

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, Z. Ú., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**BANKOMATY, BEZPEČNOSTNÍ AGENTURY
ZAJIŠŤUJÍCÍ PŘEPRAVU HOTOVOSTI
A BEZHOTOVOSTNÍ PLATEBNÍ METODY**

Autor práce: Klára Haschová

Studijní obor: Bezpečnostně právní činnost ve veřejné správě

Forma studia: Kombinovaná

Vedoucí práce: Mgr. Bc. Radovan Sládek

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

2019

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v seznamu použitých zdrojů.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce – v elektronické podobě ve veřejně přístupné části infodisku VŠERS a v tištěné podobě knihovnou VŠERS, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky vedoucího a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce systémem na odhalování plagiátů.

.....

Děkuji vedoucímu bakalářské práce panu Mgr. Bc. Radovanu Sládkovi, za cenné rady, připomínky, podporu a metodické vedení práce. Dále děkuji mým drahým spolužákům Hance R. a Honzovi V. a v neposlední řadě také mojí babičce a mamce za veškerou podporu po celou dobu studia.

ABSTRAKT

HASCHOVÁ, K. *Bankomaty, bezpečnostní agentury zajišťující přepravu hotovosti a bezhotovostní platební metody : bakalářská práce*. České Budějovice : Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2019. 68 s. Vedoucí bakalářské práce : Mgr. Bc. Radovan Sládek

Klíčová slova: bankomat, platební karta, platební terminál, bezhotovostní platba, soukromá bezpečnostní agentura, převoz hotovosti

Bakalářská práce porovnává obchodní firmy vyrábějící bankomaty i soukromé bezpečnostní agentury zajišťující přepravu hotovosti a cenin, hodnotí zabezpečení bankomatů, bezhotovostního platebního styku a jeho komponentů, jak na internetu, tak u obchodníka a také zabezpečení převozu hotovosti soukromými bezpečnostními agenturami. Dále shrnuje druhy útoků na uživatele platebních karet skrze bankomaty, internet či platební terminály. V této práci je uvedena, mimo jiné, statistika *skimmingových* útoků, fiktivní instruktáž (Příkaz k provedení přepravy hotovosti a cenin) včetně map s vyznačením hlavních a náhradních tras pro převoz hotovosti a dotazníková šetření vedoucí ke zjištění spokojenosti zákazníků soukromé bezpečnostní agentury a ke stanovení platební metody, kterou obyvatelstvo upřednostňuje.

ABSTRACT

HASCHOVA, K. *Automated Teller Machines, Security Agencies Providing Cash Transport and Cashless Payment Methods* : Bachelor Thesis. České Budějovice : The College of European and Regional Studies, 2019. 68 p. Supervisor : Mgr. Bc. Radovan Sladek

Key words: ATM, payment card, payment terminal, cashless payment, private security agency, cash transport

The bachelor thesis compares the trading companies that generate ATMs, and the private security agencies providing transport of cash and valuables; rates the security of ATMs and their components, cashless payments, both on the Internet and in stores; and the security of cash transportation by private security agencies. It also summarizes the types of the attacks to users of payment cards through the ATMs, the Internet or the payment terminals. Among other things, this thesis includes for example statistics of skimming attacks; fictitious briefing (named Transport Order of Cash and Valuables) that including maps indicating the main and alternative routes for cash transport; and the questionnaire surveys that lead up to find the satisfaction rate of the customers of the private security agency, and the payment method that the population prefers.

Obsah

Úvod.....	9
1 Cíl a metodika bakalářské práce	10
2 Bankomaty	11
2.1 Historie	12
2.1.1 První bankomat ve světě	12
2.1.2 První bankomat u nás	12
2.2 Výrobci	13
2.2.1 Wincor Nixdorf	13
2.2.2 Diebold Nixdorf	14
2.2.3 NCR Corporation	15
2.3 Zabezpečení	16
2.3.1 Mechanické zábranné systémy bankomatů	16
2.3.2 Elektrické zabezpečovací systémy	19
2.3.3 Příklad systémů organizačních opatření a ostrahy bankomatů	21
2.3.4 Možnosti trestné činnosti v souvislosti s bankomaty	21
3 Bezhotovostní platební metody	23
3.1 Bezpečnost bezhotovostního platebního styku	23
3.1.1 Autorizace platebních transakcí	23
3.1.2 Autentizační tokeny	24
3.1.3 Bezpečnost platebních systémů	25
3.1.4 Bezpečnost a ochrana platebních karet	25
3.1.5 Operace prováděné na pinech	26
3.1.6 Útoky na platební transakce	27
3.2 Elektronická peněženka	28
3.3 Platební karty	30
3.3.1 Druhy platebních karet	30
3.3.2 Platba kartou v síti internet	32

4	Průzkum četnosti používání (bez)hotovostního platebního styku obyvatelstvem ..	34
5	Soukromé bezpečnostní agentury zajišťující přepravu hotovosti a cenin.....	38
5.1	Historie bezpečnostních agentur přepravujících hotovost.....	38
5.1.1	Historie LOOMIS	38
5.1.2	Historie G4S Cash Solutions (CZ), a. s.	39
5.2	Podmínky přijetí k bezpečnostní agentuře G4S na pozici pracovníka pro převoz hotovosti.....	39
5.2.1	Obecné podmínky přijetí.....	39
5.2.2	Lékařská prohlídka.....	40
5.2.3	Školení	40
5.2.4	Certifikát 68-008-E Strážný	40
5.2.5	Zbrojní průkaz.....	41
5.3	Cashové služby.....	43
5.3.1	Zajištění přepravy.....	43
5.3.2	Obsluha a servis ATM	43
5.3.3	Monitoring hotovosti.....	43
5.3.4	Pojištění přepravy.....	44
5.3.5	Zpracování a svoz stravenek	44
5.4	Vybavení členů posádky	45
5.4.1	Speciální pancéřované vozidlo.....	45
5.4.2	Uniforma a osobní ochranné prostředky	46
5.4.3	Střelná zbraň.....	46
5.4.4	Kategorie zbraní a střeliva	47
5.4.5	Podmínky výkonu zaměstnání se zbraní	47
5.5	Pravidla pro přepravu zásilek	48
5.5.1	Převzetí kurzu.....	48
5.5.2	Trasa převozu	48
5.5.3	Přestávky a zastávky při převozu.....	48

5.5.4	Nastupování a vystupování ze speciálního pancéřovaného vozidla	48
5.5.5	Přeložení zásilky	49
5.5.6	Převzetí zásilky	49
5.5.7	Ukončení kurzu	50
6	Příkaz k provedení přepravy hotovosti a cenin	51
7	Dotazníkové šetření spokojenosti zákazníků agentury G4S	55
8	Personální stav agentury G4S	60
	Závěr	62
	Seznam použitých zdrojů	63
	Seznam zkratk	67
	Seznam tabulek a grafů	68

Úvod

Technologický a technický pokrok je proces zdokonalování výrobních prostředků, technologií, organizace práce, ale i vyráběných produktů. Tento pokrok vede k úsporám společné práce a ke zvýšení užitečného efektu výroby a výrobků.

Projevy technologického pokroku jsou mnohostranné, na základě technických opatření se vyrábějí nové výrobky nebo výrobky s novými aplikovanými vlastnostmi, které lépe uspokojují společenské i individuální potřeby. Nejvýznamněji se projevuje v rozvoji pracovních prostředků. Významným rysem technického pokroku je proces náhrady ruční práce prací strojní, tedy automatizace a modernizace. Tento pokrok vede například k bezpečnějšímu, jednoduššímu a rychlejšímu provádění plateb.

Bankomaty, které z počátku uměly pouze vydávat pouze malé množství bankovek; a nacházely se jen v bezprostřední blízkosti bank, jsou nyní dostupné i v noci, ve městě téměř na každém kroku, a nejen, že bankovky umí již i přijímat, ale některé jsou vybaveny technologií, která umí přijímat a vydávat mince. To sice usnadňuje časově i fyzicky práci pracovníkům banky, ale přidělová práci zaměstnancům bezpečnostních agentur, kterých je nedostatek.

Soukromé bezpečnostní agentury mají pro zaměstnance velkou nevýhodu v tom, že jsou soukromé. Práce v ní je tedy nejen časově i fyzicky náročná, ale také ne moc dobře ohodnocená. Tyto agentury zajišťující přepravu hotovosti a cenin se tedy potýkají s malým počtem zaměstnanců, ale také s velkým zájmem o toto zaměstnání lidí, kteří kvůli podmínkám přijetí k agentuře nemohou být přijati.

Platby lze nyní provádět tak jednoduše, že stačí pouze přiložit kartu nebo telefon ke čtecímu zařízení platebního terminálu a u částek pět set a nižších se lidé ani nemusí obtěžovat se zadáváním osobního identifikačního čísla (dále PIN = *Personal Identification Number*). S možností této bezkontaktní platby nese tento pokrok v případě odcizení nebo ztráty karty samozřejmě také určitá rizika.

1 Cíl a metodika bakalářské práce

Cílem bakalářské práce je porovnat obchodní firmy vyrábějící bankomaty, zhodnotit bezpečnost bankomatů a převoz hotovosti prostřednictvím soukromých bezpečnostních agentur. Mezi další cíle patří zhodnocení bezpečnosti různých platebních metod, včetně poukázání na druhy bezpečnostních hrozeb.

Součástí bude ukázka převozu hotovosti a doplnění bankomatů (dále ATM = *Automated Teller Machine*, tedy peněžní automat), která bude tvořena imaginárním příkazem k provedení přepravy hotovosti a cenin, včetně rozpisu kurzu a map s označením hlavních a náhradních tras. Dále proběhne vyhodnocení spokojenosti zákazníků pomocí dotazníku a přehled zaměstnanců soukromé bezpečnostní agentury G4S Cash Solutions (CZ), a. s. (dále G4S). Na základě realizovaných průzkumů dojde ke zjištění, která platební metoda je používanější a zda mají uživatelé platebních karet informace o bezpečnostních hrozbách.

V práci bude použita v několika případech komparativní metoda, dále metoda dotazníkového šetření a řízeného rozhovoru. Budou použity zákony, jako např. zákon č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání, zákon č. 119/2002 Sb. o střelných zbraních a střelivu, zákon č. 40/2009 Sb. Trestní zákoník a zákon č. 21/1992 Sb. o bankách.

2 Bankomaty

Peníze z bankovního účtu si člověk může vybrat ve dne v noci. Za vším se skrývá moderní počítačová technologie, která je nejdůležitější součástí bankomatu, tedy hned po penězích. Vestavěný počítač je pomocí internetu připojen k počítačovému systému banky. Další součástí bankomatu je monitor, klávesnice a čtečka karet. O vyplacení peněz se po zasunutí karty a zadání správného pinu postará komplikovaný mechanismus. Bankovky putují z kazety pomocí dopravníkového pásu až do výdejního otvoru. Poté počítačový systém banky vyhodnotí, že byly z účtu vybrány peníze a kolik a odečte tuto částku z odpovídajícího bankovního účtu.¹

V bankomatu se nachází tři až sedm kazet, záleží, jestli se jedná o bankomat depozitní, tedy vkladový. Z pravidla ve dvou až čtyřech kazetách je hotovost, přičemž každá tato kazeta obsahuje bankovky s jinou nominální hodnotou. Dále jsou zde jedna až dvě vkladové kazety, kam se ukládá hotovost vložená uživatelem. A nakonec jedna nebo dvě menší kazety (rejektory), kam se ukládají poničené bankovky nebo bankovky s podezřením na padělky. Vydávání hotovosti je tedy celkem jednoduchý proces, protože bankomat *ví*, kam *sáhnout*. Při vkládání bankovek bankomat spočítá hodnotu hotovosti pomocí počítačky umístěné za otvorem pro vklad.

Mimo peněžních funkcí umí některé bankomaty také přijímat platební příkazy, zobrazit nebo vytisknout výpis z účtu a změnit PIN kód. Mezi novější funkce některých bankomatů patří také uzavření úvěrových smluv, dobití mobilního telefonu nebo karty na MHD, zakoupení vstupenek do kina apod.

Bankomaty rozdělujeme na dva základní druhy a to na volně stojící a zabudované ve zdi. Bankomaty umístěné ve vnitřních prostorách by měly snést teploty do 5 °C a ty postavené venku by měly vydržet až do -20 °C.²

Na první pohled si člověk všimne, že na bankomatu jsou umístěny bezpečnostní kamery. Ostatní druhy zabezpečení jsou ovšem bez bližšího prozkoumání nezaregistrovatelné a spoustu lidí o nich nemá tušení.

¹ WOLLNY, Volker. *Velká kniha techniky : Důmyslné vynálezy a vzrušující experimenty*. Brno : Edika, 2018, s. 88-89. ISBN 978-80-266-1248-3.

² Jak funguje bankomat. *JINOVA s. r. o. : České trezory* [online]. [cit. 2019-03-09]. Dostupné z: <http://www.jinova.cz/jak-funguje-bankomat>

2.1 Historie

2.1.1 První bankomat ve světě

První bankomat na světě byl umístěn v New Yorku. Vymyslel ho Armén, který žil v Americe, instalován byl již roku 1939, avšak veřejnost o něj neprojevovala zájem a využívali ho pouze gambleři a prostitutky, protože se chtěli vyhnout jednání na přepážce banky, takže byl po půl roce zrušen.³

Nápad oživil po 28 letech inženýr John Shepherd-Barron, který jednoho dne zmeškal otevírací dobu své banky a tak dospěl k myšlence na bankomat. Svůj nápad předložil v bance, ta vypracovala smlouvu a zanedlouho, 27. června 1967, se vedle banky Barclays na londýnském předměstí Enfield objevil bankomat s maximální možností výběru 10 liber.

John Shepherd-Barron se tedy stal vynálezcem bankomatu. Ovšem profesor historie obchodu a bankovního managementu Bernardo Batiz-Lizo tvrdí, že příběh není pravdivý, že byl John Shepherd-Barron pouze členem týmu, který pracoval na vyřešení situace s nedostupností peněz mimo otevírací dobu banky.⁴

2.1.2 První bankomat u nás

První bankomat Československa byl zprovozněn 1. prosince 1989 Českou spořitelnou na Václavském náměstí v Praze. Původně směl být používán jen zaměstnanci banky v off-line režimu, ale později byl zpřístupňován i ostatním obyvatelům.

Roku 1992 se Komerční banka domluvila se společností ISC MUZO a jako první ve střední a východní Evropě zahájily provoz sítě bankomatů s přímým napojením na mezinárodní síť EuroCard/MasterCard/Cirrus.⁵

³ První bankomat vznikl před padesáti lety. Jejich "otec" chtěl mít peníze kdykoliv. *Aktuálně.cz* [online]. 2017 [cit. 2019-03-02]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/finance/prvni-bankomat-vznikl-pred-padesati-lety-jejich-otec-chtel-m/r~dd070a025b3e11e7897b0025900fea04/?redirected=155153792>

⁴ MCROBBIE, Linda Rodriguez. The ATM is Dead. Long Live the ATM!. *Smithsonian.com* [online]. 2015 [cit. 2019-03-02]. Dostupné z: <https://www.smithsonianmag.com/history/atm-dead-long-live-atm-180953838/>

⁵ První bankomat vznikl před padesáti lety. Jejich "otec" chtěl mít peníze kdykoliv. *Aktuálně.cz* [online]. 2017 [cit. 2019-03-02]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/finance/prvni-bankomat-vznikl-pred-padesati-lety-jejich-otec-chtel-m/r~dd070a025b3e11e7897b0025900fea04/?redirected=1551537928>

2.2 Výrobci

V České republice máme dva hlavní výrobce bankomatů, Wincor/Diebold Nixdorf a NCR (*National Cash Register*). Diebold Nixdorf vyrábí a spravuje bankomaty např. pro společnosti MMB (Moneta Money Bank), AirBank, ČSOB (Československá obchodní banka) a UCB (UniCredit Bank). NCR se specializuje na bankomaty společností KB (Komerční banka), Česká spořitelna nebo např. Euronet.

2.2.1 Wincor Nixdorf

Wincor Nixdorf Holding GmbH byla jednou z předních německých společností vyrábějících stroje, zařízení a software pro bankomaty a elektronické pokladny. Společnost byla v této činnosti nejlepší v Německu a třetí nejlepší ve světě. Tato firma také prodávala svůj software pro internetové a mobilní bankovníctví. Mimo hardwarové a softwarové produkce nabízela také řadu služeb svým bankám a podporu zákazníkům včetně logistiky. V roce 2004 zaznamenala společnost Wincor Nixdorf tržby ve výši 1,58 mld. eur.⁶ V roce 2015 ovšem tuto společnost koupila společnost Diebold Inc. za 1,7 bil. eur a začala působit pod jménem Diebold Nixdorf.⁷

Heinz Nixdorf založil společnost Labor für Impulstechnik v roce 1952 a začal výrobou a prodejem kalkulaček. Roku 1964 začala společnost prodávat kalkulačky a pokladny pod jménem Wincor Nixdorf a o čtyři roky později vyvinula minipočítač. V roce 1984 společnost uskutečnila první veřejnou nabídku akcií na frankfurtské burze cenných papírů. O dva roky později Heinz Nixdorf zemřel na firemním večíрку.

Ztráty společnosti dosáhly v roce 1989 výše 1,9 mld. amerických dolarů a firmu získala společnost Siemens, která v roce 1992 přejmenovala Wincor Nixdorf na Siemens Nixdorf Informationssysteme (dále SNI). Po čtyřech letech se tato společnost zaměřením na trh osobních počítačů stala největší v Německu a druhou největší v Evropě. V roce 1998 společnost SNI prodala divizi osobních počítačů společnosti Acer a změnila název na Siemens Nixdorf Retail and Banking Systems GmbH, přičemž se zaměřila na trhy bankomatů a elektronických pokladen. O rok později tuto společnost získala společnost Kohlberg Kravis Roberts and Goldman Sachs Capital Partners, která

⁶ Wincor Nixdorf Holding GmbH History. *FUNDINGUNIVERSE* [online]. International Directory of Company Histories, Vol.69. St. James Press, 2005 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://www.fundinguniverse.com/company-histories/wincor-nixdorf-holding-gmbh-history/>

⁷ SCHUETZE, Arno. Diebold offers to buy Wincor Nixdorf for \$1.9 billion. *REUTERS* [online]. 2015 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-wincor-nixdorf-m-a-diebold-idUSKCN0SB0N320151017>

přejmenovala společnost zpět na Wincor Nixdorf. Firma začala budovat svoje postavení nejen jako jeden z předních evropských výrobců bankomatů a pokladních systémů, ale jako globální hráč s působením ve více než 60 zemích. Od roku 1999 se společnost vrátila na burzovní trh ve Frankfurtu až roku 2004.⁸

2.2.2 Diebold Nixdorf

Charles Diebold založil společnost Diebold Incorporated v Cincinnati v Ohiu v roce 1857. Nejprve byla společnost zaměřena na výrobu bankovních trezorů. Společnost a její produkty proslavila až nešťastná událost, ke které došlo 8. října 1871. V tento den došlo k velkému požáru v Chicagu, který zničil několik budov, v kterých bylo umístěno celkem 878 trezorů společnosti Diebold. Všechny tyto trezory zůstaly navzdory požáru úplně neporušené. O rok později, díky zvýšenému zájmu o produkty společnosti, přestěhoval Diebold své výrobní závody ze Cincinnati do Cantonu. V roce 1874 vytvořila společnost trezorovou místnost pro Wells-Fargo, na jejíž přepravu do San Francisca muselo být použito 47 železničních vozů.

Během 20. století byla firma stále jedničkou ve svém oboru. Průběžně aktualizovala své výrobky od klíčových zámků až po automatické časové zámky. Dále rozšířila svůj sortiment o systémy pro vyhledávání informací.

V roce 1959 koupila společnost Diebold Inc. firmu Herring-Hall-Marvin Safe, která se specializovala na vybavení pultů pracovníků bank, rozvíjela interkomy a kamerové systémy. Do roku 2000 byla společnost Diebold Inc. lídrem v oblasti výroby bankomatů a hlasovacích strojů.⁹

Po koupi společnosti Wincor Nixdorf v roce 2015 začala působit jako Diebold Nixdorf. Tento název je tedy vytvořen ze jmen zakladatelů obou původních společností, pana Nixdorfa a pana Diebolda.

Společnost Diebold Nixdorf je světovým lídrem ve svém oboru. Její softwary bezpečně, pohodlně a efektivně překonávají svět peněžních a spotřebitelských transakcí. Společnost nabízí jedinečné služby a technologie, které jsou nezbytné pro vývoj ve stále

⁸ Wincor Nixdorf Holding GmbH History. *FUNDINGUNIVERSE* [online]. International Directory of Company Histories, Vol.69. St. James Press, 2005 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://www.fundinguniverse.com/company-histories/wincor-nixdorf-holding-gmbh-history/>

⁹Diebold Incorporated. *Ohio History Central* [online]. [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: http://www.ohiohistorycentral.org/w/Diebold_Incorporated

se měnícím spotřebitelském prostředí. Diebold Nixdorf působí ve více než 130 zemích, s přibližně 25 000 zaměstnanci po celém světě. Hlavní kanceláře společnosti se nachází v Cantonu v Ohiu a v Paderbornu v Německu.¹⁰

2.2.3 NCR Corporation

Roku 1884 vyplatil John Henry Patterson své kolegy ve společnosti National Manufacturing Company a vytvořil National Cash Company ve městě Dayton v Ohiu. Tato společnost vyráběla pokladny. Společnost rostla pomalu, za prvních 10 let zaznamenala pouze 16 000 obchodních operací. Díky agresivnímu marketingu a reklamě začala do roku 1914 produkovat 110 000 pokladen ročně. První elektronickou pokladnu vyrobila společnost v roce 1906.

Společnost National Cash Company se zabývala i občanskou činností. Po záplavách v Daytonu poskytla zhruba 1 mil. dolarů na pomoc lidem postiženým touto katastrofou. Dalších 600 tis. dolarů věnovala na studii, jak do budoucna zabránit záplavám. Patterson také daroval peníze na vybudování hřišť a parků a na výstavbu první veřejné školky v Daytonu. Jeho solidarita a sociální cítění se projevovalo i v jeho společnosti. Svým pracovníkům poskytoval kávu a k obědu polévku. Operátoři strojů seděli na židlích s opěradly, nikoli na stoličkách, jak bylo běžné. Také zavedl větrací systém pro lepší přísun čerstvého vzduchu. Prostory společnosti poskytovaly zaměstnancům koupelnu a také lékařskou ordinaci, aby se lékařské pomoci pracovníkům dostalo co nejrychleji.

Patterson zemřel 2. května 1922, přičemž kontrolu nad National Cash Company převzal jeho syn Frederick B. Patterson. Téhož roku vyrobila společnost svou dvoumilionovou pokladnu a začala vyrábět další obchodní stroje. Během první a druhé světové války pomohla americkým vojenským silám výrobou pojistek, letadlových motorů a dešifrovacích strojů.

Během 50. a 60. let začala společnost vyrábět počítače a v roce 1974 změnila svůj název na National Cash Register Corporation, tedy NCR Corporation.¹¹ Svůj první

¹⁰ Diebold Nixdorf Era Begins. *Diebold Nixdorf* [online]. 2016 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://news.dieboldnixdorf.com/press-releases/diebold-nixdorf-era-begins.htm>

¹¹ NCR Corporation. *Ohio History Central* [online]. [cit. 2019-03-04]. Dostupné z: http://www.ohiohistorycentral.org/w/NCR_Corporation

bankomat instalovala společnost NCR v roce 1977.¹² Roku 1991 sice získala firmu NCR společnost AT & T, ale svou kontrolu nad NCR se rozhodla ukončit v roce 1997. Od začátku 21. století se společnost NCR začala specializovat také na kancelářská zařízení.¹³

2.3 Zabezpečení

Pro nejlepší zabezpečení bankomatů je potřeba vytvořit co největší optimální bezpečnost, tedy zapojení mechanických zábranných systémů (dále MZS), signalizačních a monitorovacích systémů (dále SMS) a systémů organizačních opatření a ostrahy (dále SOO).

MZS jsou všechny systémy, které ztěžují nebo úplně znemožňují násilné vniknutí nepovolané osoby do chráněného objektu, v našem případě do bankomatu, popř. manipulaci s chráněnými předměty, v našem případě s bankovkami nebo zadrženými kartami. Základním znakem MZS u trezorových zařízení, jako jsou bankomaty, je jejich průlomová odolnost vyjádřená počtem odporových jednotek.

SMS jsou vlastně elektrické zabezpečovací systémy (dále EZS), které mohou být doplněny kamerovými systémy, systémem kontroly vstupu a elektronickým protipožárním systémem. Cílem je včasná detekce přítomnosti nepovolané osoby nebo změny klidového režimu v zastřeženém objektu a předání této informace řídicímu centru, jako je např. pult centralizované ochrany (dále PCO).

Systémy organizačních opatření a ostrahy spočívají ve vytvoření interních normativních aktů, v našem případě hlavně objektové směrnice, směrnice pro vstupy a výstupy a klíčového režimu.

2.3.1 Mechanické zábranné systémy bankomatů

Plášťovou ochranu bankomatů tvoří samotný trezor. Trezory jsou vyráběny ze žáruvzdorné oceli a jsou vybaveny trezorovým zámkem. Mezi zámkové MZS patří mechanický kombinační číselník, sloužící k otevření tříkotoučového kombinačního zámku, k němuž je ve většině případů přidán zámek na klíč. Pracovníci bezpečnostních

¹² DULUTH, Ga. NCR Celebrates the 50th Anniversary of the ATM. NCR [online]. 2017 [cit. 2019-03-04]. Dostupné z: <https://www.ncr.com/news/newsroom/news-releases/financial/ncr-celebrates-the-50th-anniversary-of-the-atm>

¹³ NCR Corporation. *Ohio History Central* [online]. [cit. 2019-03-04]. Dostupné z: http://www.ohiohistorycentral.org/w/NCR_Corporation

agentur zajišťujících dotaci bankomatů mění pro větší bezpečnost číselnou kombinaci na mechanickém kombinačním číselníku při každé dotaci. Ke změně číselné kombinace se z vnitřní strany dveří používá tzv. přestavovací klička. Nejběžněji používané modely mechanických kombinačních číselníků na bankomatech jsou 2107 B (viz obrázek č. 1), 1777 (viz obrázek č. 2), na nové bankomaty se používá model 1730 (viz obrázek č. 3).¹⁴

Obr. 1: Model 2107 B,

obr. 2: Model 1777,

obr. 3: Model 1730.



Zdroj: <http://www.jinova.cz/kombinacni-trezorove-zamky>

Dalším prvkem MZS na bankomatech je tzv. antiskimmovací nástavec. Skimming je podvodné jednání, při němž jsou údaje z magnetického proužku na platební kartě kopírovány na padělek platební karty, který má tvar karty, ale je to jen bílý plast s magnetickým proužkem (viz obrázek č. 4). Na tento nosič dat se nahraje jméno držitele a číslo karty.¹⁵

Obr. 4: Padělky platebních karet



Zdroj: <https://www.policie.cz/clanek/ncoz-skimming.aspx>

Skimmovací zařízení je složeno ze dvou samostatných částí – čtečky magnetických proužků, která je vybavena magnetickou hlavou, paměťovým zařízením

¹⁴ Trezorové mechanické kombinační zámky. *JINOVA s. r. o. : České trezory* [online]. [cit. 2019-03-09]. Dostupné z: <http://www.jinova.cz/kombinacni-trezorove-zamky>

¹⁵ Skimming. *POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY* [online]. [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/ncoz-skimming.aspx>

pro uchování dat a zdrojem (viz obrázek č. 5); a lišty či jiného vhodného komponentu, do kterého se dá schovat kamera pro získání PIN kódu (viz obrázek č. 6).

Obr. 5: Nelegální čtečka,



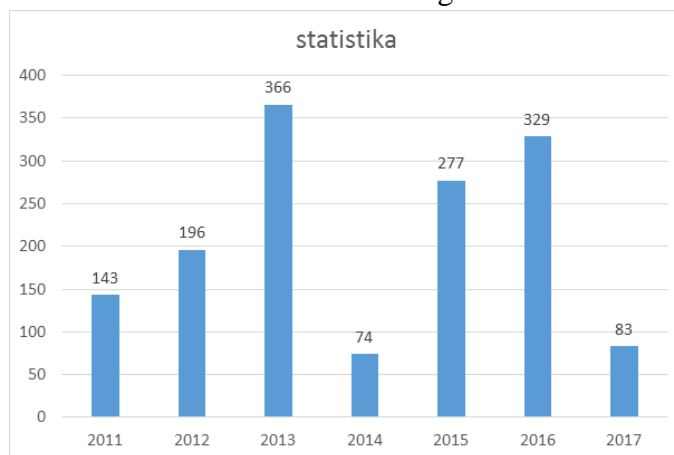
obr. 6: Lišta s mikrokamerou.



Zdroj: <https://www.policie.cz/clanek/co-je-skimmovaci-zarizeni.aspx>

Tato zařízení jsou vyráběna sériově a z velmi podobných materiálů jako díly bankomatu. Policie se již setkala i s tím, že tato skimmovací zařízení byla vyráběna prostřednictvím 3D tiskárny.¹⁶ Podle statistik zaregistrovala Národní centrála proti organizovanému zločinu nejvíce skimmingových útoků v letech 2013, 2015 a 2016. Oproti tomu nejslabšími v tomto druhu útoků se staly roky 2014 a 2017 (viz obr. č. 7).

Obr. 7: Statistika skimmingu



V roce 2017 byla zaregistrována série skimmingových útoků v Praze a na území Středočeského, Libereckého a Moravskoslezského kraje.¹⁷

Zdroj: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-skimmingu.aspx>

Antiskimmovací zařízení je tedy většinou zelený plastový nástavec u otvoru na kartu. Bohužel už i tyto nástavce dokáží pachatelé dokonale napodobit.¹⁸

¹⁶ Co je skimmovací zařízení?. *POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY* [online]. [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/co-je-skimmovaci-zarizeni.aspx>

¹⁷ Statistika skimmingu. *POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY* [online]. [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-skimmingu.aspx>

¹⁸ VOKURKOVÁ, Kateřina. Výlov bankovních účtů. *Pressreader.com* [online]. Ekonom, 2015. [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://www.pressreader.com/czech-republic/ekonom/20151112/282230894581496>

2.3.2 Elektrické zabezpečovací systémy

Většina bankomatů je napojena na PCO, proto musí zaměstnanci bezpečnostních agentur před dotací bankomatu na PCO zavolat a nechat místnost s bankomatem nebo bankomat samotný odstřežit.

Pro plášťovou ochranu bankomatů jsou nejčastěji používána magnetická čidla. Ta se skládají z vyhodnocovacího a permanentního magnetu, přičemž ve vyhodnocovacím magnetu je umístěn jazýčkový kontakt. Při přiblížení do magnetického pole permanentního magnetu se jazýčky zmagnetizují a spojí, přičemž při oddálení magnetu se jazýčky rozpojí a dojde ke spuštění poplachu. Tato magnetická čidla bývají umístěna na dveřích do místnosti s bankomatem i do samotného trezoru bankomatu.

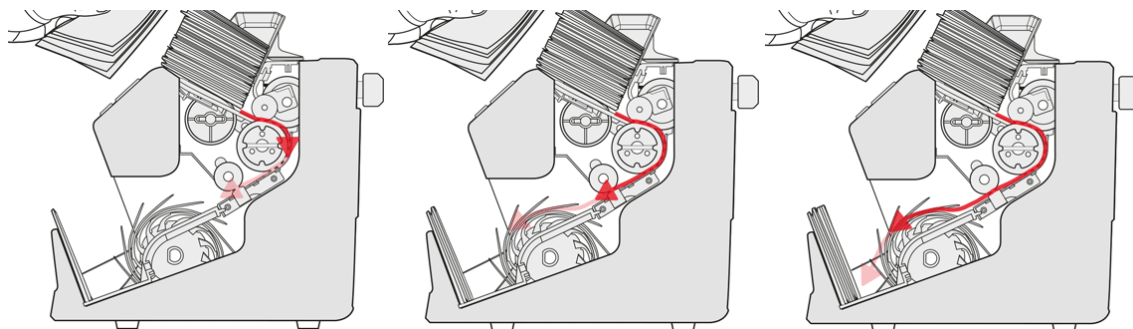
Dále jsou využívána seismická čidla, která jsou schopna rozpoznat napadení, tedy např. výbuch nebo použití vrtáku. Tato čidla fungují na zásadě selektivního vyhodnocení vlnění, které proniká pevnými tělesy při jejich mechanickém či tepelném opracování. Mimo bankomatů se používají např. ke střežení výdejních automatů, parkovacích automatů a trezorových místností. Lze je použít u materiálů jako je kov, beton a některé kameny. Naopak nelze jimi střežit sklo, dřevo, gumu a pěnové materiály. Je podstatné zvolit správné čidlo s ohledem na působení okolních vlivů, se kterými musíme počítat, jako je např. umístění blízko metra apod.¹⁹

Dalším prvkem EZS bankomatů je počítačka, která počítá hodnotu vložených bankovek a zároveň kontroluje jejich pravost. Při průchodu bankovky počítačkou kontroluje její pravost několik integrovaných senzorů. Nejjednodušší počítačky kontrolují jen přítomnost ultrafialových ochranných prvků, ale složitější a pokročilejší zařízení kontrolují také magnetické prvky a velikost. Ty nejlepší dokonce rozpoznávají jak velikost, magnetické a ultrafialové prvky, tak také infračervené a holografické prvky všech podporovaných měn. Po umístění stohu bankovek do zásobníku počítačky, kam si vložené bankovky bankomat posune, spodní bankovka aktivuje podávací válec, ten otáčením posune bankovku druhému válci, který se točí rychleji. Příruby po obou stranách tohoto válce zaručují, aby procházela vždy jen jedna bankovka. Ofukovací kola oddělují bankovky před průchodem přes optický senzor, který každou bankovku spočítá

¹⁹ PASTOR, René, Petr ČESLÁK, Adam ČERNÝ a Tomáš NOWÁK. Bezpečnostní systémy : Čidla předmětové ochrany. *Sseas.cz* [online]. Ústí nad Labem, 2010 [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <http://studijni-materialy.sseas.cz/bezpecnostni-systemy/cidla-predmetove-ochrany/>

a zaznamená její hodnotu. Níže (viz obrázek č. 8) vidíme schéma počítačky, kde se spočítané bankovky hezky řadí do zásobníku na přední straně.²⁰ V bankomatu ovšem putují dále a buď se třídí do jednotlivých kazet pro stejný nominál, nebo se řadí do vkladové kazety.

Obr. 8: Počítačka bankovek



Zdroj: <https://www.safescan.com/cs-cz/solutions/pocitacky-bankovek>

Některé bankomaty jsou navíc vybaveny barvicí patronou, která se aktivuje při zaznamenání pokusu o násilné vniknutí nebo neoprávněnou manipulaci s bankomatem a tím znehodnotí celý obsah kazet. Tato barvicí patrona může být umístěna i v samotných kazetách s bankovkami. Bankomaty s bezpečnostním systémem obarvování bankovek jsou preventivně označeny informační nálepkou s touto informací.²¹

Že jsou trezory na bankomatech vybaveny mechanickými zámky, už víme. Novinkou, dá se říct, je záměna mechanického kombinačního číselníku za zámek elektronický, přičemž zámek na klíč ve většině případů zůstává. Výhodou elektronického zámku je jednodušší odemykání a překódování, nevýhodou je, že se musí čas od času vyměnit baterie a že je toto zařízení dražší než to mechanické, takže banky na výměnu zámků nespěchají. Klávesnice na tomto zámku je gumová nebo fóliová a funguje na principu zadání šesti čísel.²²

²⁰ Počítání bankovek. *Safescan* [online]. [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://www.safescan.com/cs-cz/solutions/pocitacky-bankovek>

²¹ Bankomaty ČS budou chránit bankovky obarvením. *Hospodářské noviny* [online]. 2006 [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://byznys.ihned.cz/c1-19496890-bankomaty-cs-budou-chranit-bankovky-obarvenim>

²² Trezorové zámky. *JINOVA s. r. o. : České trezory* [online]. [cit. 2019-03-09]. Dostupné z: <http://www.jinova.cz/trezorove-zamky>

2.3.3 Příklad systémů organizačních opatření a ostrahy bankomatů

V Plzni na jedné pobočce KB jsou dva bankomaty zabudované ve zdi. Jejich dotace tedy probíhá zezadu. Aby byli pracovníci bezpečnostní agentury vpuštěni do místnosti s přístupem do trezoru bankomatu, musí se podrobit organizačnímu opatření. Tady jít za strážným této banky a předložit pracovní průkazy. Strážný si podle průkazů vyhledá pracovníky bezpečnostní agentury v knize zaměstnanců, prověří jejich znalost svých bezpečnostních identifikačních kódů a zapíše je do knihy určené pro zaznamenávání vstupů do místnosti s bankomaty. Až po podpisu obou pracovníků je strážný pustí do této místnosti.

2.3.4 Možnosti trestné činnosti v souvislosti s bankomaty

Trestná činnost páchaná v souvislosti s bankomaty může být zařazena hned do několika druhů trestných činností. Cílem pachatelů je všech směrech obohacení se. Jejich jednání může být spojeno s užíváním návykových látek, gamblerstvím a jinými kriminogenními faktory. Nejčastěji se jedná o trestnou činnost proti majetku. Může jít o následující trestné činy:

§ 205/1b Krádež - kdo si přisvojí cizí věc tím, že se jí zmocní, a čin spáchá vloupáním.
Například, když se někdo pomocí autogenu dostane do bankomatu a odcizí z něj hotovost, takže si ji po překonání překážky přisvojí.

§ 206 Zpronevěra - kdo si přisvojí cizí věc nebo jinou majetkovou hodnotu, která mu byla svěřena, a způsobí tak na cizím majetku škodu nikoli nepatrnou (nad 5 000,-).
Například, když si pracovník bezpečnostní agentury přisvojí jemu svěřenou hotovost.

§ 209 Podvod - kdo sebe nebo jiného obohatí tím, že uvede někoho v omyl, využije něčího omylu nebo zamlčí podstatné skutečnosti, a způsobí tak na cizím majetku škodu nikoli nepatrnou.

Například skimming.

§ 228/1 Poškození cizí věci - kdo zničí, poškodí nebo učiní neupotřebitelnou cizí věc, a způsobí tak na cizím majetku škodu nikoli nepatrnou.

Například, když pachatelé vytrhnou bankomat ze země, čímž se zničí.²³

²³ ČESKO. Hlava 5. Trestné činy proti majetku. *Trestní zákoník.cz* [online]. Praha, 2009 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.trestnizakonik.cz/cast-II/hlava-5>

Dále se může jednat o trestnou činnost proti svobodě a právům na ochranu osobnosti, soukromí a listovního tajemství a to především:

§ 173 Loupež - kdo proti jinému užije násilí nebo pohrůžky bezprostředního násilí v úmyslu zmocnit se cizí věci.

Například proti pracovníkům bezpečnostní agentury při dotaci bankomatu.

§ 175 Vydírání - kdo jiného násilím, pohrůžkou násilí nebo pohrůžkou jiné těžké újmy nutí, aby něco konal, opominul nebo trpěl.

Například, když donutí pracovníka bezpečnostní agentury, aby mu otevřel bankomat.

§ 180 Neoprávněné nakládání s osobními údaji - kdo, byť i z nedbalosti, neoprávněně zveřejní, sdělí, zpřístupní, jinak zpracovává nebo si přisvojí osobní údaje, které byly o jiném shromážděné v souvislosti s výkonem veřejné moci, a způsobí tím vážnou újmu na právech nebo oprávněných zájmech osoby, jíž se osobní údaje týkají.

Například skimming.²⁴

A v neposlední řadě může jít také o hospodářskou trestnou činnost a to zejména:

§ 233/2 Padělání a pozměnění peněz - kdo padělá nebo pozmění peníze v úmyslu udat je jako pravé nebo platné anebo jako peníze vyšší hodnoty, nebo kdo padělané nebo pozměněné peníze udá jako pravé nebo platné anebo jako peníze vyšší hodnoty.

Například, pokusí-li se je vložit do bankomatu.²⁵

²⁴ ČESKO. Hlava 2. Trestné činy proti svobodě a právům na ochranu osobnosti, soukromí a listovního tajemství. *Trestní zákoník.cz* [online]. Praha, 2009 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.trestnizakonik.cz/cast-II/hlava-2>

²⁵ ČESKO. Hlava 6. Trestné činy hospodářské. *Trestní zákoník.cz* [online]. Praha, 2009 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.trestnizakonik.cz/cast-II/hlava-6>

3 Bezhotovostní platební metody

Bezhotovostní platební styk je moderní a momentálně velmi využívaná forma platebního styku. Bezhotovostní platby probíhají pomocí převodů peněz z bankovního účtu na bankovní účet, tedy bez fyzické přítomnosti hotovosti. V dnešní době ho lze provést i bez návštěvy banky buď v internetovém, nebo mobilním bankovníctví nebo pomocí platební karty nebo jiného tokenu zastupujícího kartu (např. platební nálepkou nebo mobilní aplikací) a platebního terminálu.

První známá karta byla vydána již v roce 1911 zlatnictvím Loftis Bros. Roku 1912 zavedl Sears Roebuck úvěrovou kartu Credit Card, kterou zákazníci mohli platit v jeho obchodech. Všeobecně se ale říká, že první platební kartu vydala až v roce 1914 společnost Western Union.²⁶ První platební terminály byly zavedeny na letištích v USA společností Air Travel Card v roce 1971.²⁷

3.1 Bezpečnost bezhotovostního platebního styku

Mimo hardwarových bezpečnostních systémů jsou důležité samozřejmě i ty softwarové. Existuje například jeden počítačový program, jemuž se říká neuronová síť, kterým projde miliony transakcí, díky čemuž určuje limity běžného lidského chování, ale i chování zlodějů platebních karet. Pokud zaznamená odchylku od normálu, která by mohla znamenat krádež karty, upozorní na tuto skutečnost výrobce karty. Takže pokud např. vzorná maminka od rodiny odletí sama na Taiwan a svou kreditní kartou zaplatí třeba sto pneumatik Michelin, během pár minut ji bude kontaktovat společnost Master Card, zda tuto transakci skutečně uskutečnila ona.²⁸

3.1.1 Autorizace platebních transakcí

K autorizaci finančních transakcí se v dnešní době používá jedna z forem dvoufaktorové autentizace. Tento výběr však závisí na několika okolnostech. Přístup do elektronického bankovníctví, platby kartou na internetu či u obchodníka, výběr z bankomatu – u každého druhu transakce se používá jiná skupina autentizačních metod.

²⁶ JUŘÍK, Pavel. *Platební karty : Ilustrovaná historie placení*. Praha : Libri, 2012, s. 50. ISBN 978-80-7277-498-2.

²⁷ JUŘÍK, Pavel. *Platební karty : Ilustrovaná historie placení*. Praha : Libri, 2012, s. 108-109. ISBN 978-80-7277-498-2.

²⁸ BAKER, Stephen. *Numerati*. Brno : Computer Press, 2009, s. 115. ISBN 978-80-251-2444-4.

Prvním rysem je použití tokenu. Tím jsou nejčastěji platební karty s magnetickým proužkem nebo s čipem. Oběma typy karet lze vybírat z bankomatu a provést jednorázovou platbu přes internet nebo v obchodě.

Druhým rysem je použití nějaké znalosti nebo biometrické vlastnosti. Například při výběru z bankomatu je potřeba kromě použití karty, znát ještě její PIN. Při platbě kartou přes internet je kromě čísla karty požadováno také zadat datum platnosti a ochranné číslo karty, které může být označováno jako CSC (Card Security Code), CVV (Card Verification Value) nebo CVC (Card Verification Code) apod., které nesmí být uloženo u žádného obchodníka. Při platbě kartou u obchodníka může být vyžadován také vlastnoruční podpis a/nebo zadání PINu – záleží na typu a výrobci karty, platebním terminálu a smlouvě uzavřené mezi obchodníkem a bankou.

Pokud autentizace proběhne úspěšně, uskuteční se kontrola použitelného zůstatku a jestli je dostatečný, proběhne platba. Na autentizaci jsou dány většinou tři pokusy, po jejichž vyčerpání může dojít k zablokování a u bankomatu dokonce k zadržení karty.

K přístupu do elektronického bankovníctví se používají především hesla. V případě zapomenutí hesla mají některé banky nastavenou možnost zaslání hesla po výběru správných obrázků, které byly vybrány při registraci do elektronického bankovníctví. Pokud se uživatel již pohybuje ve svém elektronickém bankovníctví, k provedení aktivních finančních transakcí systém požaduje opětovnou autentizaci, např. zadáním jednorázového kódu zasláného prostřednictvím SMS zprávy.²⁹

3.1.2 Autentizační tokeny

Autentizační tokeny jsou zařízení, která uživatel nosí u sebe, protože jsou potřebná pro autentizaci do zabezpečených systémů. Tokeny mají buď charakteristické fyzikální vlastnosti, jako je např. tvar nebo elektrická kapacita, nebo obsahují tajné informace, např. heslo či kryptografický klíč.

Při jejich výrobě je třeba dívat se na poměr ceny výrobku k ceně padělku. Pokud je zařízení příliš jednoduché, bude levné i jeho padělání. Typický přístup je udržet výrobní náklady co nejnižší a v případě nových útoků snižujících cenu padělání, výrobce vylepší *imunitu* tokenu o tolik, aby zvýšil cenu útoku na původní hodnotu a to

²⁹ MATYÁŠ, Vašek, Jan KRHOVJÁK a kol. *Autorizace elektronických transakcí a autentizace dat i uživatelů*. Brno : Masarykova Univerzita, 2008, s. 12-13. ISBN 978-80-210-4556-9.

za co nejnižšího nárůstu výrobních nákladů. Dalším důležitým hlediskem je, jestli povedený útok na jeden fyzický token poskytne vytvoření většího množství padělků nebo jen jeden padělek. V prvním případě totiž nemusí útočníky zastavit ani velmi vysoká cena, protože výsledný zisk jednoduše vynahradí počáteční náklady.

3.1.3 Bezpečnost platebních systémů

Prvotním cílem technického pokroku bohužel není zvýšení pohodlí zákazníka nebo bezpečnost prováděným transakcí. Banky díky pokroku pouze zvyšují počet transakcí a vlastních zisků a snaží se přesunout co největší míru zodpovědnosti na zákazníka. Dokonce ani nově zaváděné bezpečnostní prvky nechrání zájmy uživatelů, ale především bank a obchodníků.

I v případě dokonalého zabezpečení nelze zabránit ani obchodníkovi, aby zneužil svého postavení a podvedl zákazníka. Vzhledem k tomu, že pro platby poskytuje tzv. *důvěryhodný terminál*, stačí mu jen podstrčit falešný displej s odlišnou sumou, než se zákazníkovi skutečně strhává z účtu. Ten nemá šanci tento čin nijak odhalit ani ho před provedením zastavit. Obrana je v tomto případě možná jen tehdy, přijde-li více stížností na jednoho obchodníka.

Tato neuspokojivá pozice klienta je hlavním důvodem pro skutečnou potřebu levného a prostého zařízení, které by umělo komunikovat s platební kartou a bylo pod výlučnou kontrolou klienta, aby měl plný dohled nad zpracováním transakcí, nejlépe zobrazením částky, kterou platí.³⁰

3.1.4 Bezpečnost a ochrana platebních karet

Použití karty je závislé na splnění několika bezpečnostních podmínek, jako je ověření bezpečnostních kódů nahraných na kartě, zadání správného PINu, případně kontrola podpisu a bezpečnostních znaků karty obchodníkem. Soustava bezpečnostních znaků je s technologickým vývojem postupně doplňována a zdokonalována. Původně byly na kartě identifikační údaje pouze vytištěné, nyní jsou doplněny o reliéfní písmo, hologram (viz obrázek č. 9), ultrafialové bezpečnostní znaky, opakování identifikačních číslic v tiskovém motivu karty apod. Obchodník přijímající kartu je povinen tyto bezpečnostní znaky zkontrolovat, a pokud je na pochybách, zkontaktovat autorizační středisko své zpracovatelské banky nebo platbu odmítnout.

³⁰ MATYÁŠ, Vašek, Jan KRHOVJÁK a kol. *Autorizace elektronických transakcí a autentizace dat i uživatelů*. Brno : Masarykova Univerzita, 2008, s. 13-20. ISBN 978-80-210-4556-9.

Existuje několik způsobů, jak dosáhnout protiprávního obohacení paděláním nebo podvodným použitím platební karty, kam patří zejm. zneužití karty držitelem, zneužití odcizených nebo nalezených karet v obchodní síti, odcizení karty během doručování klientovi a padělání.

Obr. 9: Hologram



Zdroj: vlastní

Držitel platební karty se může chránit zejména důkladnou úschovou karty před ztrátou a použitím nepovolanými osobami, stejně důležité je držet v tajnosti PIN a nesdělovat ani číslo karty a její platnost. I to totiž stačí například k realizaci telefonních objednávek. U plateb přes internet se riziko zneužití snižuje díky zavedení programu 3D Secure. Hrozba zneužití karty se také výrazně snížila používáním čipových karet místo magnetických.³¹

3.1.5 Operace prováděné na pinech

PIN byl používán již s prvními bankomatovými kartami a měl dát lidem pocit bezpečí, bezpečnost karet to však příliš nezlepšilo. PIN byl totiž primitivně zakódován v děrném štítku nebo magnetickém proužku karty. Jednoduché algoritmy výpočtu PIN byly pro útočníky jen krátkodobou překážkou. Až po vstupu kryptologie do bankovníctví se podařilo společnosti IBM (International Business Machines) v roce 1979 vymyslet řešení, které se používá dodnes.³²

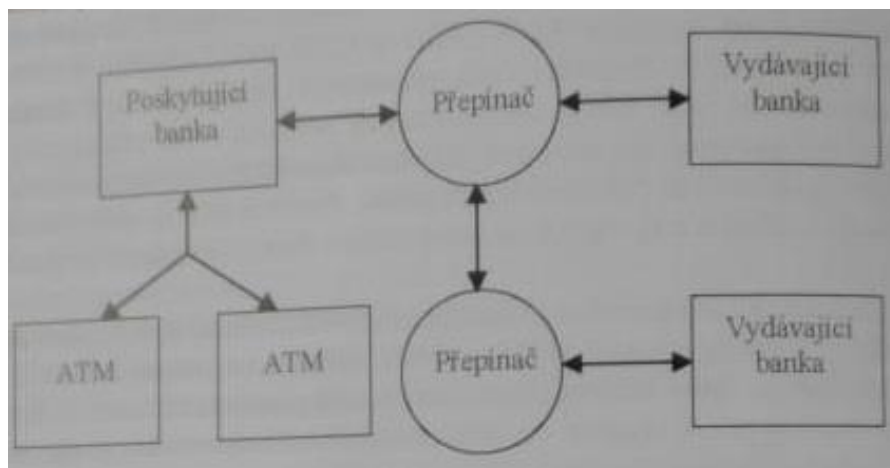
Před uskutečněním vlastní finanční operace se musí uživatel vydávající bance autentizovat zadáním PINu. Autentizace probíhá pomocí EFT sítě. PIN je ihned zašifrován pomocí klíče sdíleného mezi bankomatem/terminálem a poskytující bankou,

³¹ SCHLOSSBEREGER, Otakar, Ladislav HOZÁK. *Elektronické platební prostředky*. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2005, s. 32-114. ISBN 80-7265-073-4.

³² JURÍK, Pavel. *Platební karty : Ilustrovaná historie placení*. Praha : Libri, 2012, s. 110. ISBN 978-80-7277-498-2.

které je potom zašifrovaný PIN zaslán. Poté banka pošle zašifrovaný PIN na přepínač, se kterým ale sdílí jiný zónový klíč, takže musí provést přešifrování. To funguje tak, že pomocí prvního klíče PIN dešifruje a pomocí zónového klíče opět zašifruje. Celý proces se opakuje, dokud zašifrovaný PIN neprojde přes všechny přepínače, které jsou po cestě k vydávající bance (viz obrázek č. 10). Banka pak zkontroluje, zda je zadaný PIN správný k číslu účtu. Stejnou cestou putuje zpět výsledek žádosti o autorizaci.³³

Obr. 10: Schéma EFT sítě



Zdroj: MATYÁŠ, Vašek, Jan KRHOVJÁK a kol. Prezentace EFT sítě. In: HASCHOVÁ, Klára. *Autorizace elektronických transakcí a autentizace dat i uživatelů*. Brno: Masarykova Univerzita, 2008, s. 68. ISBN 978-80-210-4556-9.

3.1.6 Útoky na platební transakce

Phishing je druh podvodu, při kterém pachatel získá od uživatele důvěrnou informaci. Uživateli přijde nejpravděpodobněji emailová zpráva, která ho jménem důvěryhodné společnosti žádá o osobní informace. Uživatel je ve zprávě vyzván k navštívení stránek např. své banky, aby změnil přihlašovací údaje ke svému účtu, ale tato stránka je zfalšována útočníkem, většinou se jedná o věrnou kopii pravých stránek.

Pharming naopak staví na manipulaci s DNS (Domain Name System) záznamy, kdy je cílem útočníka automatické přesměrování na jeho vlastní stránky, které bývají replikou stránek bankovních institucí a útočník tak získá přihlašovací údaje uživatele nebo se stane jakýmsi prostředníkem mezi uživatelem a opravdovým systémem elektronického bankovníctví a to mu dává moc manipulovat s informacemi v transakcích, jako je např. částka nebo číslo účtu, na který uživatel peníze odesílá.

³³ MATYÁŠ, Vašek, Jan KRHOVJÁK a kol. *Autorizace elektronických transakcí a autentizace dat i uživatelů*. Brno : Masarykova Univerzita, 2008. s. 68-69. ISBN 978-80-210-4556-9.

Spyware je počítačový program, který sbírá informace o činnosti uživatelů, o němž nemá ani po spuštění uživatel potuchy. Šíření spyware je snazší kvůli chybám v programech Windows a Internet Explorer. Jeho odstranění z počítače je naštěstí poměrně snadné.

Tzv. *libanonská smyčka* je bankomatový útok prostřednictvím pásky z videokazety, která po vhodném umístění v bankomatu ve vstupu pro kartu způsobí, že po zasunutí karty, se karta na půli cesty zasekne a nejde ani vytáhnout, ani dozasunout. Útočník *stojící ve frontě* poradí uživateli zadání PINu a ten odpozoruje. Jak oběť odejde problém reklamovat, zmocní se útočník karty a pomocí PINu odcizí hotovost z účtu ještě před zablokováním karty.

Skimming je též bankomatový útok, jehož cílem je zkopírovat údaje z magnetického proužku karty na padělek karty a pomocí kamerky schované ve falešném komponentu bankomatu odpozorovat PIN (viz kapitola 2.3.1).³⁴

3.2 Elektronická peněženka

Elektronická peněženka je platební nástroj vypadající jako klasická platební karta, který začaly vyvíjet banky a bankovní asociace z důvodu úspory nákladů v 90. letech 20. století. Jde o prostředek založený na čipové technologii a používá se především k drobným bezhotovostním transakcím. Elektronické peníze jsou uloženy v čipu karty a platba probíhá vždy v off-line režimu, čímž jsou uspořeny prostředky, které se vynakládají na on-line autorizace.

Držitel elektronické peněženky má možnost virtuálně pomocí speciálních BBT terminálů, které on-line ověřují informace o držiteli a zůstatek na jeho běžném účtu, přesouvat své prostředky přímo do čipu. To lze buď jednorázově u jednoúčelových karet, nebo opakovaně jako u klasických bankovních karet. Při platbě elektronickými penězi, se tyto prostředky přesunou buď na účet obchodníka, nebo do jeho elektronické peněženky. Při nabíjení elektronické peněženky, po ověření informací, autorizační centrum přesune požadovanou sumu z běžného účtu držitele na tzv. *plovoucí účet* banky a ve stejnou chvíli nahraje bezpečnostní systém BBT terminálu do elektronické peněženky sumu, která odpovídá hodnotě převedené z běžného účtu na *plovoucí účet*.

³⁴ MATYÁŠ, Vašek, Jan KRHOVJÁK a kol. *Autorizace elektronických transakcí a autentizace dat i uživatelů*. Brno : Masarykova Univerzita, 2008. s. 85-86. ISBN 978-80-210-4556-9.

Systém také umožňuje, aby si mohl držitel přesunout peníze z elektronické peněženky zpět na svůj běžný účet.

V České republice bylo vyvinuto a uvedeno na trh několik typů elektronických peněženek, např. Postkarta Investiční a poštovní banky (dále IPB), karta Clip projektu Euroway společností MUZO, KB, IPB a Agrobanky.³⁵ Další podobnou známou kartou je Blesk peněženka (viz obrázek č. 11) vydávaná společností Česká spořitelna, a. s., která je ale zcela anonymní a lze s ní bezpečně platit přes platební terminály i na internetu. Tato peněženka se nabíjí na terminálech Sazky, bankovním převodem nebo prostřednictvím internetové samoobsluhy Blesk peněženky.³⁶

Obr. 11: Blesk peněženka



Zdroj: vlastní

Vydávat elektronické peníze mají povoleno pouze ČNB, banky, spořitelni a úvěrní družstva, instituce a vydavatelé elektronických peněz.³⁷

Aby nebyl porušován zákon č. 21/1992 Sb. o bankách, přijaté peněžní prostředky vydavatelem elektronických peněz nejsou považovány za vklad:

³⁵ SCHLOSSBEREGER, Otakar, Ladislav HOZÁK. *Elektronické platební prostředky*. Praha : Bankovní institut vysoká škola, 2005, s. 15-77. ISBN 80-7265-073-4.

³⁶ O BLESK peněženke. *BLESK peněženka* [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://penezenka.blesk.cz/otazky-a-odpovedi-blesk-penezenky>

³⁷ SCHLOSSBERGER, Otakar. *Platební služby*. Praha : Management Press, 2012, s. 143-144. ISBN 978-80-7261-238-3.

§ 1

(2) *Pro účely tohoto zákona se rozumí*

a) *vkladem svěřené peněžní prostředky, které představují závazek vůči vkladateli na jejich výplatu.*³⁸

3.3 Platební karty

Platební kartu lze popsat jako platební nástroj, který umožňuje vzdálený přístup uživatele karty k finančním prostředkům na bankovním účtu, jímž tento uživatel dává platební příkaz poskytovateli těchto bankovních služeb.³⁹

První karty vznikly v USA u společnosti Western Union a nebyly plastové, ale plechové. Z počátku byla možnost použít platební kartu jen v určitých obchodních místech, která měla smlouvu s vydavatelem karty. Po druhé světové válce, kdy se začal rozvíjet cestovní ruch i obchod, bylo potřeba tato omezení překonat a vznikem mezinárodních platebních asociací v 50. až 70. letech se to podařilo. Do konce 70. let se ovšem k zúčtování používaly jen papírové účtenky, což sice částečně omezilo používání hotovosti, ale ruční manipulace s účtenkami u obchodníků i v bankách byla stále ekonomicky nákladná a časově náročná. Díky rychlému rozvoji informačních technologií v 80. a 90. letech došlo k zásadnějším změnám a to díky zavedení magnetického proužku na kartách a následně vynálezu bankomatu a elektronického platebního terminálu.

3.3.1 Druhy platebních karet

Vydavatelé platebních karet se v počátcích snažili o specifické rozdíly, kterými by se jimi nabízené karty lišily od karet konkurenčních společností. Snažili se odlišit v množství a kvalitě služeb spojených s kartami, v kvalitě zákaznického servisu a také v designu karty. Vzhledem k velké konkurenci se karetní společnosti, jako je např. Visa nebo MasterCard pokoušely od roku 2002 dokonce odlišit formátem karty, netradičním tvarem a použitými barvami a materiály.⁴⁰

³⁸ ČESKO. Zákon č. 21/1992 Sb. Zákon o bankách. *Zákony pro lidi.cz* [online]. Česko : AION CS, 1992 [cit. 2019-03-18]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-21#cast1>

³⁹ SCHLOSSBERGER, Otakar. *Platební služby*. Praha : Management Press, 2012, s. 135-136. ISBN 978-80-7261-238-3.

⁴⁰ SCHLOSSBERGER, Otakar, Ladislav HOZÁK. *Elektronické platební prostředky*. Praha : Bankovní institut vysoká škola, 2005, s. 24-59. ISBN 80-7265-073-4.

V tabulce níže jsou rozděleny platební karty dle různých hledisek.

Tab. 1: Hlediska třídění platebních karet

Hlediska třídění	Druhy karet
Podle způsobu zpracování	* debetní platební karta * kreditní platební karta * karta s odloženou splatností (tzv. charge karta)
Podle vydavatele	* bankovní karta * karta nebankovních subjektů
Podle místa, kde lze požit	* karta tuzemská * karta mezinárodní
Podle osoby držitele	* osobní karta * služební karta
Podle typu písma na kartě	* karta s reliéfním záznamem * karta s hladkým tiskem
Podle typu elektronického záznamu na kartě	* karta s magnetickým proužkem * karta s čipem * hybridní karta * laserová karta
Podle funkce a způsobu užití	* bankomatová karta * elektronická karta * univerzální karta * záruční šeková karta
Podle úrovně služeb s kartou Spojených	* karta základní * karta specializovaná * karta prestižní * karta výběrová * karta zvláštní

Zdroj: SCHLOSSBERGER, Otakar. Hlediska třídění platebních karet. In : HASCHOVÁ, Klára. *Platební služby*. Praha : Management Press, 2012, s. 136. ISBN 978-80-7261-238-3.

Karty lze rozdělit podle způsobu zpracování transakcí. *Charge karty*, což jsou karty s odloženou splatností, byly prvními platebními kartami, které se začaly objevovat. Zúčtování na těchto kartách probíhalo s určitým zpožděním, také kvůli nefunkčnosti zúčtovacích systémů v on-line režimu. Informace o nákupech byly předávány bance nebo vydavateli buď v papírové podobě, nebo později po síti, která pracovala v off-line režimu.

Kreditní nebo také *úvěrová karta* je karta, díky níž uživatel čerpá spotřebitelský úvěr od banky, který postupně splácí. Nejprve zúčtování probíhalo podobně jako u charge karet a po zavedení elektronických zúčtovacích systémů zajistila banka zúčtování pomocí inkasa, tedy když přišel čas, splátka se odečetla sama.

Debetní karta je nástroj, jímž uživatel čerpá ze svého bankovního účtu své vlastní peníze.⁴¹

Dále lze karty rozdělit podle druhu elektronické formy záznamu na kartě. Princip magnetického záznamu byl sice vynalezen už v roce 1878, ale až roku 1968 byla vyvinuta technologie záznamu informací na magnetický proužek kreditní karty. Vynálezcem magnetického proužku se stal Ronald L. Klein. K upevnění proužku na kartu zkoušel všechna možná lepidla, ta ale poškozovala záznam dat. Jednoho dne se zkroutěný z neúspěchu vrátil domů, kde jeho manželka právě žehlila. Po vyslechnutí manžela zkusila proužek na kartu nažehliti, a tak vznikla metoda *Hot Stamping*.

První čipovou kartu vyrobenou podle standardů EMV (**E**uropay, **M**asterCard, **V**isa) zavedly roku 1997 britské banky. Roku 1998 se rozhodly, že do roku 2001 nahradí všech 104 miliónů karet s magnetickým proužkem kartami čipovými.⁴² Hlavním úkolem EMV je zajištění vzájemné součinnosti platebních systémů založených na použití čipových karet. Také samotné platby prováděné prostřednictvím EMV čipových karet a platebních terminálů by samozřejmě měly být lépe zabezpečeny než použití karty s magnetickým proužkem. Pouhým nasazením čipových karet samozřejmě nelze zajistit úplnou bezpečnost systému, ale lze výrazně znesnadnit a prodražit potenciální útok. Data z čipu díky současnému stavu technologií lze získat, ale obvykle za cenu velmi vysokých nákladů.⁴³

3.3.2 Platba kartou v síti internet

Následkem vývoje internetové sítě a stále větší nabídky zboží a služeb ve virtuálních obchodech vzrůstala samozřejmě i poptávka po možnosti zjednodušení plateb. Mnoho těchto virtuálních obchodů nabízí mimo provedení platby předem nebo na dobírku (při převzetí zboží) také platbu kartou. To funguje tak, že zákazník uvede číslo karty a její platnost přímo v objednávce. Vzhledem k dostupnosti přenášených dat ale bylo riziko zneužití příliš vysoké a banky tento způsob plateb dost dlouho nedoporučovaly. V České republice byla dokonce tato funkce karty všem klientům zablokována. Tento problém se ale musel vyřešit.

⁴¹ SCHLOSSBERGER, Otakar. *Platební služby*. Praha : Management Press, 2012, s. 135-140. ISBN 978-80-7261-238-3.

⁴² JUŘÍK, Pavel. *Platební karty : Ilustrovaná historie placení*. Praha : Libri, 2012, s. 99-150. ISBN 978-80-7277-498-2.

⁴³ MATYÁŠ, Vašek, Jan KRHOVJÁK a kol. *Autorizace elektronických transakcí a autentizace dat i uživatelů*. Brno : Masarykova Univerzita, 2008, s. 71-104. ISBN 978-80-210-4556-9.

Společnosti MasterCard a Visa spolu s IT (Information Technology) společnostmi vyvinuly v roce 1996 standard známý jako SET (*Secure Electronic Transaction*), který spočíval v přidělování soustavy kódovacích klíčů jednotlivým účastníkům sítě, což zaručovalo bezpečné ověření identity účastníků transakce a šifrovaný přenos dat.

Jelikož se IT firmy neustále snaží o vývoj dalších způsobů šifrování čísla karty a o nalezení levného a pohodlného řešení, v dnešní době se používá systém 3D Secure, který je bezpečnější i jednodušší než původní systém SET. Tento systém zaručuje majiteli karty, že ani obchodník nemá šanci získat informace o kartě.⁴⁴

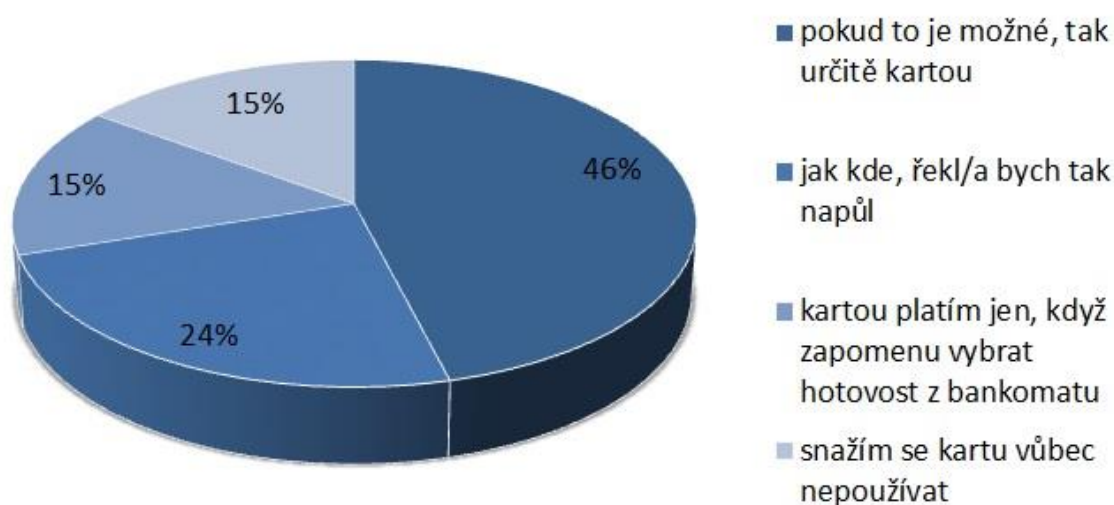
⁴⁴ SCHLOSSBEREGER, Otakar, Ladislav HOZÁK. *Elektronické platební prostředky*. Praha : Bankovní institut vysoká škola, 2005, s. 31. ISBN 80-7265-073-4.

4 Průzkum četnosti používání (bez)hotovostního platebního styku obyvatelstvem

Jsou lidé, kteří se snaží nedisponovat nejlépe žádnou hotovostí, natož velkými sumami a kde jen to jde, platí kartou, pak jsou tu i ti, kteří před vstupem do obchodu, v kterém normálně platební karty přijímají, vyberou z bankomatu a v tomto obchodě raději zaplatí hotovostí. Po tomto zjištění byl stovce obyvatel všech věkových skupin mezi 18 a 75 lety předložen tento krátký dotazník zaměřený nejen na platby kartou a výběry z bankomatů, ale také na znalost některých bezpečnostních hrozeb a opatření.

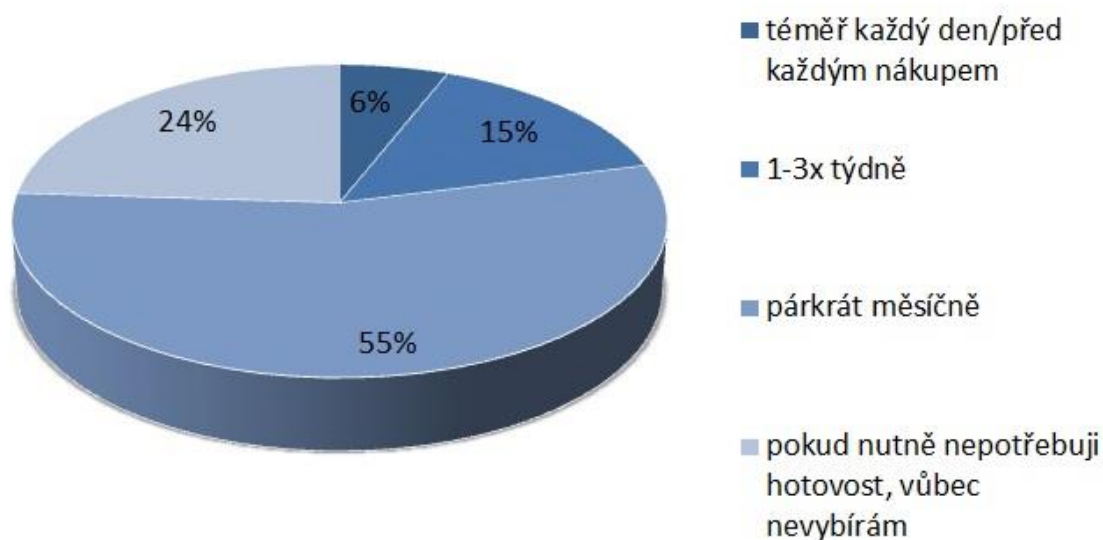
- 1) Platíte v obchodech raději hotovostí nebo kartou?
 - pokud to je možné, tak určitě kartou
 - jak kde, řekl/a bych tak napůl
 - kartou platím jen, když zapomenou vybrat hotovost z bankomatu
 - snažím se kartu vůbec nepoužívat
- 2) Jak často vybíráte z bankomatu?
 - téměř každý den/před každým nákupem
 - 1-3x týdně
 - párkrát měsíčně
 - pokud nutně nepotřebuji hotovost, vůbec nevybírám
- 3) Používáte kartu k platbám na internetu?
 - ano, je to nejrychlejší a nejjednodušší
 - jen, když není jiná možnost
 - ne, platbám na internetu nedůvěřuji, objednávám na dobírku
 - na internetu vůbec nenakupuji
- 4) Říká vám něco pojem skimming?
 - ano, vím, co to je
 - ano, ale jen jsem ten pojem slyšel/a, nevím co to je
 - nikdy jsem o tom neslyšel/a
- 5) Máte někde napsaný PIN k platební kartě?
 - ano, nosím ho u sebe / v mobilu
 - ano, mám ho napsaný doma
 - ne, pamatuji si ho

Graf 1: Platíte v obchodech raději hotovostí nebo kartou?



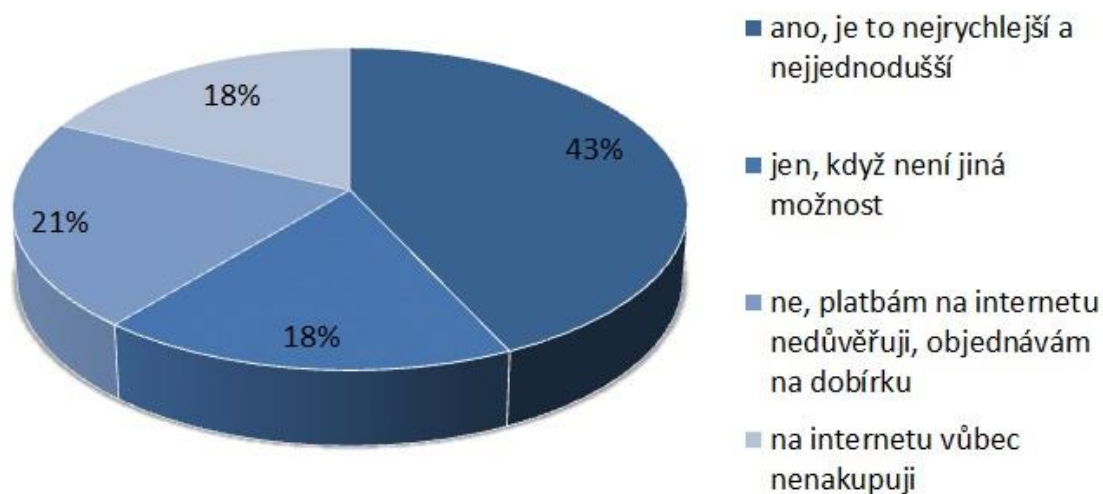
Téměř polovina dotazovaných obyvatel nejraději k placení v obchodech používá svou platební kartu. Lidí snažících se kartu k platbám naopak nepoužívat vůbec bylo celých 15 %.

Graf 2: Jak často vybíráte z bankomatu?



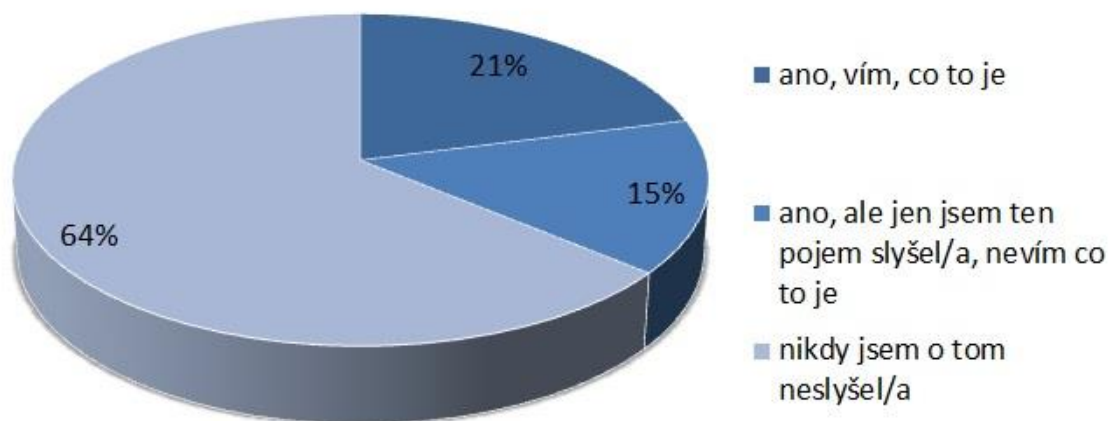
Výběrů z bankomatů je čím dál tím méně, ale přesto se našlo dost obyvatel, kteří minimálně jednou týdně výběr provedou. Více než polovina lidí vybírá hotovost párkrát za měsíc a skoro čtvrtina pouze v případě, kdy hotovost nezbytně potřebují.

Graf 3: Používáte kartu k platbám na internetu?



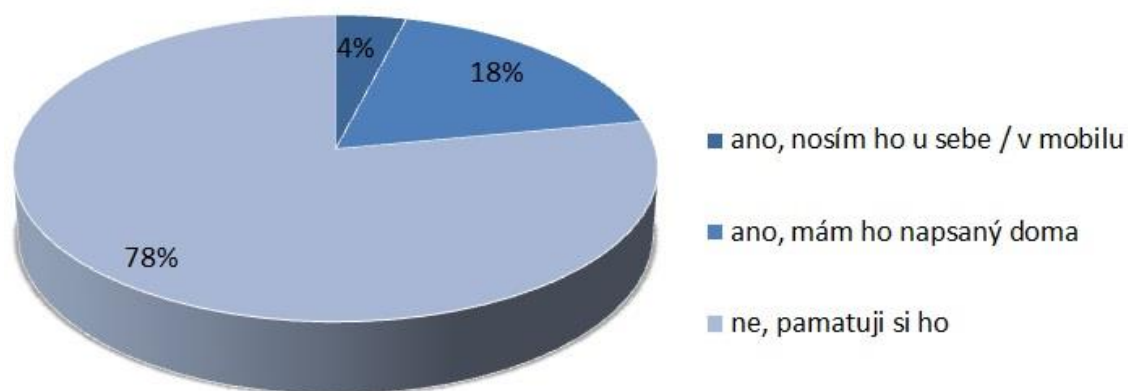
Bezpečnost plateb na internetu je v dnešní době celkem dobře zabezpečená, ale přesto pouze 43 % dotázaných obyvatel dává tomuto způsobu platby z důvodu rychlosti a jednoduchosti přednost.

Graf 4: Říká vám něco pojem skimming?



Pojem skimming zná málokdo. Celkem dvacet jedna ze sta lidí ví, co toto slovo označuje, dalších patnáct obyvatel tento pojem někdy slyšelo, ale neví, co značí a ostatní, tedy celkem neuvěřitelných šedesát čtyři lidí, dokonce o skimmingu v životě neslyšelo.

Graf 5: Máte někde napsaný PIN k platební kartě?



Poslední otázka má poněkud *šťastnější* výsledky. Více než tři čtvrtiny dotazovaných obyvatel nosí PIN pouze v paměti, tedy jim ho společně s kartou nemá nikdo šanci odcizit a získanou kartu zneužít. Lepší z variant napsaného PINu je varianta *PIN napsaný doma*, což se týká 18 % respondentů. Bohužel, někteří lidé jsou neopatrní a nosí PIN napsaný u sebe, tedy s největší pravděpodobností přímo v peněžence nebo v mobilním telefonu.

5 Soukromé bezpečnostní agentury zajišťující přepravu hotovosti a cenin

V plzeňském kraji jsou dvě hlavní soukromé bezpečnostní agentury zajišťující přepravu hotovosti a cenin a dotaci bankomatů – Loomis a G4S. Společnost G4S má na starost bankomaty společností MMB, ČSOB, KB, Air Bank, UCB a Euronet. Společnost Loomis se stará o dotaci bankomatů České spořitelny, Raiffeisen Bank.

5.1 Historie bezpečnostních agentur přepravujících hotovost

5.1.1 Historie LOOMIS

Všechno začalo již v roce 1852, kdy byla během zlaté horečky v Kalifornii založena společnost Wells Fargo & Co. Po několika letech společnost převzala provoz společnosti Pony Express. Pak v roce 1905 založil Lee Loomis obchodní společnost Cleary Creek. Použitím psích spřežení doručoval aljašským horníkům vybavení a předměty denní potřeby a vracel se se zlatem. Po dvaceti letech založil společnost Loomis Armored Car Service a za cenu 8 tis. amerických dolarů vyrobil a uvedl do provozu první obrněné vozidlo, později nazvané *Old Number One*. Poté společnost rozšířila své podnikání do západních částí USA a Kanady.

Po smrti pana Loomise v roce 1949 převzal společnost jeho syn Walter a v roce 1979 se rodina Loomisových rozhodla společnost prodat. Po několika akvizicích získala společnost na konci 90. let firma Wells Fargo Armored a nově vzniklou společnost spojením těchto dvou firem pojmenovala Loomis, Fargo & Co., a začlenila ji do divize Securitas Cash Handling Services. V roce 2006 oznámila, že své podnikání rozdělí na oddělené specializované bezpečnostní společnosti a převzala jméno Loomis.

V roce 2009 založila firma Loomis dceřinou společnost na Slovensku a v mezinárodní expanzi pokračovala i v letech 2010 a 2011. V USA se uskutečnilo několik dalších akvizic a Loomis vstoupil např. i na český a turecký trh. V důsledku akvizic se společnost Loomis v roce 2014 stala lídrem v oblasti zpracování hotovosti na trhu ve Švýcarsku.⁴⁵

⁴⁵ Loomis – since the gold rush. *LOOMIS* [online]. [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <https://www.loomis.com/index.php/en/about-loomis/history>

5.1.2 Historie G4S Cash Solutions (CZ), a. s.

Roku 1901 byla založena společnost Kjøbenhavn Frederiksberg Nattenvagt. Založil ji v Dánsku Marius Hogrefe. O 18 let později se tato společnost, dnes nesoucí název G4S, propracovala na největšího poskytovatele bezpečnostních řešení na světě.

V roce 1990 byla společnost Group 4 Securitas a. s. jednou z prvních bezpečnostních agentur na našem území, v tu dobu poskytovala pouze služby ostrahy. Již po roce ale začala používat první tři pancéřovaná vozidla pro přepravu hotovosti. V letech 1992 až 1998 proběhl rychlý vývoj, kdy byly otevírány pobočky po celé České republice a také v tomto období byla vybudována střediska pro zpracování hotovosti v Praze, Brně a Ostravě. Společnost G4S se stala lídrem v oblasti poskytování služeb přepravy, zpracování hotovosti a také obsluhy bankomatů. V roce 2001 převzala společnost G4S firmu Bankovní ochranná služba, a. s.

Roku 2004 se změnilo jméno společnosti na Group 4 Falck, a. s., o dva roky později se kvůli změně vlastníků firma rozdělila na dvě specializované akciové společnosti, a to na G4S Cash Services (CZ), a. s. a G4S Security Services (CZ), a. s. V roce 2007 získala společnost G4S Cash Services firmu Brink's C. L. ČR s. r. o.

V souladu s celosvětovou strategií mají od roku 2010 obě společnosti nové názvy, a to G4S Cash Solutions (CZ), a. s. a G4S Secure Solutions (CZ), a. s. V dnešní době působí téměř ve sto státech světa a zaměstnává bezmála 600 tis. lidí.⁴⁶

5.2 Podmínky přijetí k bezpečnostní agentuře G4S na pozici pracovníka pro převoz hotovosti

5.2.1 Obecné podmínky přijetí

Během prvního kola přijímacího jsou uchazeči o zaměstnání u G4S seznámeni s pracovními podmínkami, jako jsou platové podmínky, pracovní doba a náplň práce. Pokud i přesto jejich zájem o tuto práci přetrvává, postupují do druhého kola, přičemž jdou po jednom na pohovor, kde prověří, zda a v jaké míře je uchazeč zadlužen a jakým stylem života žije (drogy, sázení atd.). Nepřípustné jsou exekuce uchazeče a všech členů

⁴⁶ Historie G4S : Mezinárodní skupina G4S poskytuje svým zákazníkům služby již více než 100 let. *G4S : ČESKÁ REPUBLIKA G4S* [online]. [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <https://www.g4s.com/cs-cz/onas/historie>

jeho rodiny. G4S si tuto informaci ověřuje dotazem ve veřejných informačních systémech Solus, někdy nepřesně nazývaných jako registry dlužníků.

Samozřejmě je podmínkou vlastnit řidičský průkaz skupiny B a doložit výpis z evidence Rejstříku trestů, výhodou je řidičská praxe.

5.2.2 Lékařská prohlídka

Před nástupem musí uchazeč podstoupit lékařskou prohlídku u nasmlouvané závodní lékařky, jejíž ordinace se pro plzeňskou pobočku G4S nachází v Plzni na Borech, přičemž jí uchazeč na vstupní prohlídku musí donést výpis ze zdravotní karty od svého obvodního lékaře.

5.2.3 Školení

Pokud zájemce donese všechny potřebné dokumenty (výpis z evidence Rejstříku trestů, potvrzení o zdravotní způsobilosti, potvrzení z pracovního úřadu o evidenci a o zaměstnání za posledních pět let, průkazové foto a potvrzení o bezdlužnosti vůči vaší zdravotní pojišťovně), pokračuje uchazeč dvoudenním nástupním školením v Praze, kde ho seznámí s bezpečností práce, s fungováním firmy a detailněji s úkoly a povinnostmi, které ho během výkonu práce čekají.

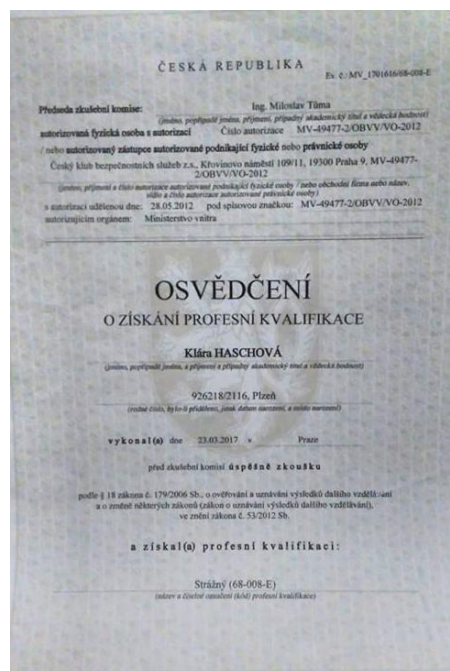
5.2.4 Certifikát 68-008-E Strážný

Po přečtení a podepsání veškerých prospektů a smluv má uchazeč tři měsíce na to, naučit se na zkoušku profesní kvalifikace ‚Strážný‘ a zdárně ji složit. Tato zkouška je povinná pro vykonávání činnosti ostraha majetku podle přílohy č. 5 k zákonu č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání: a) *vysokoškolské vzdělání, nebo* b) *vyšší odborné vzdělání právnického, bezpečnostního nebo obdobného zaměření, nebo* c) *střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru bezpečnostním nebo právním, nebo* d) *střední vzdělání s maturitní zkouškou a osvědčení o rekvalifikaci nebo jiný doklad o odborné kvalifikaci pro příslušnou pracovní činnost vydaný zařízením akreditovaným podle zvláštních právních předpisů, zařízením akreditovaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, nebo ministerstvem, do jehož působnosti patří odvětví, v němž je živnost provozována, nebo* e) *profesní kvalifikace pro činnost strážný podle zvláštního*

právního předpisu, nebo f) doklad o uznání odborné kvalifikace podle zvláštního právního předpisu)⁴⁷

Po složení zkoušky obdrží uchazeč Osvědčení o získání profesní kvalifikace Strážný (viz obrázek č. 12).⁴⁸

Obr. 12: Osvědčení o získání profesní kvalifikace Strážný



Zdroj:
vlastní

5.2.5 Zbrojní průkaz

Do půl roku od přijetí se uchazeč musí stát vlastníkem zbrojního průkazu. Zbrojní průkaz opravňuje fyzickou osobu k nabývání vlastnictví a držení zbraně nebo střeliva do těchto zbraní v rozsahu oprávnění stanovených pro jednotlivé skupiny zbrojního průkazu a v rozsahu těchto oprávnění k jejich nošení (§ 16 odst. 1 o zbraních: *Zbrojní průkaz je veřejná listina, která fyzickou osobu opravňuje k nabývání vlastnictví a držení zbraně nebo střeliva do těchto zbraní v rozsahu oprávnění stanovených pro jednotlivé skupiny zbrojního průkazu a v rozsahu těchto oprávnění k jejich nošení. Doba platnosti zbrojního průkazu je 10 let. Zbrojní průkaz lze vydat podle posudku o zdravotní způsobilosti s dobou platnosti kratší než 10 let.*)

Zbrojní průkaz (viz obrázek č. 13) se rozlišuje podle účelu užívání zbraně nebo střeliva a podle rozsahu oprávnění do skupin: A - ke sběratelským účelům, B - ke

⁴⁷ ČESKO. Zákon č. 455/1991 Sb. Zákon o živnostenském podnikání. Zákony pro lidi.cz [online]. Česko : AION CS, 1991 [cit. 2019-01-17]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1991-455>

⁴⁸ KYNCL, Jaromír. *Odborná způsobilost v komerční bezpečnosti*. Praha : Professional Publishing, 2010, s. 67-73. ISBN 978-80-7431-028-7.

sportovním účelům, C - k loveckým účelům, D - k výkonu zaměstnání nebo povolání, nebo E - k ochraně života, zdraví nebo majetku.⁴⁹

Obr. 13: Zbrojní průkaz



Zdroj: http://www.strelec.cz/zbrojni_prukazy.html

Pro uchazeče je tedy důležitý zbrojní průkaz skupiny D – k výkonu zaměstnání nebo povolání. Zbrojní průkaz vydá příslušný útvar policie, kterým je krajské ředitelství policie, oddělení služby pro zbraně a bezpečnostní materiál, podle místa pobytu fyzické osoby, na základě žádosti fyzické osoby, která je starší 21 let, má trvalý pobyt na území České republiky, je způsobilá k právním úkonům, je zdravotně způsobilá, složila zkoušku odborné způsobilosti před zkušebním komisařem, je spolehlivá a bezúhonná. Bezúhonnost se v tomto případě posuzuje na základě opisu Rejstříku trestů.

Opis z evidence Rejstříku trestů je veřejnou listinou a vydává se pouze pro potřeby trestního řízení, a to jen orgánům činným v trestním řízení a Ministerstvu spravedlnosti. Pouze tyto orgány jsou oprávněny podat žádost o opis z evidence Rejstříku trestů. Naopak výpis z rejstříku trestů, viz kapitola 1.1, je taktéž veřejnou listinou a na rozdíl od opisu není určen pro potřeby trestního, ale zejména pro potřeby osoby, které se opis týká. Výpis z Rejstříku trestů se vydává na základě písemné žádosti. Vydává se osobě, jejíž totožnost byla ověřena s tím, že se vydá výpis z evidence Rejstříku trestů týkající se této osoby.⁵⁰

⁴⁹ ČESKO. Zákon č. 119/2002 Sb. Zákon o střelných zbraních a střelivu. Zákony pro lidi.cz [online]. Česko : AION CS, 2002 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-119>

⁵⁰ *Epravo.cz* [online]. Praha, 2001 [cit. 2019-02-05]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/opis-a-vypis-z-rejstriku-trestu-15264.html>

5.3 Cashové služby

5.3.1 Zajištění přepravy

Služby přepravy a zpracování hotovosti jsou určeny všem, kteří potřebují bezpečně přemísťovat hotovost a ceniny a zároveň s nimi efektivně pracovat. Služby agentury G4S výrazně zrychlují oběh peněz mezi klientem a bankou.

G4S zajišťuje převoz hotovosti, akcií, drahých kovů, kolků, stravenek, listovních zásilek, účetních dokladů, faktur apod. Hlavní náplní G4S je obsluha inkasních a depozitních terminálů u klienta, zpracování hotovosti (CZK i valuty) a stravenek, výměna hotovosti za drobné, zaúčtování hotovosti v bance, školení klientů a zaměstnanců klienta v místech jejich provozoven na rozpoznání podezřelých bankovek, správa uložené hotovosti klientů v trezorech G4S.

5.3.2 Obsluha a servis ATM

Mimo obsluhy bankomatů poskytuje G4S také jejich servis, kontrolu a údržbu. Nejdůležitější činností je plnění kazet, jejich výměna v bankomatech, následné vyprazdňování a zpracování zbytkové hotovosti, evidence peněžních pohybů a vykazování procesů v hotovosti. Přeprava kazet se provádí podle stejných zásad jako v případě jiných hotovostních zásilek.

Kromě kazet řeší také doplňování potřebných materiálů a nálepek.

Kontroly ATM zahrnují kontrolu distributora, oddělené umístění zařízení (reklama, ohřívač atd.), kontrolu napájecího zdroje, závěrečnou zprávu o provedené kontrole přímo od inspekčního technika atp.

Výhodami inspekcí ATM je konečné snížení nákladů ve formě synergií, harmonogram inspekcí je přizpůsoben tak, aby během jednoho dne bylo možné prověřit co nejvyšší počet bankomatů, přičemž výlet za účelem prohlídky ATM provádí pouze jedno vozidlo s okresním technikem a bezpečnostním pracovníkem ATM.⁵¹

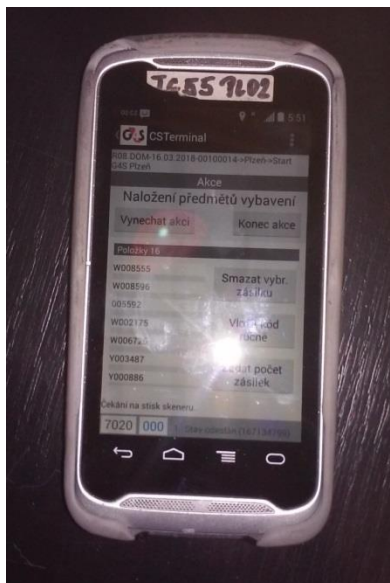
5.3.3 Monitoring hotovosti

G4S využívá čárové kódy, které zaměstnanci načítají do Motoroly (viz obrázek č. 14). Pohyby převzatých zásilek jsou sledovány v reálném čase od převzetí až

⁵¹ G4S: ČESKÁ REPUBLIKA G4S [online]. Praha [cit. 2019-02-05]. Dostupné z: <http://www.g4s.cz/cs-cz/nase-sluzby/cash>

po zpracování nebo předání zásilky. Výstupy z Motoroly jsou propojeny s interními systémy klienta.

Obr. č. 14: Motorola



Zdroj: vlastní

5.3.4 Pojištění přepravy

Cenné zásilky v podobě hotovosti, šperků, drahých kovů nebo např. kolků přepravuje G4S nejen v rámci České republiky, ale i mimo ni. Zásilky jsou přepravovány vždy v souladu s legislativou dané země, což se týká např. i držení zbraní.

Během celé doby přepravy je na zásilky poskytnuto pojistné krytí. G4S má uzavřený soubor pojistných smluv v celkové výši 50 mil. GBP, což je přibližně 1,5 mld. CZK. Majetek klientů je pojištěn Globálním programem zahraničního pojistitele Zurich International Limited a Lloyd's of London a to od doby převzetí zaměstnancem G4S do doby předání adresátovi, přičemž místním pojistitelem na území České republiky je Generali Pojišťovna a. s.

Pojistné smlouvy jsou sjednány na pojištění odpovědnosti za škodu vzniklou zákazníkovi na hotovosti či cennostech, nacházejících se v držení G4S při jejich prevozu nebo skladování v souvislosti s výkonem ochranných bezpečnostních služeb G4S. Pojištění je sjednáno vůči fyzické ztrátě a poškození majetku. Pojistný stav platí na celém území České republiky a v zemích EU.

5.3.5 Zpracování a svoz stravenek

Tuto službu G4S nabízí pro obchodní partnery, kteří chtějí zvýšit efektivitu svých zaměstnanců. G4S je schopna zpracovat všechny typy stravenek, včetně vyhotovení reportů.

Svoz stravenek lze realizovat v souběhu s výběrem hotovosti na daných provozovnách zákazníka.

Zpracování stravenek probíhá na moderních multifunkčních strojích, které jsou schopny zpracovat nejen stravenky, ale i dárkové poukázky, šeky, kupony a volnočasové poukázky. Proces zpracování probíhá permanentně pod dohledem kamerových systémů. Celý proces je ukončen kompletací zásilky zpracovaných stravenek a jejich transportem do jednotlivých stravenkových společností.⁵²

5.4 Vybavení členů posádky

Bezpečnostní pracovníci (dále BP) jsou povinni dostavit se a převzít kurz (přeprava zásilek prováděná podle předem stanoveného rozpisu, který označuje místo a čas zahájení/ukončení přepravy, obsluhovaná místa, jejich pořadí a další podrobnosti přepravy) včas, v uniformě a s platnými doklady. Všichni BP u sebe musí mít identifikační průkaz G4S, občanský, zbrojní a řidičský průkaz. Tyto doklady jsou povinni bez vyzvání předložit operátorovi operačního střediska vždy při převzetí pracovního úkolu. Řidič skupiny C je samozřejmě povinen mít u sebe, spolu s ostatními výše uvedenými doklady, průkaz profesní způsobilosti řidiče a potvrzení o činnosti řidiče. Při přebírání pracovního úkolu jsou BP vybaveni mobilním telefonem a Motorolou.

5.4.1 Speciální pancéřované vozidlo

Základem pro převoz hotovosti jsou speciální pancéřovaná vozidla (dále SPV), jejichž výrobou se zabývá řada firem. Výrobou je myšlena přestavba klasických automobilů na tyto speciály, přičemž může jít o užitkové i osobní automobily. G4S disponuje dvěma typy pancéřovaných vozidel, a to z části pancéřovanými a plně pancéřovanými.

Všechna vozidla disponují neprůstřelným sklem, krytými střílnami (viz obrázek č. 15), dorozumivacím zařízením, speciálními disky kol, která umožňují pokračování v jízdě i po úniku vzduchu z pneumatiky a velmi důležitou součástí SPV je *tříkomorový systém*, který funguje na takovém principu, že nemůže být otevřeno více dveří zároveň, takže jsou vždy otevřeny jen jedny dveře. V SPV se nachází tři „místnosti“, a to kabina,

⁵² G4S : ČESKÁ REPUBLIKA G4S [online]. Praha [cit. 2019-02-05]. Dostupné z: <http://www.g4s.cz/cs-cz/nase-sluzby/cash>

přechodová komora a trezorová část.⁵³ Součástí jsou samozřejmě také číselná a čipová zabezpečení a tísňová tlačítka, v nově vyráběných vozech se nachází i daktyloskopická čtečka, která do SPV nepustí nikoho, kdo není v databázi.⁵⁴

Obr. 15: Krytá střílna



Zdroj: vlastní

5.4.2 Uniforma a osobní ochranné prostředky

BP jsou povinni být na kurzu ustrojeni do uniformy G4S pro zaměstnance přeprav, opatřené identifikačními znaky G4S, např. logem. Součástí uniformy je pracovní obuv, taktická vesta a osobní ochranné pracovní prostředky, tedy kevlarová neprůstřelná vesta.

Při pohybu mimo SPV jsou BP povinni být ustrojeni do neprůstřelné vesty, s výjimkou pohybu v chráněném prostoru, např. v uzavřeném prostoru dotačního boxu.

5.4.3 Střelná zbraň

Určení BP jsou při kurzu vybaveni služební střelnou zbraní, kterou jsou oprávněni použít pouze v krajní nouzi, což je § 28: Čin jinak trestný, kterým někdo odvrací nebezpečí přímo hrozící zájmu chráněnému trestním zákonem, není trestným činem. Nejde o krajní nouzi, jestliže bylo možno toto nebezpečí za daných okolností odvrátit jinak anebo způsobený následek je zřejmě stejně závažný nebo ještě závažnější než ten, který hrozil, anebo byl ten, komu nebezpečí hrozilo, povinen je snášet.⁵⁵, nebo nutné obraně, což je § 29: Čin jinak trestný, kterým někdo odvrací přímo hrozící nebo

⁵³ UHLÁŘ, Jan. *Technická ochrana objektů, I.díl : Mechanické zábranné systémy II*. Praha : PA ČR, 2004, s. 170. ISBN 80-7251-172-6.

⁵⁴ UHLÁŘ, Jan. *Technická ochrana objektů, III.díl : Ostatní zabezpečovací systémy*. Praha : PA ČR, 2006, s. 75. ISBN 80-7251-235-8.

⁵⁵ ČESKO. Hlava 3. Okolnosti vylučující protiprávnost. *Trestní zákoník.cz* [online]. Praha, 2009 [cit. 2019-01-21]. Dostupné z: <http://www.trestnizakonik.cz/p-28>

trvající útok na zájem chráněný trestním zákonem, není trestným činem. Nejde o nutnou obranu, byla-li obrana zcela zjevně nepřiměřená způsobu útoku.⁵⁶

Střelnou zbraní určenou k činnosti BP je pouze zbraň ve vlastnictví G4S. V pracovní době je zakázáno mít u sebe soukromě drženou zbraň. Zákaz se vztahuje např. na střelnou, palnou, plynovou a mechanickou zbraň.

Převzetí a kontrolu zbraně potvrdí BP vlastnoručním podpisem v Knize výdeje zbraní a střeliva při převzetí od operátora u okénka na operačním středisku.⁵⁷

5.4.4 Kategorie zbraní a střeliva

Zák. č. 119/2002 Sb. § 3 Rozdělení zbraní a střeliva

(1) Zbraně a střelivo se pro účely tohoto zákona rozdělují na:

- a) zakázané zbraně, zakázané střelivo nebo zakázané doplňky zbraní - kategorie A,*
- b) zbraně podléhající povolení - kategorie B,*
- c) zbraně podléhající ohlášení - kategorie C a d) ostatní zbraně - kategorie D,*
- e) střelivo do zbraní kategorií A až D, které není zakázané.⁵⁸*

5.4.5 Podmínky výkonu zaměstnání se zbraní

Zbraň a střelivo smí být k výkonu zaměstnání vydána pouze BP, který je držitelem platného zbrojního průkazu skupiny D a byl prokazatelně seznámen s návodem k obsluze zbraně.

Je zakázáno, aby BP při výkonu zaměstnání nosili pistoli s nábojem v komoře a zbraň odkládali. Dále jsou BP povinni nosit zbraň v pouzdře a skrytě a účastnit se střeleckého výcviku organizovaného G4S.

⁵⁶ ČESKO. Hlava 3. Okolnosti vylučující protiprávnost. Trestní zákoník.cz [online]. Praha, 2009 [cit. 2019-01-21]. Dostupné z: <http://www.trestnizakonik.cz/p-29>

⁵⁷ MACEK, Pavel, František NOVÁK. *Privátní bezpečnostní služby*. Praha : Police History, 2005, s. 148. ISBN 80-86477-23-1.

⁵⁸ ČESKO. Zákon č. 119/2002 Sb. Zákon o střelných zbraních a střelivu. Zákony pro lidi.cz [online]. Česko : AION CS, 2002 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-119>

5.5 Pravidla pro přepravu zásilek

5.5.1 Převzetí kurzu

BP je povinen dostavit se ve stanovený čas před operační středisko, kde převezme od operátora veškeré prostředky a vybavení na kurz, tedy všechnu dokumentaci, mobilní telefon, Motorolu, služební střelnou zbraň, klíče atd. Každý musí převzetí všech jím převzatých prostředků a vybavení písemně potvrdit v příslušné dokumentaci, která se nachází před operačním střediskem u výdejního okénka. Ihned po převzetí kurzu je nutné zahájit kurz v Motorole. Každý BP je za všechny převzaté věci zodpovědný od doby jejich písemného převzetí, po celou dobu kurzu až do chvíle jejich předání a písemného potvrzení operátorem operačního střediska, po skončení kurzu.

5.5.2 Trasa převozu

Posádka obsluhuje jednotlivá obsluhovaná místa dle přiděleného Rozpisu kurzu v Motorole ve stanoveném pořadí a čase. Velitel posádky (dále VP) může změnit pořadí a čas obsluhy za předpokladu schválení ze strany operačního střediska. Řidič je povinen jezdit plynuje, bez zajižděk nebo zkratek a co nejvíce se držet na hlavních silnicích.

5.5.3 Přestávky a zastávky při převozu

Posádka nesmí provést zastávku, pokud to nesouvisí s plněním přepravních úkolů, s poskytnutím první pomoci nebo s dodržováním předpisů o provozu na pozemních komunikacích. Členové posádky nesmí opustit SPV, pokud to nesouvisí s plněním přepravních úkolů nebo s poskytnutím první pomoci.

Bezpečnostní přestávku tráví posádka v SPV a zpravidla v době, kdy je naplánována v Rozpisu kurzu. Pokud je SPV zaparkováno ve střeženém prostoru, je možné střídavé opuštění SPV na dobu nezbytně nutnou. K opuštění SPV musí být vždy použity pravoboční dveře přechodové komory. Otevření dveří za účelem větrání interiéru je nepřípustné.

5.5.4 Nastupování a vystupování ze speciálního pancéřovaného vozidla

Z SPV vždy vystoupí nejprve člen posádky, který provádí eskortu, tedy většinou řidič, provede bezpečnostní obhlídku v okolí SPV a vizuálně zkontroluje v okolí stojící i pohybující se osoby. Pokud vyhodnotí situaci jako rizikovou, dá pokynem informaci VP, aby z vozidla nevystupoval. Po zabezpečení okolí, VP otevře trezorovou část vozidla a vloží zásilku do bezpečnostního kontejneru (viz obrázek č. 16), který je

vybaven sirénou, dýmovnicí a barvicím systémem, při aktivaci bezpečnostního systému se tedy spustí siréna a dokonale se zabarví celý obsah kontejneru.⁵⁹ Poté VP uzavře trezorové dveře a vydá signál řidiči, že je připraven k výstupu se zásilkou. Řidič, stojíc zády k vozidlu, otevře pravoboční dveře, VP se zásilkou vystoupí a řidič dveře neprodleně uzavře. VP tedy se zásilkou vždy vystupuje z SPV do řidičem zabezpečeného prostoru.

Obr. č. 16: Bezpečnostní kontejner



Zdroj: vlastní

Do SPV nastupuje vždy jako první VP, který přenáší bezpečnostní kontejner s uloženými zásilkami. Řidič stojí zády k SPV tak, aby nebránil otevření pravobočních dveří, a pozoruje okolí. VP uloží zásilku do trezorové části, vrátí se do kabiny a do přechodové komory vpustí řidiče.

5.5.5 Přeložení zásilky

Přeložení zásilek se provádí zpravidla z důvodu technické závady nebo dopravní nehody SPV. Překládka musí být vždy předem odsouhlasena operátorem operačního střediska. Řidiči přistaví SPV na co nejkratší vzdálenost a to tak, aby k sobě vozidla byla přistavena pravobočními dveřmi. Zásilky se přenášejí v bezpečnostním kontejneru. Před překládáním zásilek se musí zavolat na Policii ČR a požádat o dohled nad situací – zásilky nesmějí opustit vozidlo před příjezdem Policie.

5.5.6 Převzetí zásilky

Na obsluhovaných místech v místnostech, které lze uzavřít, požádá VP, aby po dobu manipulace se zásilkami, byly uzavřeny vstupní dveře. V případě, že zásilku nelze převzít nebo předat v uzavřené místnosti, zaujme řidič vhodné postavení ke krytí VP po dobu manipulace se zásilkou. Řidič není oprávněn k převzetí zásilky a k přenášení

⁵⁹ UHLÁŘ, Jan. *Technická ochrana objektů, I.díl : Mechanické zábranné systémy II*. Praha : PA ČR, 2004, s. 168. ISBN 80-7251-172-6.

bezpečnostního kontejneru. V případě vyšší hmotnosti zásilky je řidič oprávněn s touto manipulovat pouze v omezeném rozsahu na základě pokynů VP.

5.5.7 Ukončení kurzu

Poslední zastávkou SPV na kurzu je dotační box cílové pobočky, kde VP předá operátorovi operačního střediska všechny zásilky včetně kazet ATM s příslušnými dodacími listy.

Řidič provede dotankování paliva do SPV. Po dotankování paliva zaparkuje vozidlo na určené místo, vozidlo uklidí, napojí na dobíjecí kabel a řádně uzamkne.

VP řádně ukončí kurz v Motorole a prostřednictvím výdejového okénka předá operátorovi operačního střediska správně vypsanou všechnu dokumentaci, klíč od bezpečnostního kontejneru, služební zbraň a její průkaz (viz obrázek č. 17), mobilní telefon, Motorolu a vybavení, jako jsou klíče od ATM, jež převzal při zahájení kurzu.

Obr. 17: Služební zbraň a její průkaz



Zdroj: vlastní

Řidič navíc odevzdá desky s řádně vyplněnou knihou jízd, klíče a doklady k vozidlu. Pokud řidič zjistil jakékoli závady na SPV, uvede je do Knihy závad.

6 Příkaz k provedení přepravy hotovosti a cenin

10.2.2011

Příkaz k provedení přepravy hotovosti a cenin

G4S Cash Solutions (CZ) a.s.

Region CIT Plzeň

Zdeněk Hurt (O85243)

Příkaz vydal (podpis, OIČ)

Kurz: R09 Plz

Příkaz číslo: 0030001811022011R09 Plz

Na den: 11.2.2011

	Jméno	OIČ	Podpis
Vedoucí posádky	Klára Haschová	34363	
Řidič	Michal Kadlec	32183	
Člen posádky			
	Vozidlo - RZ	1A1 0101	

Přeprava zahájena:

Operativní pokyny k provedení přepravy:

(zde uvede operativní středisko doplňující pokyny k provedení přepravy)

Zpráva o průběhu přepravy:

(zde uvede vedoucí posádky odchylky od rozpisu kurzu, zvláštní a mimořádné události, požadavky zákazníků apod.)

Záznam o provedených bezpečnostních přestávkách:

místo provedení bezpečnostní přestávky	čas: od-do

Počáteční stav tach.		Ujeto km	
Konečný stav tach.		Tankováno PHM	

Přeprava ukončena:

datum, čas, podpis vedoucího posádky

Kontroloval:

.....

podpis, OIČ

Ke každému příkazu k převozu hotovosti a cenin náleží také rozpis kurzu:

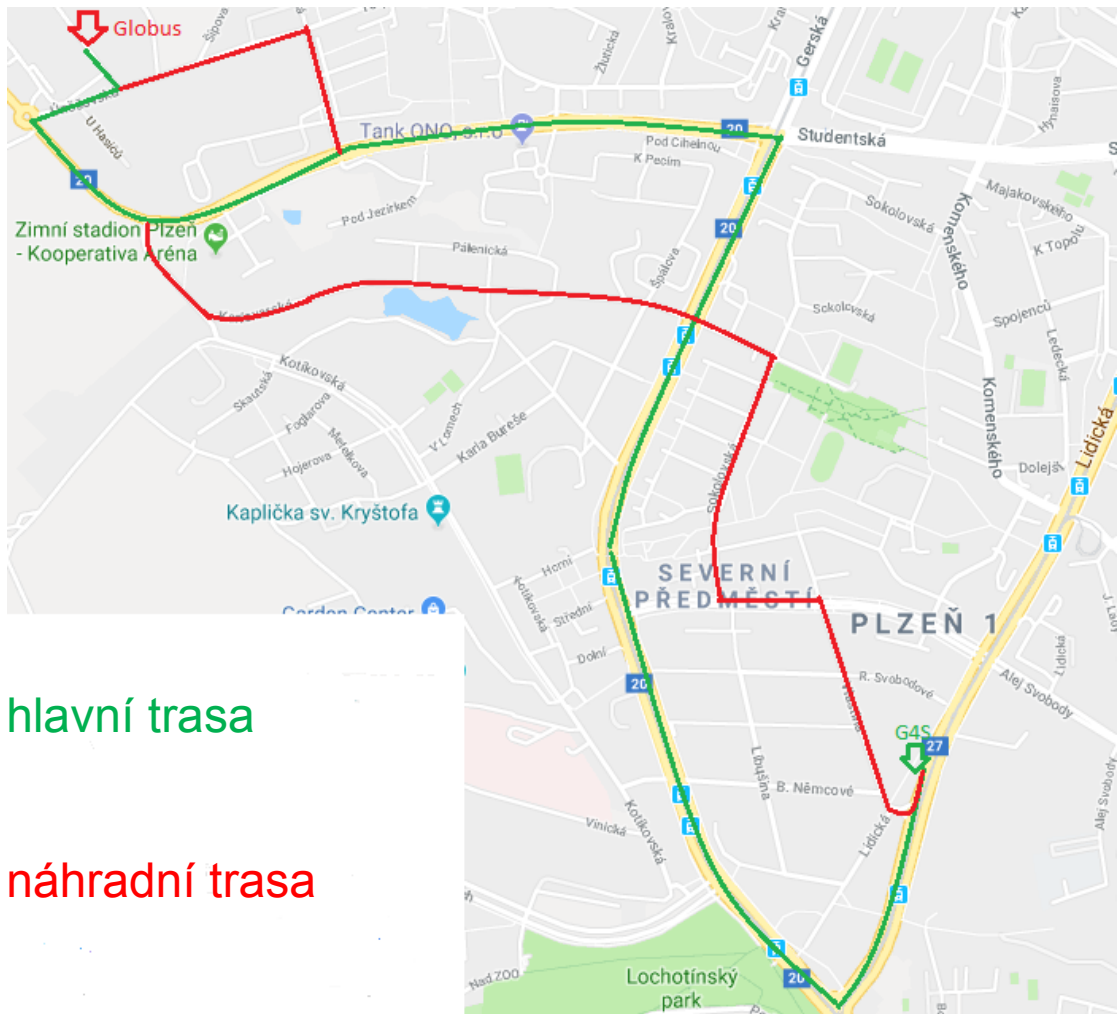
Záznam o převozu						
Počet dodacích listů						
převzatých na OS	převzatých na SZH	převzatých u klienta	celkem převzatých	vrácené použité	vrácené čisté	vrácené celkem

ROZPIS KURZU			
Den	11.2.2011	Ved. posádky	Klára Haschová
Kurz číslo	R07 Plz	Člen posádky	
Odvolací kód	1812	Řidič	Michal Kadlec
Strana	1 z 1	RZ vozidla	1A1 0101
		Počet obsluhovaných míst	13

Kód	Zákazník - název	Město	Čas obsl.	Příjezd	Odjezd	Příjemce	Poznámka	Číslované obaly s hotovostí-počet		Ostatní nepeněžní zásilky - počet		
								převzaté	předané	převzaté	předané	
32	G4S Cash Solutions	Plzeň	7:15				naložení zásilek					
29	ATM KB 1538	Plzeň	8:00				LIMIT, Globus, 7-21					
24	ČNB Plzeň	Plzeň	8:45				vylož OSSZ					
90	ATM RFSB 254	Plzeň	9:00				ObM, 8-16					
34	FÚ pro Plz.kraj - PJ	Plzeň	9:30			ČNB Plzeň						
31	ČSOB (315030)	Plzeň	9:45			ČNB PRAHA	nal.Praha a ČNB Pha					
14	ATM AB 2017	Plzeň	10:00				ObM, depozitní, 8-19					
11	ATM AB 2018	Plzeň	10:30				ObM, 8-19, odstřežit					
15	ATM ČSOB 4520	Plzeň	11:05				Albert, 7-19, LIMIT					
21	ATM MMB 1972	Plzeň	11:45				Coop Centrum, 7-17					
80	ATM KB 63	Plzeň	12:30				ObM, depozitní, 9-15					
10	Komerční banka 1231	Plzeň	13:15			KB 1001	vył.dotací,nal.odvod+CB					
42	Komerční banka 1001	Plzeň	13:45				vylož odvodny, nal.dotace					
1	G4S Cash Solutions	Plzeň	14:15				vyložení zásilek					
Mezisoučet:												

Zpracoval (podpis, OIČ vedoucího posádky)		Kontroloval (podpis, OIČ operátora)
---	--	-------------------------------------

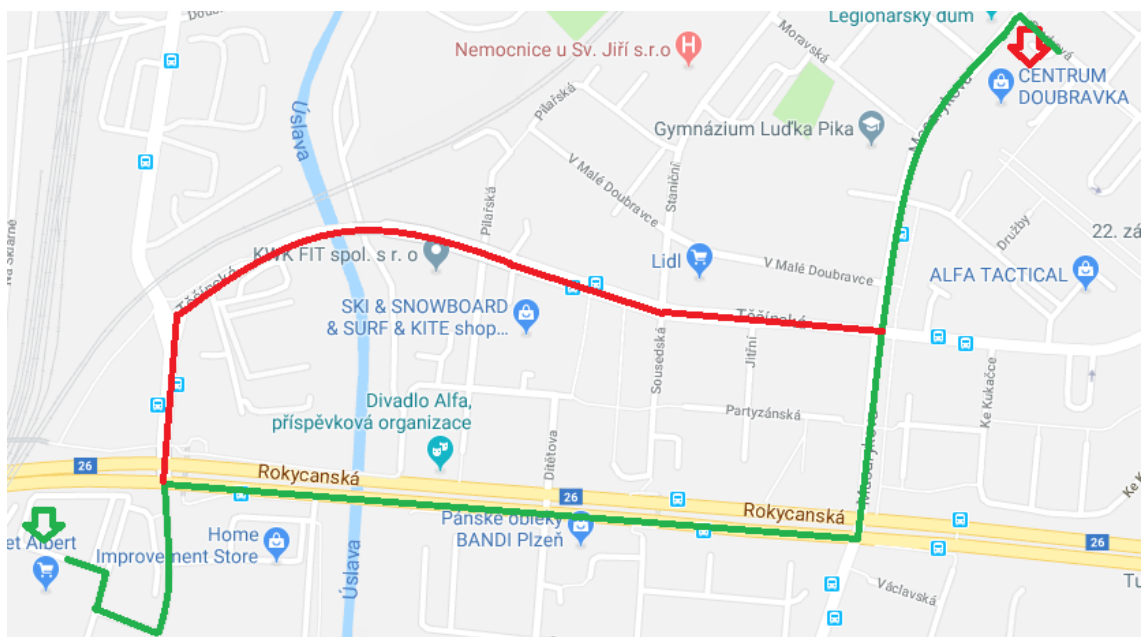
Mapa 1: Trasa pro přejezd z 32 do 29



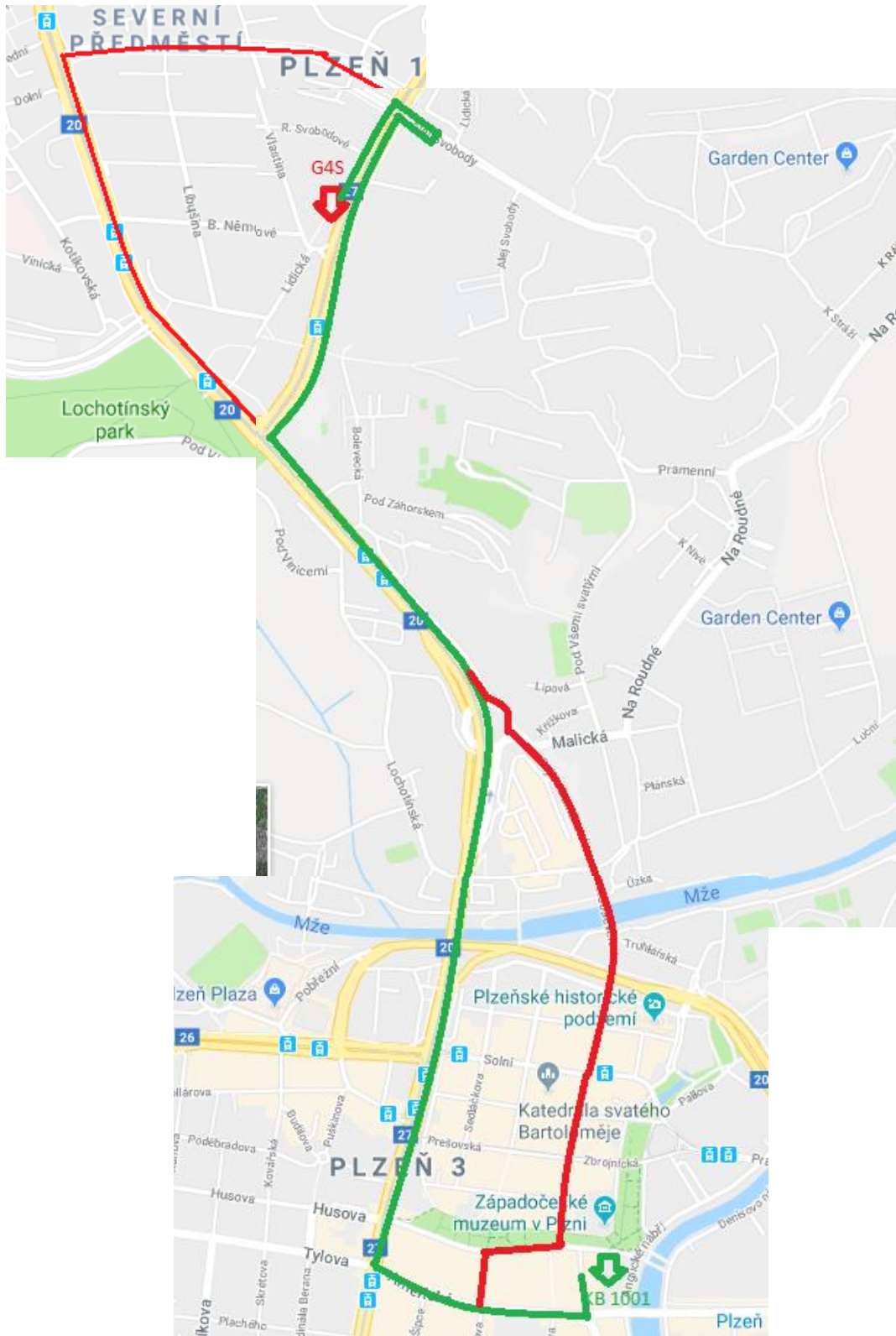
hlavní trasa

náhradní trasa

Mapa 2: Trasa pro přejezd z 15 do 21



Mapa 3: Trasa pro přejezd z 42 do 1



7 Dotazníkové šetření spokojenosti zákazníků agentury G4S

Cílem tohoto dotazníku je zjistit, jak jsou s agenturou G4S spokojeni její zákazníci a jak se agentuře daří na trhu. Osmdesáti zákazníkům byl poslán dotazník s následujícími otázkami:

1) Jak dlouho využíváte služby G4S?

- méně než půl roku
- půl roku až rok
- 1 – 3 roky
- 3 – 5 let
- více než 5 let

2) Jak často využíváte služby G4S?

- každý všední den
- každý den
- 2-4x týdně
- 1x týdně
- méně často

3) Jak byste ohodnotil/a následující ukazatele:

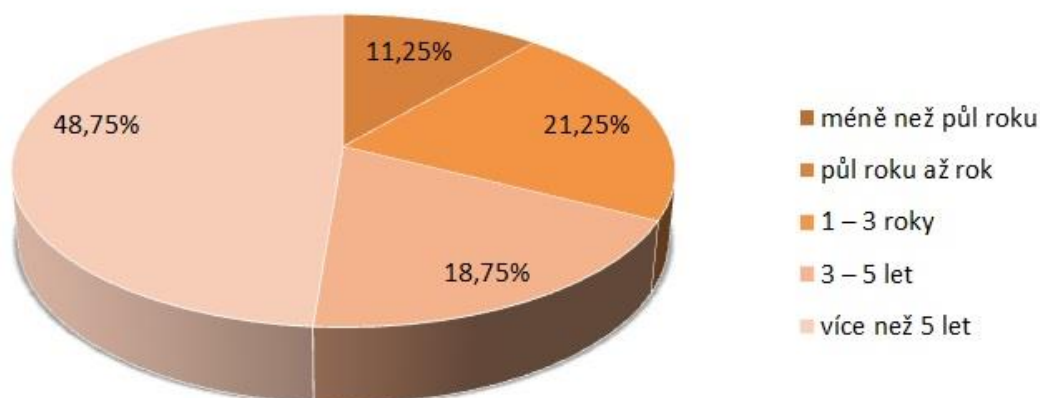
	Velmi spokojen/a	Spíše spokojen/a	Neutrální Nevím	Spíše nespokojen/a	Velmi nespokojen/a
Zákaznický servis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Profesionalita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kvalita služeb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zaměstnanci	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ceny	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4) Je pravděpodobné, že budete s bezpečnostní agenturou G4S i nadále spolupracovat?

- Velmi pravděpodobné
- Spíše pravděpodobné
- Spíše nepravděpodobné
- Velmi nepravděpodobné

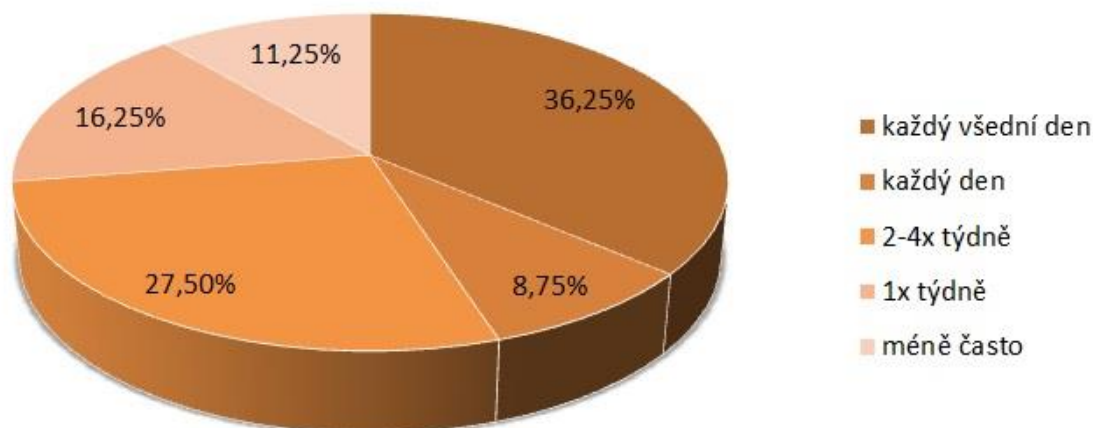
5) Máte nějaké připomínky/nápady ke službám poskytovaným bezpečnostní agenturou G4S?

Graf 6: Jak dlouho využíváte služby G4S?



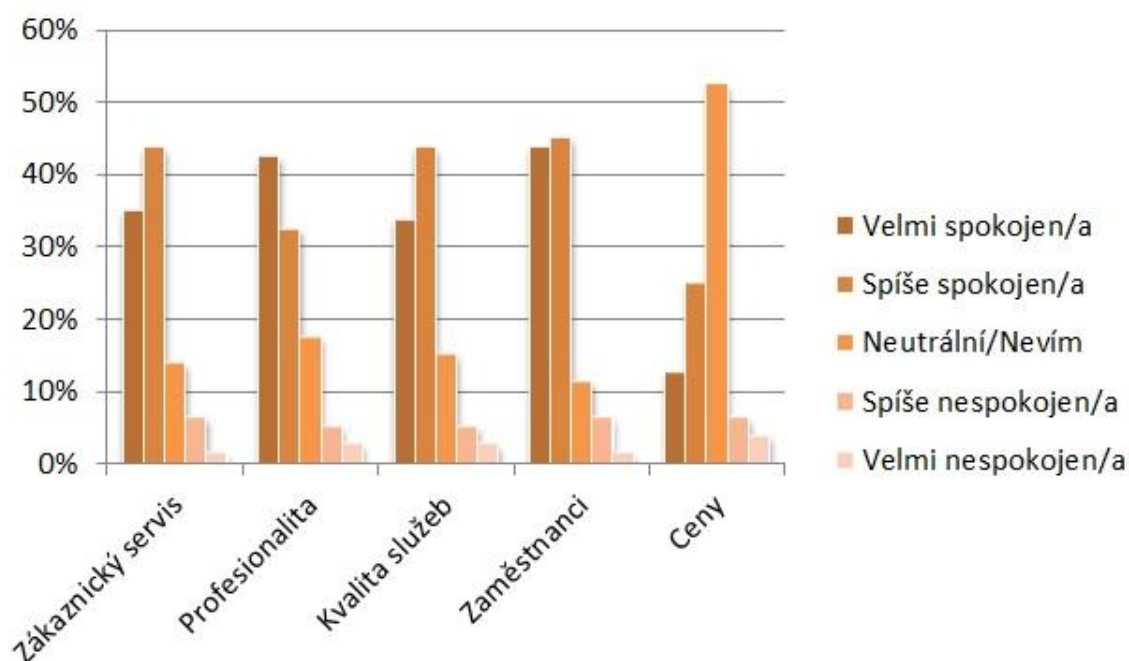
Bezmála polovina dotazovaných zákazníků využívá služeb této agentury více než pět let, z čehož plyne, že jsou tito zákazníci se službami agentury velmi spokojeni.

Graf 7: Jak často využíváte služby G4S?



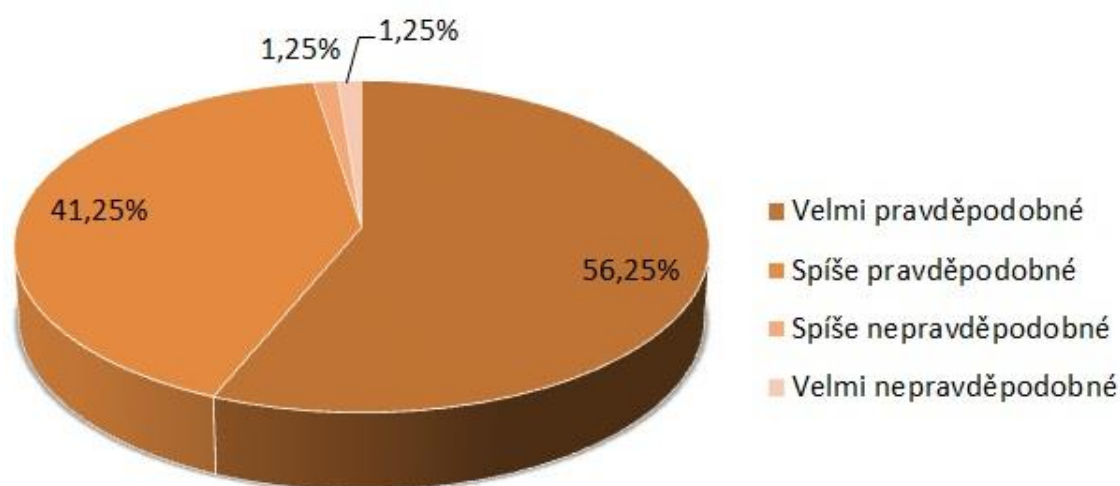
Odpovědi na otázku četnosti obsluhy jsou mnohem rozmanitější. Více než třetina zákazníků využívá služeb agentury každý pracovní den. Nejmenší podíl mají zákazníci, kteří požadují obsluhu každý den, přes čtvrtinu zákazníků agentura obsluhuje dvakrát až čtyřikrát týdně a o zbytek se dělí zákazníci, ke kterým se jezdí jednou týdně a méně často.

Graf 8: Jak byste ohodnotil/a následující ukazatele:



Další otázka byla zaměřena na hodnocení několika aspektů spokojenosti. Procentuálně jsou zákazníci nejvíce spokojeni s přístupem zaměstnanců a nejméně s cenami služeb agentury, tento aspekt má zároveň největší podíl neutrálních odpovědí, hlavně z toho důvodu, že dotazník vyplňovali převážně lidé, kteří nejsou obeznámeni s cenami služeb této bezpečnostní agentury.

Graf 9: Je pravděpodobné, že budete s agenturou G4S i nadále spolupracovat?



Celých 97,5 % tázaných zákazníků odpovědělo, že je velmi nebo spíše pravděpodobné, že budou s agenturou G4S i nadále spolupracovat. Zbylí dva zákazníci byli součástí obchodních řetězců a již věděli o budoucí spolupráci s konkurenční bezpečnostní službou.

Poslední, pátá otázka se týkala připomínek nebo nápadů, co by se v agentuře mohlo zlepšit. Odpovědi typu: ‚bez připomínek‘, ‚vše funguje‘, ‚nemám žádných námitek ani připomínek‘ a ‚jsem spokojen/a‘, se nasčítalo čtyřicet devět. Připomínek k vozovému parku (viz obrázek č. 18) vzešlo celkem sedmnáct, výtek k zaměstnancům bylo dvanáct a stížností na nedodržování časů příjezdů k zákazníkům pět. Pro představu bylo vybráno deset nejkvalitnějších záporných odpovědí:

- 1) Více dbát na časové požadavky klienta. Na konkrétní časy se bohužel nedá příliš spolehnout.
- 2) Chápu, že se lidé potí, ale v období léta, kdyby šlo častěji měnit uniformy. Zaměstnanci nelibě voní.
- 3) Nechápu, že s těmito cenami nemají více nových aut, třeba všechny.
- 4) Potřebovali by nová auta, chudáci.
- 5) Někteří zaměstnanci jsou značně nepříjemní, že pospíchají a nemají čas.
- 6) Zlepšit vozový park. Ne vždy jsou vozidla v dobrém technickém stavu, což při převozu hotovosti nebudí důvěru v tuto agenturu - osobně jsem byl svědkem, kdy automobil nemohl odjet. Byl zrezlý a vytékal z něj olej a nestartoval.
- 7) Více kvalifikované zaměstnance, lepší automobily.
- 8) Často se stává, že dispečink nezavolá, že se posádka opozdí. Mám poté problém komunikovat dále klientovi, že objednaná hotovost nebude včas.
- 9) Starat se o vozidla.
- 10) Vyměnila bych pár lidí (hlavně ty, co neznají slovo hygiena) a hlavně auta.

Obr. 18: Zástupci vozového parku bezpečnostní agentury G4S
(Zleva: Wolkswagen (dále WV) Crafter, WV Transporter, WV Caddy a Škoda Fabia.)



Zdroj: vlastní

A samozřejmě alespoň dvě z těch spokojených *bezpřípomínkových*:

- 1) Nejsem ten, kdo rozhoduje o spolupráci, ani nevím výši ceny. Ale zaměstnanci G4S, se kterými přijdu do kontaktu, jsou výborní.
- 2) Některé body, např. ceny, zákaznický servis a možnosti spolupráce nemohu hodnotit, jelikož je neznám nebo o nich nerozhoduji. Mohu hodnotit pouze spolupráci s přepravní četou a s ní jsem spokojená.

Samozřejmě, jako všude, se najdou nějaké chyby, ať menší či větší. Vozový park a zaměstnanci byli hlavním terčem stížností, ale dle všech nashromážděných výsledků to působí, že v globálu je většina zákazníků se službami agentury G4S spokojena.

8 Personální stav agentury G4S

Z celkového počtu padesát čtyři pracovníků tvoří 97,84 % muži a zbylé 2,16 % patří čtyřem ženám, což se může zdát málo, ale za celou historii G4S v Plzni tolik žen najednou nepracovalo.

Věkové rozpětí je velmi rozsáhlé, pro přehlednost je rozděleno do několika kategorií.

Tab. 2: Věkové rozpětí zaměstnanců agentury G4S

věk	počet zaměstnanců
20-25 let	8
26-30 let	7
31-35 let	4
36-40 let	7
41-50 let	10
51-65 let	10
> 65 let	8

Na částečný úvazek nebo brigádně pracuje pro G4S sedm lidí, přičemž všichni jsou starší 65 let.

Zdroj: vlastní

Dále bylo zjišťováno, kolik let již stávající zaměstnanci u G4S pracují a výsledek je též rozdělen do kategorií.

Tab. 3: Délka zaměstnání pracovníků u agentury G4S

délka zaměstnání	počet zaměstnanců
< 1 rok	7
1-5 let	12
6-10 let	18
11-15 let	10
16-20 let	3
> 21 let	3

Zdroj: vlastní

Přímý rozhovor byl také zaměřen na nejvyšší dosažené vzdělání zaměstnanců a zjištěno bylo následující: u základního vzdělání zůstal jeden zaměstnanec, vyučeno je osmnáct zaměstnanců, maturitu má třicet tři zaměstnanců a na vysokou školu dosáhli dva zaměstnanci.

Dále bylo zjišťováno předchozí pracovní zařazení zaměstnanců. Nejvyšší počet zaměstnanců přišel k agentuře ze státního sektoru, především od Policie ČR, vězeňské služby a Armády ČR. V jiné bezpečnostní agentuře pracovalo sedm lidí. Rovnou po studiích přišli do agentury tři lidé. Další zaměstnání jsou hodně rozmanitá, a proto jsou jen vyjmenována (v závorkách je uveden počet zaměstnanců): administrativa (4), podnikání (3), závodní podnik (3), městská policie (2), řidič (2), obchodní zástupce (2), automechanik (2), kuchař (2), učitel autoškoly, prodavač, svářeč, řezník, barman, manažer restaurace, bankovníctví, zámečnický, recepční.

G4S nabízí několik druhů práce. Někteří zaměstnanci se uplatní pouze jako řidiči - bezpečnostní pracovníci CIT (Cash in Transit), kteří vozí a střeží pracovníky ATM, přičemž z momentálních dvaceti řidičů má agentura sedm řidičů jen na částečný úvazek, ale na druhou stranu pět řidičů i s řidičským průkazem skupiny C. Dále agentura nabízí pozice: bezpečnostní pracovník CIT – tzv. *jednomužka* a bezpečnostní pracovník ATM. Momentálně má deset *jednomužek* a třináct pracovníků ATM. V agentuře jsou dále čtyři servisní technici, šest operátorů a jeden automechanik.

Zjišťováno bylo také, jestli zaměstnancům stačí plat nebo zda mají i jiný příjem. Vzhledem k tomu, že minulý rok zaměstnancům přidali 14,50 Kč na hodinu a 100 Kč měsíčně na benefitech do кафетерии, výsledky jsou celkem dobré. Celkem pětadvacet zaměstnancům stačí příjem z agentury, čtyři zaměstnanci mají jen nepravidelné, nárazové přivýdělnky a zbylých patnáct zaměstnanců mají další příjem. Při bližším určení bylo zjištěno, že se většinou jedná o výsluhu nebo důchod.

Jelikož se zaměstnání u bezpečnostních agentur zabývajících se převozem hotovosti považuje za nebezpečné a agentura G4S nabízí životní pojištění, poslední otázka na zaměstnance tedy byla, zda mají životní pojištění zřízeno, popř. kde. Závěr je takový, že čtrnáct zaměstnanců životní pojištění nemá vůbec, deset zaměstnanců má pojištění u G4S (nenabízejí ho dlouho) a zbylých třicet zaměstnanců si ho zřídilo samo přímo u pojišťovny.

Závěr

Tato bakalářská práce byla věnována otázkám zabezpečení jak bankomatů, bezhotovostního platebního styku, tak převozu hotovosti. Vzhledem k odbornosti tohoto tématu bylo použito několik zákonů, a to zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník (zejména hlava druhá, třetí, pátá a šestá); zákon č. 21/1992 Sb., o bankách; zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání a zákon č. 119/2002 Sb., o střelných zbraních a střelivu.

V této práci byly komparovány obchodní firmy vyrábějící bankomaty a soukromé bezpečnostní agentury specializující se na převoz hotovosti a cenin. Dále byla vytvořena ukázka převozu hotovosti a doplnění bankomatů ve formě imaginárního Příkazu k provedení převozu hotovosti a cenin, ke kterému byl zpracován Rozpis kurzu a také mapy se znázorněním hlavních a náhradních tras pro převoz.

Na základě realizovaných průzkumů došlo k určení používanější platební metody obyvatelstvem a také ke stanovení jeho znalostí souvisejících s bezpečností výběru z bankomatů. Vzhledem ke zjištěným výsledkům by mělo být poskytnuto obyvatelům více informací o hrozících nebezpečích a o možnostech zajištění bezpečného výběru s návodem, jak postupovat při podezření na napadení, co lze dělat preventivně – zakrývat při zadávání PINu klávesnici bankomatu, pokud sám krytem klávesnice nedisponuje – jednoduše jim vysvětlit, jak který útok funguje a jak se mu lze bránit.

Dále došlo ke zjištění spokojenosti zákazníků soukromé bezpečnostní agentury G4S Cash Solutions (CZ), a. s. Na výsledcích tohoto dotazníkového šetření je patrné, že si agentura vede v Plzeňském kraji celkem dobře. Největším a nejpodstatnějším problémem vzešel z odpovědí dotazovaných stav vozového parku. I přesto, že se za poslední rok rozrostl o tři nová plně vybavená, pancéřovaná vozidla, je při pohledu na ostatní vozidla znát, že časté nadměrné zatěžování vozidlům viditelně zkracuje technickou způsobilost a vypadají o dosti starší, než ve skutečnosti jsou.

Prostřednictvím řízených rozhovorů postavených na základě otázek zaměřených na osobní údaje respondentů byl vyhodnocen personální stav již zmíněné bezpečnostní agentury. Ze zjištěných výsledků vyplývá, že u soukromých bezpečnostních agentur mohou najít uplatnění jak muži, tak ženy v každém věku, jakéhokoli vzdělání i bez předchozích zkušeností.

Seznam použitých zdrojů

Literární zdroje

- 1) BAKER, Stephen. Numerati. Brno : Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2444-4. s. 216.
- 2) JUŘÍK, Pavel. Platební karty : Ilustrovaná historie placení. Praha : Libri, 2012. ISBN 978-80-7277-498-2. s. 205.
- 3) KYNCL, Jaromír. Odborná způsobilost v komerční bezpečnosti. Praha : Professional Publishing, 2010. ISBN 978-80-7431-028-7. s. 219.
- 4) MACEK, Pavel, František NOVÁK. Privátní bezpečnostní služby. Praha : Police History, 2005. ISBN 80-86477-23-1. s. 320.
- 5) MATYÁŠ, Vašek, Jan KRHOVJÁK a kol. Autorizace elektronických transakcí a autentizace dat i uživatelů. Brno : Masarykova Univerzita, 2008. ISBN 978-80-210-4556-9. s. 125.
- 6) SCHLOSSBEREGER, Otakar, Ladislav HOZÁK. Elektronické platební prostředky. Praha : Bankovní institut vysoká škola, 2005. ISBN 80-7265-073-4. s. 278.
- 7) SCHLOSSBERGER, Otakar. Platební služby. Praha : Management Press, 2012. ISBN 978-80-7261-238-3. s. 325.
- 8) UHLÁŘ, Jan. Technická ochrana objektů, I. díl : Mechanické zábranné systémy II. Praha : PA ČR, 2004. ISBN 80-7251-172-6. s. 179.
- 9) UHLÁŘ, Jan. Technická ochrana objektů, III. díl : Ostatní zabezpečovací systémy. Praha : PA ČR, 2006. ISBN 80-7251-235-8. s. 246.
- 10) WOLLNY, Volker. Velká kniha techniky : Důmyslné vynálezy a vzrušující experimenty. Brno : Edika, 2018. ISBN 978-80-266-1248-3. s. 160.

Elektronické zdroje

- 1) Bankomaty ČS budou chránit bankovky obarvením. Hospodářské noviny [online]. 2006 [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://byznys.ihned.cz/c1-19496890-bankomaty-cs-budou-chranit-bankovky-obarvenim>
- 2) Co je skimmovací zařízení?. POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY [online]. [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/co-je-skimmovaci-zarizeni.aspx>
- 3) Diebold Incorporated. Ohio History Central [online]. [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: http://www.ohiohistorycentral.org/w/Diebold_Incorporated
- 4) Diebold Nixdorf Era Begins. Diebold Nixdorf [online]. 2016 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://news.dieboldnixdorf.com/press-releases/diebold-nixdorf-era-begins.htm>
- 5) DULUTH, Ga. NCR Celebrates the 50th Anniversary of the ATM. NCR [online]. 2017 [cit. 2019-03-04]. Dostupné z: <https://www.ncr.com/news/newsroom/news-releases/financial/ncr-celebrates-the-50th-anniversary-of-the-atm>
- 6) Epravo.cz [online]. Praha, 2001 [cit. 2019-02-05]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/opis-a-vypis-z-rejstriku-trestu-15264.html>
- 7) G4S : ČESKÁ REPUBLIKA G4S [online]. Praha [cit. 2019-02-05]. Dostupné z: <http://www.g4s.cz/cs-cz/nase-sluzby/cash>
- 8) Historie G4S : Mezinárodní skupina G4S poskytuje svým zákazníkům služby již více než 100 let. G4S : ČESKÁ REPUBLIKA G4S [online]. [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <https://www.g4s.com/cs-cz/o-nas/historie>
- 9) Jak funguje bankomat. JINOVA s. r. o. : České trezory [online]. [cit. 2019-03-09]. Dostupné z: <http://www.jinova.cz/jak-funguje-bankomat>
- 10) Loomis – since the gold rush. LOOMIS [online]. [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <https://www.loomis.com/index.php/en/about-loomis/history>
- 11) MCROBBIE, Linda Rodriguez. The ATM is Dead. Long Live the ATM!. Smithsonian.com [online]. 2015 [cit. 2019-03-02]. Dostupné z: <https://www.smithsonianmag.com/history/atm-dead-long-live-atm-180953838/>
- 12) NCR Corporation. Ohio History Central [online]. [cit. 2019-03-04]. Dostupné z: http://www.ohiohistorycentral.org/w/NCR_Corporation
- 13) O BLESK peněženice. BLESK peněženka [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://penezenka.bleisk.cz/otazky-a-odpovedi-bleisk-penezenky>

- 14) PASTOR, René, Petr ČESLÁK, Adam ČERNÝ a Tomáš NOWÁK. Bezpečnostní systémy : Čidla předmětové ochrany. Sseas.cz [online]. Ústí nad Labem, 2010 [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <http://studijni-materialy.sseas.cz/bezpecnostni-systemy/cidla-predmetove-ochrany/>
- 15) Počítání bankovek. Safescan [online]. [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://www.safescan.com/cs-cz/solutions/pocitacky-bankovek>
- 16) První bankomat vznikl před padesáti lety. Jejich "otec" chtěl mít peníze kdykoliv. Aktuálně.cz [online]. 2017 [cit. 2019-03-02]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/finance/prvni-bankomat-vznikl-pred-padesati-lety-jejich-otec-chtel-m/r~dd070a025b3e11e7897b0025900fea04/?redirected=1553714389>
- 17) SCHUETZE, Arno. Diebold offers to buy Wincor Nixdorf for \$1.9 billion. REUTERS [online]. 2015 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-wincor-nixdorf-m-a-diebold-idUSKCN0SB0N320151017>
- 18) Skimming. POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY [online]. [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/ncoz-skimming.aspx>
- 19) Statistika skimmingu. POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY [online]. [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-skimmingu.aspx>
- 20) Trezorové mechanické kombinační zámky. JINOVA s. r. o. : České trezory [online]. [cit. 2019-03-09]. Dostupné z: <http://www.jinova.cz/kombinacni-trezorove-zamky>
- 21) Trezorové zámky. JINOVA s. r. o. : České trezory [online]. [cit. 2019-03-09]. Dostupné z: <http://www.jinova.cz/trezorove-zamky>
- 22) VOKURKOVÁ, Kateřina. Výlov bankovních účtů. Pressreader.com [online]. Ekonom, 2015 [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://www.pressreader.com/czech-republic/ekonom/20151112/282230894581496>
- 23) Wincor Nixdorf Holding GmbH History. FUNDINGUNIVERSE [online]. International Directory of Company Histories, Vol.69. St. James Press, 2005 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://www.fundinguniverse.com/company-histories/wincor-nixdorf-holding-gmbh-history/>

Legislativní dokumenty

- 1) ČESKO. Hlava 2. Trestné činy proti svobodě a právům na ochranu osobnosti, soukromí a listovního tajemství. Trestní zákoník.cz [online]. Praha, 2009 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.trestnizakonik.cz/cast-II/hlava-2>
- 2) ČESKO. Hlava 3. Okolnosti vylučující protiprávnost. Trestní zákoník.cz [online]. Praha, 2009 [cit. 2019-01-21]. Dostupné z: <http://www.trestnizakonik.cz/p-28>
- 3) ČESKO. Hlava 3. Okolnosti vylučující protiprávnost. Trestní zákoník.cz [online]. Praha, 2009 [cit. 2019-01-21]. Dostupné z: <http://www.trestnizakonik.cz/p-29>
- 4) ČESKO. Hlava 5. Trestné činy proti majetku. Trestní zákoník.cz [online]. Praha, 2009 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.trestnizakonik.cz/cast-II/hlava-5>
- 5) ČESKO. Hlava 6. Trestné činy hospodářské. Trestní zákoník.cz [online]. Praha, 2009 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.trestnizakonik.cz/cast-II/hlava-6>
- 6) ČESKO. Zákon č. 119/2002 Sb. Zákon o střelných zbraních a střelivu. Zákony pro lidi.cz [online]. Česko : AION CS, 2002 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-119>
- 7) ČESKO. Zákon č. 21/1992 Sb. Zákon o bankách. Zákony pro lidi.cz [online]. Česko : AION CS, 1992 [cit. 2019-03-18]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-21#cast1>
- 8) ČESKO. Zákon č. 455/1991 Sb. Zákon o živnostenském podnikání. Zákony pro lidi.cz [online]. Česko : AION CS, 1991 [cit. 2019-01-17]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1991-455>

Seznam zkratek

ATM – Automated Teller Machine

BP – bezpečnostní pracovník

CIT – Cash in Transit

CSC – Card Security Code

CVC – Card Verification Code

CVV – Card Verification Value

ČSOB – Československá obchodní banka

DNS – Domain Name System

EMV – Europay, MasterCard, Visa

EZS – Elektrické zabezpečovací systémy

IBM – International Business Machines

IPB – Investiční a poštovní banka

IT – Information Technology

KB – Komerční banka

MMB – Moneta Money Bank

MZS – mechanické zábranné systémy

NCR – National Cash Register

PCO – centralizovaný pult ochrany

PIN – Personal Identification Number

SET – Secure Electronic Transaction

SMS – signalizační a monitorovací systémy

SNI – Siemens Nixdorf Informationssysteme

SOO – systémy organizačních opatření a ostrahy

SPV – speciální pancéřované vozidlo

UCB – UniCredit Bank

VP – velitel posádky

WV – Wolksvagen

Seznam tabulek a grafů

Graf č. 1: Platíte v obchodech raději hotovostí nebo kartou?.....	35
Graf č. 2: Jak často vybíráte z bankomatu?.....	35
Graf č. 3: Používáte kartu k platbám na internetu?.....	36
Graf č. 4: Říká vám něco pojem skimming?.....	36
Graf č. 5: Máte někde napsaný PIN k platební kartě?.....	37
Graf č. 6: Jak dlouho využíváte služby G4S?.....	56
Graf č. 7: Jak často využíváte služby G4S?.....	56
Graf č. 8: Jak byste ohodnotil/a následující ukazatele:.....	57
Graf č. 9: Je pravděpodobné, že budete s agenturou G4S i nadále spolupracovat?.....	57
Tabulka č. 1: Hlediska třídění platebních karet	31
Tabulka č. 2: Věkové rozpětí zaměstnanců agentury G4S	60
Tabulka č. 3: Délka zaměstnání pracovníků u agentury G4S	60