méně získal kontokorent, který tedy využívá 122 (20 %) lidí. Velké množství respondentů nevyužívá žádné úvěrové produkty od své banky. Takto odpovědělo celkem 121 (19 %) zúčastněných. Kreditní kartu s možností čerpat do mínusu svého debetního zůstatku využívá 117 (19 %) osob. Hotovostní půjčku využívá 68 osob. Úvěr revolvingový využívá 45 osob a poslední možnost konsolidace úvěrů, tedy sjednocení nevýhodných úvěru do jednoho s lepšími podmínkami splácení, volilo pětadvacet osob.

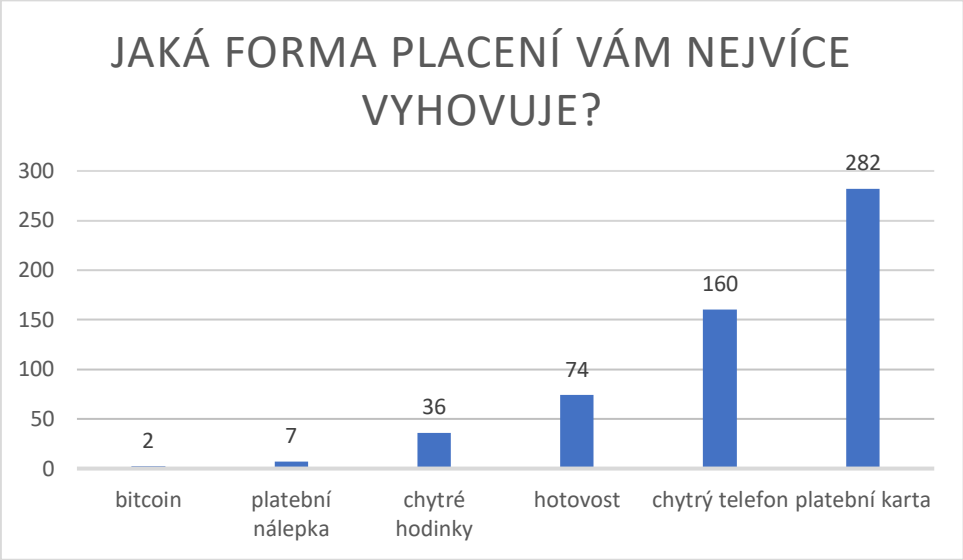
Otázka č. 11: „Jak často využíváte platební kartu?“



Graf 11: Četnost využívání PK; zdroj: vlastní zpracování, 2020

Při vyplňování dotazníku měli respondenti v jedenácté otázce zvolit interval, jak často využívají platební kartu. Nejvíce hlasů získala možnost první, tedy každodenní použití platebního prostředku. Tuto možnost zvolilo, viz graf 11, celkem 77 % (281) osob a potvrdili tím trend bezkontaktního placení. Na druhém místě se umístila také častá volba placení platební kartou a to týdně. Takto odpovědělo 68 (19 %) osob. Pouze 16 respondentů se rozdělilo mezi poslední dvě odpovědi. Možnost příležitostného placení zvolilo 12 osob a platební kartu občas měsíci využívají pouze 4 osoby.

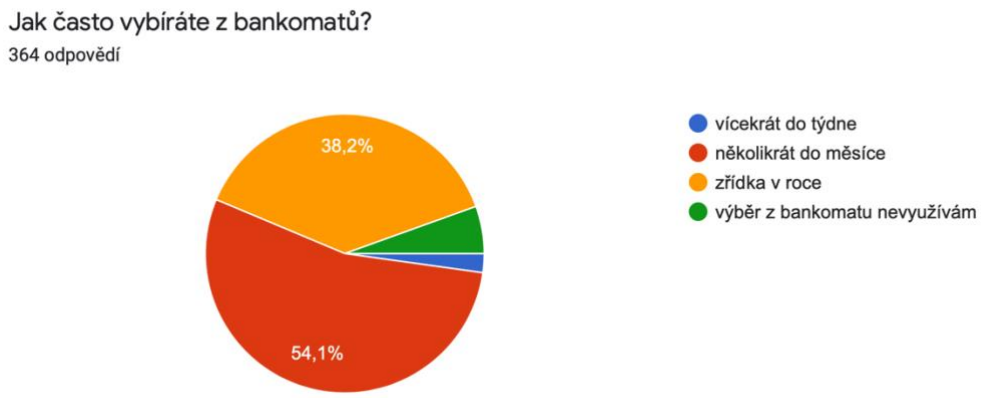
Otázka č. 12: „Jaká forma placení Vám nejvíce vyhovuje?“



Graf 12: Formy placení; zdroj: vlastní zpracování, 2020

V této 12. otázce měli respondenti zvolit metodu při placení, která jim nejvíce vyhovuje. Maximální četnost tvořila odpoveď placení pomocí platební karty, tuto možnost volilo 282 (50 %) respondentů. Se 160 (29 %) odpověďmi se na druhém místě umístila možnost placení pomocí chytrého telefonu. Tzn. že uživatel si to tokenizuje platební kartu do svého zařízení a poté může bezstarostně platit bez přítomnosti fyzické platební karty. Stále ale 74 (13 %) dotazovaných volí volbu platit pomocí hotovosti, tedy mincí a bankovek. Několik desítek uživatelů, jak je vidět v grafu 12, také platí pomocí chytrých hodinek, kde technologie placení funguje stejně jako u chytrého telefonu. Tak to platí přesně 36 osob. Celkově 7 osob preferuje platbu již zastaralou platební nálepkou, kterou již většina bankovních ústavů je nabízí. Platbu Bitcoinem preferují dvě osoby, jedná se nejspíše o fanoušky kryptoměn.

Otázka č. 13: „Jak často vybíráte z bankomatů?“



Graf 13: Výběry z bankomatů; zdroj: vlastní zpracování, 2020

Konečně v posledním grafu celého šetření, lze sledovat frekvenci vybírání peněz z bankomatu, 54,1 % (197) lidí uvedlo, že vybírají z bankomatu několikrát do měsíce, to činí nadpoloviční většinu všech odpovědí, viz graf 13. Také velké procento odpovědí, celkem 38,2 % uvedlo, že vybírají pouze zřídka v roce. Vystačí si tedy pouze s platební kartou bez výběru z bankomatu. Překvapivě 20 respondentů vůbec nevyužívá výběry z bankomatu. A nakonec pouze 8 osob využívá služby bankomatu více krát do týdne.

4.2 Modelace fiktivního klienta

Pro korektní srovnání všech jednotlivých nabídek je nutné vytvořit tzn. fiktivní klienty, kteří budou mít srovnatelné podmínky. Z tohoto důvodu bylo vytvořené dotazníkové šetření, ze kterého byly vytvořeni na základě nejčastějších odpovědí dva fiktivní klienti, pro které je v analytické části práce vybrána nejideálnější debetní karta dle jejich potřeby a preferencí.

Fiktivní osoby byly sestaveny na základě proběhlého šetření dle určené metodiky. Kritéria pro určení klientu byla následovná, a to pohlaví, věk, dosažené vzdělání, zaměstnání, využívání úvěrových produktů a zda využívá tokenizovanou platební kartu.

První fiktivní klient je žena (četnost v dotazníku 67,9 %) ve věku 36 až 50 let. Pracující, zaměstnaná na hlavní pracovní poměr, tato odpověď získala 81,6% četnost. Má dosažené vysokoškolské vzdělání – četnost 37,6 %. Tato osoba, viz tabulka 1, s oblibou využívá služeb kreditní karty a kontokorentu (četnost shodně 20 %), je pro ní tedy důležité, za jakých podmínek a úrokem může získat tento produkt. Výběr z bankomatu využívá zřídka v měsíci (četnost 54,1 %). Digitalizovanou platební kartu nevyužívá (četnost 48,4 %).

Druhý fiktivní klient je muž ve věku 21 – 35 let (četnost v šetření 32,1 % a 42,9 %). Který studuje na vysoké škole, má dosažené středoškolské vzdělání – četnost středoškolského vzdělání je 56%). Občasně si přivydělává na brigádách, pomocí dohody o provedení činnosti či práce (četnost 5,8 %). Tento muž rád a s chutí cestuje, záleží mu na výběrech peněz v zahraničích bankomatech v cizokrajné měně a poplatcích za ně. S oblibou využívá služeb poskytnutých společně s tokenizovanou platební kartou (četnost odpovědi 51,6 %). Jsou pro něj důležité nízké poplatky. Výběr z bankomatu realizuje zřídka v roce (četnost 38,2 %).

Tabulka 1: Fiktivní klienti

Kritéria	1. fiktivní klient	2. fiktivní klient
pohlaví	žena	muž
věk	36 až 50	21 až 35
nejvyšší dosažené vzdělání	vysokoškolské	středoškolské
zaměstnání	hlavní prac. poměr	student VŠ
využívání úvěr. produktů	kontokorent a KK	nevyužívá
výběr z bankomatu	zřídka v měsíci	zřídka v roce
využívání tokenizované PK	nevyužívá	využívá

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

4.3 Nabídka platebních karet vybraných bank

Na českém trhu se vyskytuje značné množství ústavů s bankovní licencí. Proto bylo nutné podle proběhlého dotazníkové šetření zúžit okruh bank, které autor analyzuje níže. Podle proběhlého šetření je nejoblíbenější bankou Česká spořitelna, následuje francouzská Komerční banka, na třetí pozici se umístila „zelená“ Airbank. Předposlední dle oblíbenosti je Moneta Money Bank a poslední se do výběru dostala Československá obchodní banka

Bankovní ústavy dle svých strategií a ku spokojenosti svých klientů poskytují různé výhodné nabídky, programy či slevy. Například vedení běžného účtu zdarma, studentské účty, spořicí účty s výhodným úrokem a v současnosti velmi oblíbené slevové programy, kupóny či cashback služby. Aby bylo možné porovnat pět vybraných bankovních ústavů, je nutné je jednotlivě zanalyzovat a popsat jejich ceník. Ten se u každé banky liší a obsahuje jiné částky například při blokaci karty, výběru hotovosti v tuzemsku či v zahraničí. Také výběry u konkurenčního bankomatu se různí ústav od ústavu.

Česká spořitelna

Česká spořitelna získala v dotazníkovém šetření největší četnost. Využívá jí 132 osob z 364 respondentů.

Česká spořitelna je bankou s nejdelší tradicí u nás. Byla založena roku 1825 a na českém trhu figuruje do současnosti. V roce 2000 proběhl prodej České spořitelny rakouskému koncernu Erste. Dle jejich internetové stránky „Csas.cz“ je portfolio poskytovaných služeb opravdu široké. Své služby poskytují od jednotlivců, malým a středním podnikům, městům a obcím až po nadnárodní korporace. Podle počtu klientů lze ČS řadit k největšímu hráči na trhu. V září 2020 banku využívalo 4,5 mil. klientů.

Spořitelna nabízí širokou škálu běžných účtu. Od dětských, studentských, standardních až po účet pro seniory. V oblasti karet ČS nabízí běžné, debetní, úvěrové – kreditní. Ke kartám je možné (viz tabulka 2) sjednat pojištění proti ztrátě či odcizení ve třech stupních – Mini, Standard a Plus (Csas.cz, cit. 08. 11. 2020).

Tabulka 2: Poplatky v České spořitelně

Služba	Poplatek
Zaslání PIN k platební kartě	zdarma v IB
Výběr v bankomatu ČS	5 Kč
Výběr v bankomatu skupiny Erste	5 Kč
Výběr v bankomatu jiné banky v ČR	40 Kč
Výběr v bankomatu jiné banky v zahraničí	40 Kč
Úrok u kontokorentního úvěru	18,90 %
Vlastní desing platební karty	zdarma
Služba Cash Advance*	125 Kč
Pojištění plat. karty - Mini/Standard/Plus	29/49/89 Kč / měs.

Zdroj: vlastní zpracování, 2020; csas.cz, cit 08. 11. 2020

Komerční banka

Na druhé pozici v oblíbenosti bank se umístila Komerční banka. Tuto banku využívá 86 dotazovaných z celkového počtu 364 hlasů.

Komerční banka vznikla v roce 1990 vyčleněním obchodní činnosti z bývalé Státní banky československé. Schválením privatizačního projektu vládou ČSFR se státní peněžní ústav Komerční banka transformovala na akciovou společnost. V roce 2001 se francouzská Société Générale ujímá manažerské kontroly v KB, a to za cenu 40 miliard Kč. Na internetových stránkách banka vyzdvihuje širokou síť poboček, vyspělé internetové bankovnictví a vlastní distribuční síť. Nabízejí služeb retailového, podnikového a investičního bankovnictví se specializovanými službami jako je penzijní připojištění, stavební spoření, faktoring a další… V současnosti banku v České republice využívá 1,6 mil. klientů. Komerční banka v oblasti běžných účtů nabízí dětský účet Junior pro děti od 6 let. Dále nabízí dva účty pro studenty. První je účet G2, který je určen pro studenty od 15 let. Druhý účet je Balíček Erasmus, který je poskytovaný studentovi na Erasmu. Jak lze vidět v tabulce 3, KB nabízí pojištění Merlin. Klasické běžné účty nabízí čtyři a to základní Můjúčet, dále Můjúčet Plus, Můjúčet Gold a Top nabídka, určený pro velice solventní klienty (Kb.cz, cit. 08. 11. 2020).

Tabulka 3: Poplatky v Komerční bance

Služba	Poplatek
Zaslání PIN k platební kartě	50 Kč
Výběr v bankomatu KB	zdarma
Výběr v bankomatu jiné banky v ČR	39 Kč
Výběr v bankomatu jiné banky v zahraničí	39 Kč
Úrok u kontokoretního úvěru	19,99 %
Vlastní desing platební karty	149 Kč
Služba Cash Advance*	149 Kč
Pojištění plat. karty - Merlin	348 Kč / rok

Zdroj: vlastní zpracování, 2020; Kb.cz, cit. 08. 11. 2020

Airbank

Nejmladší banka v užším výběru získala 78 hlasů v dotazníkovém šetření z celkových 364 hlasů.

Založena byla v roce 2011 a je členem skupiny PFF, specializuje se na drobnou klientelu. Jako první nabídla úrok i na běžných účtech, který je pro Českou republiku neobvyklý. V roce 2016 banka začala budou svou síť bezkontaktních a vkladových bankomatů. Aktuálně služeb Airbank využívá přes 850 000 klientů. Ceník této banky je strohý, jednoduchý a snadno pochopitelný, oproti konkurenci. Také díky tomu, že nenabízí široko obsáhlé služby jako jiní. Nabízí cestovní pojištění Malé, Střední a Velké, toto porovnání je komparováno v tabulce č. 4)

Airbank nabízí v současnosti pouze jeden běžný účet, který je v základní verzi zdarma (Airbank.cz, cit. 10. 11. 2020).

Tabulka 4: Poplatky v Airbank

Služba	Poplatek
Zaslání PIN k platební kartě	zdarma v IB
Výběr v bankomatu Airbank	zdarma
Výběr v bankomatu jiné banky v ČR	35 Kč
Výběr v bankomatu jiné banky v zahraničí	100 Kč
Úrok u kontokoretního úvěru	18,99 %
Vlastní desing platební karty	-
Služba Cash Advance*	100 Kč
Cestovní pojištění - Malé/Střední/Velké	15/25/50 Kč / den

Zdroj: vlastní zpracování, 2020; Airbank.cz, cit. 10. 11. 2020

Moneta Money Bank

Platební kartu od Moneta Money Bank má sjednáno celkem 48 klientů, kteří vyplnili tento dotazník z celkových 364 odpovědí.

Moneta Money Bank byla založena v roce 1998 jako GE Capital Bank, kdy americká korporace General Electric (GE) vstoupila se svou divizí GE Capital Bank na český trh. V roce 2008 prošla GE kompletní změnou vizualizace značky a z banky GE Capital Bank se stala GE Money Bank. V roce 2016, po rozhodnutí společnosti GE prodat veškeré své finanční divize, vstupuje česká GE Money Bank na burzu a stává se ryze českou bankou MONETA Money Bank. Tuto banku využívá více jak jeden milion klientů v ČR. Specializuje se na české domácnosti, živnostníky, malé a střední podniky. Svým klientům poskytuje komplexní služby jako většina českých ústavů. Jak lze vidět v tabulce 5, Moneta nabízí pojištění PK za 99 Kč za měsíc. Ve velmi rozsáhle nabídce běžných účtů se opět vykytuje účet dětský, v tomto případě „genius“, studentský „genius student“, běžný „free & flexi“, dále účty „Tom účet, Tom plus a genius Gold“ (Moneta.cz, cit. 10. 11. 2020).

Tabulka 5: Poplatky v Moneta Money Bank

Služba	Poplatek
Zaslání PIN k platební kartě	35 Kč
Výběr v bankomatu Moneta	zdarma
Výběr v bankomatu jiné banky v ČR	59 Kč
Výběr v bankomatu jiné banky v zahraničí	59 Kč
Úrok u kontokoretního úvěru	21,99 %
Vlastní desing platební karty	-
Služba Cash Advance*	1 % nebo min. 200 Kč
Pojištění plat. karty	99 Kč / měs.

Zdroj: vlastní zpracování, 2020; Moneta.cz, cit. 10. 11. 2020

Československá obchodní banka

ČSOB je poslední bankou v žebříčku analyzovaných bank. Tuto banku využívá přesně 33 osob ze 364 respondentů.

ČSOB byla založena státem v roce 1964 jako banka pro poskytování služeb v oblasti financování zahraničního obchodu a volno měnových operací s působností na československém trhu. V červnu 1999 byla privatizována – jejím majoritním vlastníkem (od roku 2007 jediným) se stala belgická KBC Bank, která je 100% dceřinou společností mezinárodní banko pojišťovací skupiny KBC Group. Banka obsluhuje přibližně 3,1 mil svých klientů (pod značkami ČSOB a Poštovní spořitelna). Specializuje se na běžné klienty, firmy a živnostníky, ale i velké firmy a korporáty. Ve svém portfoliu nabízí pouze tři běžné účty – základní účet, ČSOB plus konto a Premium konto. Nabízí také pojištění platební karty, kdy cenové rozdíly jsou k vidění v tabulce č. 6 (csob.cz, cit. 10. 11. 2020).

Tabulka 6: Poplatky v ČSOB

Služba	Poplatek
Zaslání PIN k platební kartě	zdarma v IB
Výběr v bankomatu ČSOB	5 Kč
Výběr v bankomatu jiné banky v ČR	40 Kč
Výběr v bankomatu jiné banky v zahraničí	100 Kč
Úrok u kontokoretního úvěru	18,90 %
Vlastní desing platební karty	200 Kč
Služba Cash Advance*	200 Kč
Pojištění plat. karty - Basic/Classic/Extra	135/390/800 Kč / rok

Zdroj: vlastní zpracování, 2020; Csob.cz, cit. 10. 11. 2020

4.4 Komparativní analýza

V následující tabulce 7 jsou srovnány všechny poplatky a služby dle jednotlivých bankovních ústavů.

Všechny zmíněné bankovní ústavy vydávají ke svému běžnému účtu první debetní kartu zdarma. Výběry z bankomatů dané společnosti jsou většinou zdarma (60 % bank), nicméně Česká spořitelna a ČSOB si za tento výběr účtují 5 Kč. Při navštívení cizího bankomatu v České republice si účtuje nejméně Airbank - a to 35 Kč, dále Komerční banka 39 Kč, to je o 4 Kč více než Airbank, poté shodně ČSOB a Česká spořitelna 40 Kč, to je o 19 Kč méně, něž nejdražší Moneta Money bank, účtující přesně 59 Kč, to je o 68,5 % víc než nejlevnější Airbank. Posledním možných vybírání hotovosti je výběr v zahraničí. Tato služba stojí u Komerční banky pouze 39 Kč, ČS si účtuje o korunu více, viz tabulka 7. Mediánem této služby je Moneta Money Bank za 59 Kč, takže je o 51 % dražší než Komerční banka. Na konci řady je Airbank společně s Českou obchodní bankou. Tato služba stojí celých 100 Kč. Takže při zvolení České spořitelny ušetří 61 Kč.

Srovnání úroků u základního kontokorentního úvěru vyšlo nejlépe u dvou největších bank v tuzemsku. České spořitelny a ČSOB, obě banky nabízejí shodně úrok 18,9 %. O 0,09 % nabízí horší úrok Airbank, úrok je tedy 18,99 %. Další v pořadí se umístila Komerční banka s úrokem 19,99 %. Nejhorší úrok nabízí Moneta Money Bank a to o 1 % horší než předchozí ústav - 21,99 %. U kategorie doplňkových služeb byla vybrána následující

kritéria: Cena vlastního designu platební karty, poplatek za znovu zaslání PIN kódu, cena služby Cash Advance, která umožňuje vybrat si v případě potřeby hotovost z platební karty na pobočce banky a poslední kritérium bylo pojištění platební karty. Vlastní design karty umožňuje (s výjimkou ČS) zvolit si jakýkoliv motiv, kterým bude následně nová platební potištěna. Česká spořitelna tuto službu nabízí, ale pouze z již vybraných motivů. Tuto službu nabízí zdarma. Komerční banka tuto službu poskytuje za jednorázový poplatek 149 Kč. Poslední bankou ve výběru, která tuto službu poskytuje je ČSOB, ta tuto službu poskytuje za poplatek 200 Kč, tedy o 51 Kč více než KB. Zbylé dvě banky tuto službu neposkytují. Zaslání bezpečnostního PIN kódu podporuje většina bank zdarma, v jejich internetovém bankovnictví. Jsou to ČSOB, Airbank a Česká spořitelna. Naopak KB a Moneta si za tuto službu účtují poplatek. Komerční banka 50 Kč a Moneta Money Bank o 15 Kč méně, přesně 35 Kč. Službu Cash Advance, která byla popsána výše, poskytují všechny banky v užším výběru, a to za rozdílné taxy. Nejnižší taxu požaduje Airbank – 100 Kč. Druhý nejnižší poplatek účtuje Česká spořitelna ve výši 125 Kč. Možnost výběru peněz pomocí platební karty poskytuje také Komerční banka za poplatek 149 Kč (dražší o 49 % než Airbank). Dva největší poplatky si účtuje Moneta a ČSOB. Obě shodně o 100 Kč více, tedy 200 Kč, avšak u MMB je to nejmenší možný poplatek za tuto službu. Buď zaplatíte 1 % z platby, nebo minimální poplatek 200 Kč. Pojištění platební karty je specificky rozděleno v představené tabulce, jelikož některé instituce nabízejí tuto službu na bázi denního poplatku, někteří obchodníci na měsíčních sazbách a jiní o jedné, roční platbě. Takže srovnání podle výše poplatku není v tomto případě korektní. Česká spořitelna nabízí pojištění ve třech stupních – Mini / Standard / Plus. Všechny tři jsou poskytovány za měsíční poplatek podle stupně pojištění – 29 Kč / 49 Kč / 89 Kč. Komerční banka nabízí své pojištění Merlin za jednorázový roční poplatek 348 Kč. Takže za jeden měsíc klient zaplatí 29 Kč, tedy shodně jako u spořitelny. Airbank nabízí jednoduché tři tarify: Malý, Střední a Velký, cena je účtována za každý den od 15 Kč za 1. tarif, 25 Kč za Střední a nakonec 50 Kč denně za Velký tarif. Při přepočtu na jeden měsíc (30 dní) vychází cena za pojištění 450 Kč, což je o 421 Kč více než u předchozích dvou bank. Moneta Money Bank nabízí pojištění plat. karty za 99 Kč za měsíc, tedy je dražší než Komerční banka o 70 Kč. Poslední banka ČSOB nabízí pojištění ve třech stupních: Basic / Classic a Extra s cenou 135 / 390 / 800 Kč za rok. Při přepočtu na jeden měsíc stojí pojištění Basic pouze 11,25 Kč, to ho dělá o 17,75 Kč levnější než pojištění od Komerční banky a České spořitelny.

Tabulka 7: Komparace vybraných poplatků

Produkt/Banky	Česká spořitelna	Komerční banka	Airbank	Moneta	ČSOB
Výběry hotovosti v bankomatu					
Dané banky	5 Kč	zdarma	zdarma	zdarma	5 Kč
U jiné banky v ČR	40 Kč	39 Kč	35 Kč	59 Kč	40 Kč
U jiné banky v zahraničí	40 Kč	39 Kč	100 Kč	59 Kč	100 Kč
Kontokoretní úvěr					
Úrok u kontokoretního úvěru	18,90%	19,99%	18,99%	21,99%	18,90%
Doplňkové služby					
Vlastní desing platební karty	zdarma	149 Kč	-	-	200 Kč
Zaslání PIN k platební kartě	zdarma v IB*	50 Kč	zdarma v IB*	35 Kč	zdarma v IB*
Služba Cash Advance*	125 Kč	149 Kč	100 Kč	1 % nebo min. 200 Kč	200 Kč
Pojištění platební karty	29/49/89 Kč / měs.	348 Kč / rok	15/25/50 Kč / den	99 Kč / měs.	135/390/800 Kč / rok

Zdroj: vlastní zpracování, 2020; csas.cz, kb.cz, airbank.cz, moneta.cz, čsob.cz, cit. 10. 11. 2020

*IB – internetové bankovnictví

* Cash Advance - služba umožňuje vybrat si v případě potřeby hotovost z platební karty na pobočce banky

4.5 Doporučení vhodné platební karty fiktivním klientům

Fiktivní klient číslo 1 (FK1) a fiktivní klient číslo 2 (FK2) byli detailněji popsáni výše v kapitole 4.2., proto není nutné zde opět zevrubněji popisovat fiktivní klienty.

Nejvhodnější pro fiktivního klienta 1 je běžný účet od České spořitelny. Podmínky a sazebník účtů spořitelny a ČSOB jsou téměř shodné a liší se minimálně. Klienti platí stejný úrok na kontokorentním úvěru, za výběru z bankomatů platí shodně 5 Kč, výběr z bankomatu jiné banky je také cenově stejný, za 40 Kč. Opětovné zjištění PIN kódu je u obou institucí možné zdarma v internetovém bankovnictví. Rozhodujícím faktorem pro vybrání České spořitelny byl levnější výběr peněz z bankomatu v zahraničí, a to o celých 60 Kč levnější. Posledním kritériem, které rozhodlo tento vyrovnaný duel byla služba Cash Advance, kterou spořitelna nabízí o 75 Kč výhodněji. Proto je pro fiktivního klienta č. 1 doporučena platební karta a běžný účet od České spořitelny, a. s.

Rozdílně od FK1 nebylo pro fiktivního klienta č. 2 důležité kritérium úroku u kontokorentu, ale zaměření na nízké poplatky na běžném účtu a nepříliš velké poplatky v zahraničí, při cestování. V tomto případě figurovaly tři banky. Komerční banka, Airbank a Moneta Money Bank. Nejlépe vyšla Komerční banka. Všechny zmíněné společnosti poskytují výběry v tuzemsku, ve svých bankomatech zdarma. Lišily se až v kritériu výběru peněz za hranicemi České republiky. Nejmenší poplatek účtuje KB, Moneta požaduje o 20 Kč více na poplatku a nejdražší je v tomto případě Airbank, která požaduje 100 Kč za výběr hotovosti v zahraničí. Naopak v kritériu služby Cash Advance vychází poslední zmiňovaná banka jako nejlevnější. Za tuto službu si Airbank nechá zaplatit pouze 100 Kč, Komerční banka 149 Kč a nejhůře vychází Moneta, která požaduje 1 % nebo min. 200 Kč. Rozhodujícím kritériem bylo pojištění platební karty, které mladý cestoval využije nejvíce. Komerční banka nabízí své pojištění Merlin, které stojí 348 Kč, Airbank nabízí nejlevnější pojištění pouze za 15 Kč na den, nicméně v celkovém součtu na celý rok je částka za pojištění přes 5 000 Kč. Pojištění od Monety stojí 99 Kč za měsíc, takže FK2 by zaplatil 1 188 Kč za pojištění za celý rok. Po zhodnocení všech těchto parametrů se jeví jako nejlepší banka pro fiktivního klienta Komerční banka, a. s.

4.6 Vícekriteriální analýza variant

Jako druhá metoda výběru platebních karet byla zvolena vícekriteriální analýza variant (VAV), podle které budou vybrány další vhodné platební karty – bankovní účty. K vyhodnocení celé VAV byla využita škála v rozmezí <1-10>, kde nejnižší číslo je kritérium nejhorší (nejméně důležité), naopak číslo 10 je kritériem nejlepším, tedy nejdůležitějším kritériem. Varianty (a_1, a_2, a_3…a_n) jsou jednotlivé bankovní ústavy. Kritéria (f_1, f_2, f_3…f_n) jsou jednotlivé požadavky fiktivních klientů. Posledním důležitým parametrem jsou váhy kritérií (v), ty znázorňují, jak důležitá jednotlivá kritéria jsou.

Tabulka 8 Fiktivní klient č. 1

Pořadí	Bankovní ústav
1.	Česká spořitelna, a. s.
2.	Airbank, a. s.
3.	Komerční banka, a. s.
4.	ČSOB, a. s.
5.	Moneta MB, a. s.

Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Podle VAV je pro fiktivního klienta č. 1 nejideálnější variantou Česká spořitelna, která nabízí mix služeb pro jeho potřeby. Na druhém místě se umístila Airbank a jako třetí Komerční banka. Na předposledním místě, jak lze vyčíst z tabulky č. 8 se umístila ČSOB a poslední Moneta Money Bank. Nejdůležitějším kritériem pro toho klienta, jak je vidět v příloze 2, je úrok na kontokorentním úvěru. Tato volba získala váha 0,35. Dále to byly výběry z bankomatů, proto obě tyto varianty výběrů získaly shodně váhu 0,2. Dalším důležitým kritériem bylo pojištění platební karty, to získalo 0,1. Ostatní služby nejsou pro tohoto fik. klienta důležité, získaly tedy zanedbatelné váhy.

Tabulka 9 Fiktivní klient č. 2

Pořadí	Bankovní ústav
1.	Česká spořitelna, a. s.
2.	Komerční banka, a. s.
3.	ČSOB, a. s.
4.	Airbank, a. s.
5.	Moneta MB, a. s.

Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Podle tabulky č. 9 lze vyčíst, že pro fiktivního klienta č. 2 je opět nejvhodnější platební karty ta od České spořitelny, která nabízí nejlepší podmínky pro druhého fik. klienta, který má v oblibě cestování do zahraničí. Za Českou spořitelnou je druhou nejideálnější Komerční banka, třetí ČSOB, za ní Airbank a jako poslední, opět, se ocitla Moneta Money Bank. Nejdůležitější kritérium v tomto případě byl výběr z bankomatu v cizí zemi. Toto kritérium disponovalo vahou 0,3. Shodně 0,2 bodu váhy získala služba CashAdvance a pojištění platební karty. Posledním důležitým kritériem, jak lze shlédnout v příloze č. 3, pro tohoto klienta je vlastní design platební karty, ten získal 0,1 bodu. Ostatní kritéria jako výběr z bankomatu v tuzemsku, zaslání PIN kódu či úrok na kontokorentu tento fiktivní klient nepovažuje za důležité.

5 Závěr

Za předchůdce platebních karet se dá považovat společnost Western Union, která od roku 1868 vydávala karty z tvrdého papíru, které umožňovaly platit účty za telegrafní a telefonní služby. Šedesátá léta 20. století byla obdobím vzniku kartových asociací a vybudováním solidních základů pro kreditní karty. Staly se tak obdobím, kdy karty masově pronikaly přes všechny sociální vrstvy, a to i mimo USA

První debetní kartu vydala Arizona Bank, placení kartou bylo levnější, rychlejší a pohodlnější než šekem. Roku 1993 celkem 555 amerických bank ve 48 státech vydalo celkem 25 milionů těchto karet, přičemž tyto karty akceptovalo 30 000 obchodů. Začátkem 90. vytvořila společnost VISA vlastní síť bankomatů, opírající se o bankomaty členských bank. V roce 2002 spustila VISA Commerce projekt, který umožňoval provádět platby až do výše 10 mil. dolarů. Tento trh představuje celosvětově 90 miliard transakcí ročně v částce 50 trilionů dolarů. Po roce 2000 se začalo více platit kartou na úkor vybírání hotovosti z bankomatů, tento trend sledujeme dodnes. Úspěchem českých bank bylo v roce 2011 otestováni bezkontaktních plateb.

Vydávání karet podléhá mezinárodním standardům a normám. Jednou z norem je předpis ISO/IEC 7810, který je specifický pro identifikační karty, ty musejí dosahovat rozměru 85,60 mm x 53,98 mm a tloušťky 0,76 mm. O zabezpečení platební karty se stará PIN kód, který je osobní identifikační číslo. Jedná se o identifikátor, pomocí kterého je možné se autorizovat např. u platební karty. V České republice se nejčastěji jedná o čtyřmístné číslo.

Nejčastějším útokem na platební kartu je skimming. Pachatelé trestné činnosti do bankomatů instalují tzv. skimmovací zařízení které je schopno zjistit PIN kód při běžném použití bankomatu.

V analytické části bylo vytvořené dotazníkové šetření, viz příloha 1, které sloužilo k získání relevantních dat a informací, které následně sloužily k vytvoření dvou fiktivních klientů.

Nejvíce odpovědí poskytly ženy ve věku 36 až 50 let, pracující na hlavní pracovní poměr, vysokoškolsky vzdělané, využívající úvěrové produkty a občasné výběry z bankomatů. Z těchto odpovědí byl vytvořen fiktivní klient číslo 1. Nejvhodnější pro toho fiktivního klienta, dle jeho preferencí a podle komparativní analýzy je běžný́ účet od České spořitelny. Klienti platí nejnižší úrok na kontokorentním úvěru (18,90 %), za výběr z

bankomatů platí 5 Kč, výběr z bankomatu jiné banky je cenově ohodnocený za 40 Kč. Rozhodujícím faktorem pro vybrání České spořitelny byl levnější výběr peněz z bankomatu v zahraničí, a to o celých 60 Kč méně oproti konkurenční ČSOB. Podle vícekriteriální analýzy dat byla opět vybrána Česká spořitelna, která poskytuje nejideálnější podmínky pro fiktivního klienta č. 1 (ČS získala 8,15 bodů oproti 7,9 bodů druhé banky Airbank).

Další nejčastější odpovědi poskytli muži ve věku 21 až 35, studenti, s dokončeným středoškolským vzděláním, kteří si občasně přivydělávají při studiu na různorodých brigádách. Z těchto odpovědí byl sestaven druhý fiktivní klient, který požaduje nízké poplatky na běžném účtu a nepříliš velké poplatky v zahraničí. Nejlépe si vedla Komerční banka, která účtuje nejnižší poplatek za výběr v zahraničí (39 Kč). Rozhodujícím kritériem pro Komerční banku bylo pojištění platební karty, které mladý cestoval využije nejvíce. Komerční banka nabízí své pojištění Merlin, které stojí 348 Kč. Po zhodnocení všech těchto parametrů se jeví jako nejlepší banka pro fiktivního klienta Komerční banka, a. s. Podle vícekriteriální analýzy dat se pro druhého fiktivního klienta změnila banka ze stávající KB na Českou spořitelnu (ta získala 8,43 bodů oproti 8,14 bodů), která podle této analýzy nabízí lepší podmínky a cenové sazby.

V dnešním, rychle se vyvíjejícím světě se banky snaží poskytovat co nejlepší služby a implementovat jakýkoliv nový technologicky pokrok v oblasti platebních karet co nejrychleji. V současnosti klasické, plastické karty postupně vytlačují z trhu moderní, bezkontaktní metody, respektive tokenizované platební karty nahrané do mobilních přístrojů. Jedná se o služby Google pay, Apple pay či Garmin pay. Tyto technologické služby umožňují „naskenovat“ platební kartu do svého chytrého zařízení a platit v terminálech bez nutnosti zadávat PIN kód. Dle autora je tato možnost budoucností placení a klasické platební karty budou postupně ustupovat technologiím.

6 Seznam zdrojů

Knižní zdroje

Juřík, Pavel. *Platební karty: ilustrovaná historie placení*. 1. vyd. Praha: Libri, 2012. 204 s. ISBN:978-80-7277-498-2

Juřík, Pavel. *Platební karty: velká encyklopedie 1870-2006.* 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. 296 s. ISBN:80-247-1381-0

Kalabis, Zbyněk. *Základy bankovnictví: bankovní obchody, služby, operace a rizika.* 1. vyd. Brno: BizBooks, 2012. 168 s. ISBN:978-80-265-0001-8

Máče, Miroslav. *Platební styk - klasický a elektronický.* 1. vyd.. Praha : Grada Publishing, 2006. 220 s. ISBN:80-247-1725-5

Schlossberger, Otakar, Hozák, Ladislav. *Elektronické platební prostředky.* 1. vyd.. Praha : Bankovní institut vysoká škola, 2005. 144 s. ISBN:80-7265-073-4

Schlossberger, Otakar, Soldánová, Marcela. *Platební styk* 3. přeprac. vyd.. Praha : Bankovní institut vysoká škola, 2005. 368 s.ISBN:80-7265-072-6

Schlossberger, Otakar. *Platební služby*. 1. vyd.. Praha : Management Press, 2012. 325 s.ISBN:978-80-7261-238-3

ŠUBRT, Tomáš. Ekonomicko-matematické metody. 2. upravené vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2015. 332 s. ISBN 978-80-7380-563-0.

Internetové zdroje:

Airbank.cz [online] [citace 08.11.2020] Ceník. Dostupné z: https://www.airbank.cz/file-download/cenik

Apple.com [online] [citace 20.03.2020] Apple pay Dostupné z: https://www.apple.com/cz/apple-pay/

Csas.cz [online] [citace 08.11.2020] O Nás. Dostupné z: https://www.csas.cz/cs/o-nas/kdo-jsme

Csas.cz [online] [citace 08.11.2020] Osobní ceník. Dostupné z: https://www.csas.cz/cs/osobni-finance/cenik

Csob.cz [online] [citace 10.11.2020] O skupině. Dostupné z: https://www.csob.cz/portal/csob/o-csob-a-skupine

Csob.cz [online] [citace 10.11.2020] Sazebník. Dostupné z: https://www.csob.cz/portal/documents/10710/423623/sazebnik-fo-cz.pdf

Dvojklik.cz [online] [citace 20.03.2020] Co je to spyware? Dostupné z: https://www.dvojklik.cz/co-je-to-spyware-a-jak-se-proti-nemu-branit/

Eset.com [online] [citace 21.03.2020] Phishing. Dostupné z: https://www.eset.com/cz/phishing/

Gopay.com [online] [citace 20.03.2020] Co je to Google pay a jak funguje? Dostupné z: https://www.gopay.com/blog/co-je-google-pay-a-jak-funguje/

Jaknapenize.eu [online] [citace 20.03.2020] Podvody u bankomatu. Dostupné z: http://www.jaknapenize.eu/podvody-u-bankomatu

Kartypenize.wgz.cz [online] [citace 21.03.2020] Skimming. Dostupné z https://kartypenize.wgz.cz/platebni-prostredky/skimming/co-je-to-skimming

Kb.cz [online] [citace 08.11.2020] Sazebník. Dostupné z: https://www.ms-kb.cz/file/cs/sazebnik/kb-2020101sazebobcane.pdf?ddcb09d321159d1c34350c88b

Peníze.cz [online] [citace 10.03.2020] Platební karty. Dostupné z: https://www.penize.cz/platebni-karty/18777-jak-dosly-platebni-karty-do-ceskych-zemi-aneb-historie-karet-plna-zajimavosti

Moneta.cz [online] [citace 10.11.2020] Sazebník. Dostupné z: https://www.moneta.cz/documents/20143/11740785/mmb-sazebnik-platebni-a-neplatebni-sluzby-fon.pdf

Unimagnet.cz [online] [citace 10.03.2020] Jak fungují karty. Dostupné z: https://www.unimagnet.cz/blog/jak-funguji-platebni-karty-a-vadi-jim-magnety-n56

7 Seznam grafů, obrázků a tabulek

GRAF 1: POHLAVÍ; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 26
GRAF 2: STÁŘÍ ; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 26
GRAF 3: VZDĚLÁNÍ; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 27
GRAF 4: ZAMĚSTNÁNÍ; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 28
GRAF 5: MĚSÍČNÍ PŘÍJEM; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 29
GRAF 6: BANKY; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 30
GRAF 7: DŮVOD VÝBĚRU BANKY; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 31
GRAF 8: SPOKOJENOST; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 32
GRAF 9: TOKENIZOVANÁ PK; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 33
GRAF 10: ÚVĚROVÉ PRODUKTY; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 34
GRAF 11: ČETNOST VYUŽÍVÁNÍ PK; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 35
GRAF 12: FORMY PLACENÍ; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 36
GRAF 13: VÝBĚRY Z BANKOMATŮ; ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ, 2020 37

OBRÁZEK 1: BEZKONTAKTNÍ BANKOMAT ČESKÉ SPOŘITELNY 18
OBRÁZEK 2: SKIMMOVACÍ KLÁVESNICE 21
OBRÁZEK 3: LIBANONSKÁ SMYČKA 22
OBRÁZEK 4: HRADECKÁ LIŠTA 23

TABULKA 1: FIKTIVNÍ KLIENTI 38
TABULKA 2: POPLATKY V ČESKÉ SPOŘITELNĚ 40
TABULKA 3: POPLATKY V KOMERČNÍ BANCE 41
TABULKA 4: POPLATKY V AIRBANK 42
TABULKA 5: POPLATKY V MONETA MONEY BANK 43
TABULKA 6: POPLATKY V ČSOB 44
TABULKA 7: KOMPARACE VYBRANÝCH POPLATKŮ 46
TABULKA 8 FIKTIVNÍ KLIENT Č. 1 48
TABULKA 9 FIKTIVNÍ KLIENT Č. 2 49
TABULKA 10 PREFERENCE FIK. KLIENTA Č. 1 56
TABULKA 11 BODOVACÍ TABULKA Č. 1 56
TABULKA 12 PREFERENCE FIK. KLIENTA Č. 2 56
TABULKA 13 BODOVACÍ TABULKA Č. 2 56

8 Seznam příloh

Příloha 1 – Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Jakub Beran, jsem studentem České zemědělské univerzity v Praze, konkrétně Provozně ekonomické fakulty. Rád bych Vás touto cestou požádal o vyplnění níže uvedeného dotazníku, který Vám zabere maximálně 5 minut Vašeho času a mně velice pomůže při tvorbě bakalářské práce.

Výsledek šetření je anonymní.

Mnohokrát děkuji
Jakub Beran

Platební karty a jejich využití

1. **Jste muž/žena?**

    - Muž
    - Žena

2. **Kolik je Vám let?**

    - 0 – 20
    - 21 – 35
    - 36 – 50
    - 51 a více

3. **Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

    - Základní
    - Vyučení
    - Vyučení s maturitou
    - Středoškolské s maturitou
    - Vysokoškolské

4. **Jaké je Vaše zaměstnání?**

    - Student
    - Brigáda (DPP,DPČ)
    - Pracující (HPP)
    - Důchodce
    - Živnost
    - Nepracuji

5. **Jaký je Váš čistý měsíční příjem?**

    - Méně než 5 000 Kč
    - 5 001 Kč - 10 000 Kč
    - 10 001 Kč - 20 000 Kč
    - 20 001 Kč - 30 000 Kč
    - 30 001 Kč a více

6. **Od jakého bankovního ústavu využíváte běžný účet?**

- Česká spořitelna
- Komerční banka
- Airbank
- Moneta Money Bank
- ČSOB
- Raiffeisenbank
- Sberbank
- Fio Banka
- mBank
- Unicredit Bank
- Jiné

7. **Co Vás vedlo k tomuto ústavu?**

- Reference banky
- Slevové kupóny, slevy a další benefity
- Doporučení od přítele
- Účet mi založili rodiče
- Vedení účtu zdarma
- Jiné

8. **Jak jste spokojeni u své stávající banky?**

- Ano
- Ne
- Ne, plánuji migraci

9. **Používáte k placení tokenizovanou platební kartu? (ApplePay, GooglePay...)**

- Ano
- Ne

10. **Využíváte nějaký úvěrový produkt od své banky? Pokud ano, uveďte jaký.**

- Kontokorent
- Kreditní kartu
- Revolvingový úvěr
- Hotovostní půjčku
- Hypoteční úvěr
- Konsolidace úvěrů
- Nevyužívám
- Jiné

11.Jak často využíváte platební kartu?

- Denně
- Týdně
- Měsíčně
- Příležitostně

12.Jaká forma placení vám nejvíce vyhovuje

- Hotovost
- Platební karta
- Chytré hodinky
- Chytrý telefon (Apple Pay, Android Pay…)
- Platební nálepka
- Bitcoin
- Jiné

13.Jak často vybíráte z bankomatů?

- Vícekrát do týdne
- Několikrát do měsíce
- Zřídka v roce
- Výběr z bankomatu nevyužívám

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Příloha 2: Vícekriteriální analýza variant – fiktivní klient č. 1

Tabulka 10 Preference fik. klienta č. 1

Banka	Zaslání PIN	Výběr z vl. bankomatu	Výběr z cizího bankomatu	Výběr z cizího bankomatu v zahraničí	Úrok u kontokorentu	Vlastní design karty	Cash Advance	Pojištění PK
Česká spořitelna, a. s.	zdarma	5 Kč	40 Kč	40 Kč	18,90%	zdarma	125 Kč	56 Kč
Komerční banka, a. s.	50 Kč	zdarma	39 Kč	39 Kč	19,99%	149 Kč	149 Kč	29 Kč
Airbank, a. s.	zdarma	zdarma	35 Kč	100 Kč	18,99%	nenabízí	100 Kč	450 Kč
Moneta MB, a. s.	35 Kč	zdarma	59 Kč	59 Kč	21,99%	nenabízí	200 Kč	99 Kč
ČSOB, a. s.	zdarma	5 Kč	40 Kč	100 Kč	18,90%	200 Kč	200 Kč	37 Kč
Váha	0,05	0,2	0,2	0,03	0,35	0,05	0,02	0,1

Zdroj: Vlastní zpracování 2021

Tabulka 11 Bodovací tabulka č. 1

Body	Zaslání PIN	Výběr z vl. bankomatu	Výběr z cizího bankomatu	Výběr z cizího bankomatu v zahraničí	Úrok u kontokorentu	Vlastní design karty	Cash Advance	Pojištění PK	Výpočet	Pořadí
Česká spořitelna, a. s.	10	7	6	9	10	10	8	7	8,15	**1.**
Komerční banka, a. s.	2	10	8	10	6	8	6	10	7,7	**3.**
Airbank, a. s.	10	10	10	3	8	1	10	3	7,9	**2.**
Moneta MB, a. s.	3	10	4	7	2	1	4	6	4,75	**5.**
ČSOB, a. s.	10	7	6	3	10	6	4	9	7,65	**4.**
Váha	0,05	0,2	0,2	0,05	0,3	0,05	0,05	0,1		

Zdroj: Vlastní zpracování, 2021

Příloha 3: Vícekriteriální analýza variant - fiktivní klient č. 2

Tabulka 12 Preference fik. klienta č. 2

Banka	Zaslání PIN	Výběr z vl. bankomatu	Výběr z cizího bankomatu	Výběr z cizího bankomatu v zahraničí	Úrok u kontokorentu	Vlastní design karty	Cash Advance	Pojištění PK
Česká spořitelna, a. s.	zdarma	5 Kč	40 Kč	40 Kč	18,90%	zdarma	125 Kč	56 Kč
Komerční banka, a. s.	50 Kč	zdarma	39 Kč	39 Kč	19,99%	149 Kč	149 Kč	29 Kč
Airbank, a. s.	zdarma	zdarma	35 Kč	100 Kč	18,99%	nenabízí	100 Kč	450 Kč
Moneta MB, a. s.	35 Kč	zdarma	59 Kč	59 Kč	21,99%	nenabízí	200 Kč	99 Kč
ČSOB, a. s.	zdarma	5 Kč	40 Kč	100 Kč	18,90%	200 Kč	200 Kč	37 Kč
Váha	0,08	0,05	0,03	0,3	0,04	0,1	0,2	0,2

Zdroj: Vlastní zpracování 2021

Tabulka 13 Bodovací tabulka č. 2

Banka	Zaslání PIN	Výběr z vl. bankomatu	Výběr z cizího bankomatu	Výběr z cizího bankomatu v zahraničí	Úrok u kontokorentu	Vlastní design karty	Cash Advance	Pojištění PK	Výpočet	Pořadí
Česká spořitelna, a. s.	10	7	6	9	10	10	8	7	8,43	**1.**
Komerční banka, a. s.	2	10	8	10	6	8	6	10	8,14	**2.**
Airbank, a. s.	10	10	10	4	8	1	10	3	5,82	**4.**
Moneta MB, a. s.	3	10	4	7	2	1	4	6	5,14	**5.**
ČSOB, a. s.	10	7	6	4	10	6	4	9	6,13	**3.**
Váha	0,08	0,05	0,03	0,3	0,04	0,1	0,2	0,2		

Zdroj: Vlastní zpracování, 2021