

# Role prevence v bezpečnosti

Bc. Jindřich Dedek

---

Diplomová práce  
2019



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky

---

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jindřich Dedek**  
Osobní číslo: **A15644**  
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**  
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Role prevence v bezpečnosti**  
Téma anglicky: **The Role of Prevention in the Safety and Security Fields**

Zásady pro vypracování:

1. Specifikujte, co je prevence, jakým způsobem se realizuje a jaká je její role v zajištění bezpečnosti.
2. Analyzujte prevenci kriminality, prevenci požární ochrany, prevenci v informační bezpečnosti a bezpečnosti silničního provozu.
3. Identifikujte a specifikujte typy přístupů k realizaci prevence. Zjistěte v čem spočívají příčiny rozdílných přístupů k prevenci a lze-li situaci řešit.
4. Identifikujte typy preventivních opatření, analyzujte jejich podstatu, posuďte jejich účinnost a efektivnost.
5. Pro vybraný druh bezpečnosti navrhnete typ přístupu k realizaci prevence a soubor opatření k zlepšení zajištění bezpečnosti.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. LUKÁŠ, Luděk. *Bezpečnostní technologie, systémy a management*. Zlín: Radim Bačuvčík – VeRBuM, 2015. ISBN 978-80-87500-05-7.
2. SVATOŠ, Roman. *Prevence kriminality*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2014. Studia. ISBN 978-80-87472-76-7.
3. ZAPLETAL, Josef. *Prevence kriminality*. 2., přeprac. vyd. Praha: Policejní akademie České republiky, 2005. ISBN 80-7251-200-5.
4. PALEČEK, Miloš. *Prevence rizik*. Praha: Oeconomica, 2006. ISBN 80-245-1117-7.
5. DAMEC, Jaroslav. *Protivýbuchová prevence*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. ISBN 978-80-7385-020-3.
6. HOŠEK, Zdeněk. *Požární bezpečnost staveb*. Praha: ABF, 2006. *Stavební právo*. ISBN 80-86905-22-5.
7. HÜBNER, Miroslav a Jan ANDRAŠČÍK. *Pohled nejen CIO na informační bezpečnost: příručka manažera*. Praha: TATE International, 2012. ISBN 978-80-86813-25-7.
8. GOGELA, Robert. *Pracovní příručka bezpečnostního manažera*. Praha: Policejní akademie ČR v Praze, 2011. ISBN 978-80-7251-364-2.

Vedoucí diplomové práce:

**doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.**

Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání diplomové práce:

**30. listopadu 2018**

Termín odevzdání diplomové práce:

**17. května 2019**

Ve Zlíně dne 14. prosince 2018

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.  
*děkan*



doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.  
*ředitel ústavu*

### **Prohlašuji, že**

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

### **Prohlašuji,**

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

Ve Zlíně, dne

Jindřich Dedek v.r.  
podpis diplomanta

## **ABSTRAKT**

Diplomová práce obsahuje seznámení se základními pojmy a zabývá se analýzou prevencí, konkrétně prevence kriminality, prevence požární ochrany, prevence v informační bezpečnosti a prevence bezpečnosti silničního provozu. Kromě analýzy jednotlivých prevencí práce řeší odlišné typy přístupů k realizaci prevence a pojednává o příčinách rozdílných přístupů.

Za pomoci modelů a analýz jsem se pokusil poukázat na současnou situaci v jednotlivých prevencích. Následně na základě výsledků jednak identifikovat a specifikovat přístupy k realizaci prevence a zároveň určit samotná preventivní opatření a posoudit jejich účinnost a efektivnost.

Cílem a zároveň výsledkem této práce je návrh na vytvoření typu přístupu k realizaci prevence v informační bezpečnosti a soubor opatření ke zlepšení zajištění bezpečnosti.

Klíčová slova: prevence, bezpečnost, prevence kriminality, prevence požární ochrany, prevence v informační bezpečnosti, prevence bezpečnosti silničního provozu

## **ABSTRACT**

This diploma thesis provides an introduction to basic definitions and deals with prevention analysis, namely crime prevention, fire prevention, IT safety prevention as well as the road traffic safety prevention. Except single prevention analyses the thesis deals with different types of approaches to prevention realization and analyses the causes of approach differences.

Using models and analyses I attempted to point out the current situation in single preventions and subsequently, based on the results, to identify and specify approaches to prevention realization and define corresponding prevention measures and assess their impacts and efficiency at the same time.

The aim and the outcome of this thesis is an outline for creation of a type of approach to IT safety prevention realization together with a set of measures to improve the safety.

Key words: prevention, safety, crime prevention, fire prevention, IT safety prevention, road traffic safety prevention

## Poděkování

Chtěl bych velice poděkovat mému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Lud'ku Lukášovi, CSc. za strávený čas při konzultacích, za odborné rady a zkušenosti z oboru. Informace mě zavedli ke specialistům z informačních oborů a příslušníkům HZS ČR a Policie ČR, kteří mi pomohli zodpovědět na mé zbývající otázky, popřípadě mě navedli správným směrem.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 PREVENCE</b> .....	<b>11</b>
1.1 HISTORIE A VZNIK PREVENCE .....	11
1.2 DĚLENÍ A TYPY PREVENCE.....	12
1.2.1 Primární prevence .....	12
1.2.2 Sekundární prevence .....	13
1.2.3 Terciální prevence .....	13
1.3 ZÁKLADNÍ POJMY .....	13
1.3.1 Bezpečnost .....	14
1.3.2 Riziko .....	15
1.3.3 Hrozba .....	15
1.4 REALIZACE PREVENCE.....	16
1.5 ROLE PREVENCE V ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI .....	16
1.6 REPRESA.....	16
<b>2 ANALÝZA DANÝCH PREVENČÍ</b> .....	<b>18</b>
2.1 PREVENCE KRIMINALITY .....	18
2.1.1 Historie prevence kriminality.....	19
2.1.2 Strategie, přístupy a struktura prevence kriminality .....	20
2.1.3 Zákony a legislativa .....	23
2.1.4 Důležité dokumenty Ministerstva vnitra .....	23
2.1.5 Cíle prevence v kriminalitě .....	23
2.1.6 Organizace prevence kriminality v ČR .....	24
2.1.7 Výchovné a vzdělávací činnosti.....	25
2.2 PREVENCE POŽÁRNÍ OCHRANY .....	26
2.2.1 Přístupy k prevenci požární ochrany.....	27
2.2.2 Historie prevence požární ochrany.....	28
2.2.3 Zákony, právní předpisy, dokumenty, legislativa .....	29
2.2.4 Struktura prevence požární ochrany.....	30
2.2.5 Preventivní požární ochrany .....	32
2.2.6 Preventivně výchovná činnost HZS .....	32
2.3 PREVENCE V INFORMAČNÍ BEZPEČNOSTI.....	33
2.3.1 Historie prevence v informační bezpečnosti .....	33
2.3.2 Přístupy k prevenci v informační bezpečnosti .....	34
2.3.3 Hrozby v informační bezpečnosti .....	34
2.3.4 Organizace a přístup v informační bezpečnosti .....	35
2.3.5 Informační systémy .....	35
2.3.6 Bezpečnostní mechanismy.....	36
2.3.7 Národní centrum kybernetické bezpečnosti (NCKB) .....	36
2.3.8 Národního úřadu pro kybernetickou bezpečnost (NÚKIB) .....	36
2.3.9 Kyberkriminalita .....	37
2.3.10 Právní předpisy, zákony, normy, dokumenty a legislativa .....	39
2.3.11 GDPR – General Data Protection Regulation .....	39

2.4	PREVENCE V BEZPEČNOSTI SILNIČNÍHO PROVOZU .....	40
2.4.1	Vznik, historie a vývoj silničního provozu .....	40
2.4.2	Dopravní prostředky a značení.....	41
2.4.3	Ředitelství silnic a dálnic ČR.....	41
2.4.4	Silniční dopravní nehody .....	41
2.4.5	Typy přístupů k prevenci bezpečnosti silničního provozu.....	44
2.4.6	Právní předpisy a dokumenty bezpečnosti silničního provozu .....	45
2.4.7	BESIP Bezpečnost silničního provozu v ČR .....	46
2.4.8	Strategie BESIP .....	46
2.4.9	Rozsah BESIP .....	46
2.4.10	Dopravní výchova .....	47
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>48</b>
<b>3</b>	<b>TYPY PŘÍSTUPŮ K REALIZACI PREVENCE .....</b>	<b>49</b>
3.1	TYPY PŘÍSTUPŮ .....	50
3.1.1	Administrativní přístup .....	50
3.1.2	Administrativně nařizující přístup.....	50
3.1.3	Vzdělávací přístup.....	51
3.1.4	Administrátorský přístup.....	51
3.2	ANALÝZA A ROZBOR PŘÍSTUPŮ .....	51
3.2.1	Analýzy SWOT .....	51
3.2.1.1	Vnitřní prostředí.....	52
3.2.1.2	Vnější prostředí.....	52
3.3	REALIZACE PŘÍSTUPU K REALIZACI PREVENCE .....	53
3.3.1	Silné stránky.....	53
3.3.2	Slabé stránky .....	54
3.3.3	Příležitosti .....	54
3.3.4	Hrozby.....	55
3.3.5	Výsledek.....	55
3.4	PŘÍČINY ROZDÍLNÝCH PŘÍSTUPŮ.....	56
3.5	ŘEŠENÍ SITUACE ROZDÍLNÝCH PŘÍSTUPŮ .....	56
<b>4</b>	<b>IDENTIFIKACE TYPU PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ .....</b>	<b>58</b>
4.1	MODEL Y ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI .....	58
4.1.1	Preventivní model .....	59
4.2	PODSTATA PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ .....	59
4.3	ÚČINNOST A EFEKTIVNOST PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ .....	60
4.3.1	Hodnocení účinnosti a efektivnosti.....	60
4.3.2	Odhad účinnosti a efektivnosti preventivních opatření prevence silničního provozu .....	62
4.3.3	Odhad účinnosti a efektivnosti preventivních opatření prevence v informační bezpečnosti .....	63
4.3.4	Odhad účinnosti a efektivnosti preventivních opatření prevence kriminality .....	65
4.3.5	Odhad účinnosti a efektivnosti opatření v prevenci požární ochrany .....	66
4.4	VYHODNOCENÍ ÚČINNOSTI A EFEKTIVNOSTI PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ .....	67
<b>5</b>	<b>NÁVRH PŘÍSTUPU K REALIZACI PREVENCE V INFORMAČNÍ BEZPEČNOSTI.....</b>	<b>68</b>



5.1	ANALÝZA PŘÍSTUPU K REALIZACI PREVENCE V INFORMAČNÍ BEZPEČNOSTI .....	68
5.2	TYPY PŘÍSTUPŮ .....	69
5.2.1	Přístupové vrstvy .....	69
5.3	SOUBOR OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI .....	70
5.3.1	Uzákonění preventivních školení .....	70
5.3.2	Výchovné programy .....	71
5.3.3	Založení a zrušení ministerstva informatiky .....	71
5.3.4	Kyberkriminalita .....	71
5.3.5	NCKB .....	72
5.3.6	Srovnání informační bezpečnosti .....	72
5.3.7	Působení na všechny věkové skupiny .....	72
5.3.8	Nové hrozby .....	72
5.3.9	Informovanost veřejnosti .....	73
5.3.10	Shrnutí .....	73
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>74</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>75</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>79</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>80</b>
	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>81</b>

## ÚVOD

Z historického pohledu by se dalo říct že prevence a vlastně preventivní opatření vznikaly téměř v každém oboru lidské činnosti kde mohlo dojít k újmám například spojených s majetkem, financemi, zdravím či dalších odvětvích lidské činnosti. S mnoha novými lidskými činnostmi vznikala nová preventivní opatření.

Diplomová práce pojednává nejen o vzniku těchto preventivních opatření, ale i o tom, jak by se k tvorbě preventivních opatření mělo přistupovat z čeho by se mělo vycházet a jak bychom se měli při této tvorbě ponaučit.

Teoretická část nás obeznámí se základními informacemi a pojmoslovím které bude v práci dále využíváno. Co je to prevence, represe, hrozba, riziko a další pojmy, nebo jak se prevence realizuje a jaká je role prevence v zajištění bezpečnosti.

Součástí teoretické části je i analýza zadaných prevencí, prevence kriminality, prevenci požární ochrany, prevenci v informační bezpečnosti a prevenci v bezpečnosti silničního provozu, kde je zmíněn historický vývoj preventivních opatření a je zde poprvé poukázáno na rozdílné přístupy u analyzovaných prevencí a na odlišnost ve vývoji.

V poslední kapitole teoretické části jsou identifikovány typy přístupu k realizaci prevence, je zde poukázáno na příčiny v rozdílných přístupech k jednotlivým prevencím a jak by se dalo situaci řešit a zda by se vůbec mělo situaci řešit.

V praktické části jsou identifikovány jednotlivé typy preventivních opatření a je zanalyzována jejich podstata. Na základě analýzy je zde ohodnocena jejich účinnost a efektivnost. Z tohoto hodnocení vyplynuly skutečnosti, podle kterých byla mnou vybrána prevence v informační bezpečnosti jako prevence pro návrh typu přístupu k realizaci prevence a souboru opatření k zlepšení zajištění bezpečnosti.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 PREVENCE

Prevence vychází z latinského slova *praevenire*, to znamená předcházet. Prevence je v dnešní době velice široký pojem, který se objevuje a uplatňuje v mnoha odvětvích spojených s lidskou činností. Dalo by se říct, že se vznikem nové lidské činnosti vznikají i nové druhy prevence. Jelikož se jedná o soustavu opatření, která vznikají za účelem předejití nežádoucích vlivů a jevů na danou činnost, nebo odvětví.

Prevence v různých směrech je tvořena celým systémem opatření, která snižují rizika vyskytující se v určitých situacích, jevech, stavech, které by mohly negativně působit na člověka anebo jeho činnost.

Jinak se přistupuje k prevenci vztahující se na určitou osobu, která je pod vlivem pracovních, sociálních, životních, ekonomických a dalších podmínek. Anebo k prevenci týkající se lidské činnosti, kde nejsou preventivní opatření spojeny s osobou, ale subjektem anebo majetkem.

### 1.1 Historie a vznik prevence

Přesné datum vzniku pojmu prevence nelze asi stanovit úplně přesně. Ale pokud tento pojem spojíme s ochranou majetku a bezpečností můžeme se dostat až do dob (3.tis.př.n.l.) kde jsou první zmínky o zámcích. (1) Už z toho důvodu v kolika oblastech lidské činnosti se preventivní opatření objevují. Preventivní opatření, i když tak tehdy nebyla nazývána se objevují od počátků lidské existence. Ať už ve spojitosti s dostatkem potravy nasbírané na zimu, anebo s užitím rostoucí populace při tvoření prvních sociálních celků. Přízpůsobením se podmínkám spojeným s počasím a prostředím. Takto by se dalo pokračovat až do současné doby.

Jelikož je historie prevence a jejího vývoje tak široký pojem zaměříme se na 4 druhy bezpečnosti o kterých bude tato práce pojednávat. Pokud se zaměříme přímo na pojem prevence spojený s kriminalitou, požární ochranou, informační bezpečností a bezpečností silničního provozu, dostaneme se někam do dob starověkého Říma, kde byli tvořeny první jednotky za účelem eliminace hrozeb jako byly požáry, nepokoje a další. Co se týká požárů byla vytvořena jednotka (tzv. Vigilové). Dohled na bezpečnostní opatření při požárech mělo tzv. *collegiu* což bylo seskupení nižších úředníků nazývaných *tresviri capitales* pod dozorem *aedilů*, *konsulů* a *tribunů*. Pokud se ale chceme přiblížit dnešní podobě dostaneme se zhruba někam do 14. století, kde se pokládaly základy prevence požární ochrany. (2)

## 1.2 Dělení a typy prevence

V současnosti se nejčastěji setkáváme s dělením prevence na primární prevenci, sekundární a terciální prevenci. Hlavním důvodem tohoto dělení je určení doby kdy k prevenci dochází, co je cílem preventivních opatření a jakou metodou jsou preventivní opatření vykonávána. Ne všude nám ale toto dělení stačí, například kvartérní prevence v lékařství identifikuje a předchází důsledkům progredujících a nevléčitelných chorob a poruch, relativní optimalizací zbytkových funkcí a kvality života. I v dalších oborech lidské činnosti jsou další taková to dělení úzce specifikovaná pro daný obor.

Stejně tak základní dělení na primární prevenci, sekundární prevenci a terciální prevenci bude obsahově jiné pro prevenci v kriminalitě, nebo prevenci v silničním provozu, nebo jiném odvětví. (3)

Všeobecně by se však toto dělení prevence dalo popsat jako primární, sekundární a terciální.

### 1.2.1 Primární prevence

Primární prevence si klade především za cíl předcházet hrozbám, jevům a vlivům které by mohly vytvořit hrozící nebezpečí. Definuje hrozby a nebezpečí a snaží se tím daným jevům předcházet, anebo jim nedovolit vůbec vzniknout. Působení primární prevence také shromažďuje informace o možném vzniku nových hrozeb. Tak zjistíme do budoucna, že bude potřeba se něčemu bránit a budeme tomu moci předcházet.

Jako příklad zde můžeme uvést primární prevenci zaměřenou na negativní sociální jevy. Tuto prevenci můžeme dělit i dále, tím poukážeme na možnost nedělit jen prevenci ale i jednotlivé druhy prevencí. (4)

V tomto případě ji dělíme na:

- Efektivní primární prevenci – je akceptovaná úroveň možných služeb pro veřejnost, která efektivně splňuje zásady primární prevence. Umožňuje také dosáhnout maximální efektivity a kvality preventivního působení s jediným cílem, a to předcházet problémům a jejich následkům souvisejících sociálně patologických jevů.
- Specifickou primární prevenci – touto primární prevencí se míní něco konkrétního například v našem příkladu užívání návykových látek. Z toho vyplývá, že se jedná o programy specificky zaměřené na danou formu sociálně-patologického chování. Zaměřuje se tedy na předcházení výskytu dané formy určitého chování. Je zde nutnost

za zaměřit na určitou cílovou skupinu rizikovější, než jsou jiné. Tímto způsobem se dané chování i pokouší řešit.

- Nespecifickou primární prevenci – tato prevence zahrnuje veškeré činnosti podporující zdravý životní styl. Nespadá sem ovšem zdravý životní styl, kam by spadalo například užívání návykových látek. Jsou to aktivity blízké určitým věkovým skupinám, které by tyto skupiny prováděli i kdyby problémy spojené například s užíváním návykových látek neměly. Jsou to aktivity, které napomáhají snižovat riziko. (4)

### 1.2.2 Sekundární prevence

Sekundární prevence navazuje na primární prevenci a u vznikajících, anebo již vzniklých jevů zabraňuje jejich růstu. Důležité zde je, jak na hrozby reagovat, a ne z jaké příčiny hrozba vznikla. Snažíme se zde snižovat dopady z předem známých podmínek vzniku hrozby.

Jako příklad můžeme uvést konkrétní formu prevence zaměřenou opět do sociálního prostředí.

Zde své působení zaměřuje na ohrožené skupiny jako je mládež, národnostní menšiny, seniři, a právě zde je velká pravděpodobnost že se jednotlivci anebo skupiny stanou součástí trestné činnosti ať už jako pachatelé anebo oběti. Známe tedy rizika, které mohou vzniknout a snažíme se jim zabránit.

### 1.2.3 Terciální prevence

Terciální prevence je vedena za účelem zabránit opakování jevů které už dříve nastaly a tím minimalizovat rozšiřování už vzniklé hrozby. Pokud bychom měli opět uvést příklad ze sociálního prostředí zaměřili bychom se na jednotlivce který se stal ať už obětí anebo pachatelem a za pomoci možných postupů zabránili opakování situace.

Pokud se nebude jednat o jednotlivce, ale skupinu například seniorů budeme se snažit snížit míru rizika spojenou s touto skupinou a zabránit tomu, aby se tato skupina stávala obětmi opakujících se hrozeb. (5)

## 1.3 Základní pojmy

V předchozích podkapitolách byly vysvětleny některé základní pojmy jako je prevence, její typy a některé z jejích možných rozdělení. V práci narazíme i na další pojmy, které by měla tato kapitola objasnit. S prevencí jsou spojeny pojmy jako hrozba, riziko, bezpečnost a další.

Tyto pojmy jde charakterizovat obecně, ale konkrétnost získávají až při aplikaci do dané problematiky, nebo oboru lidské činnosti či určité situace.

### 1.3.1 Bezpečnost

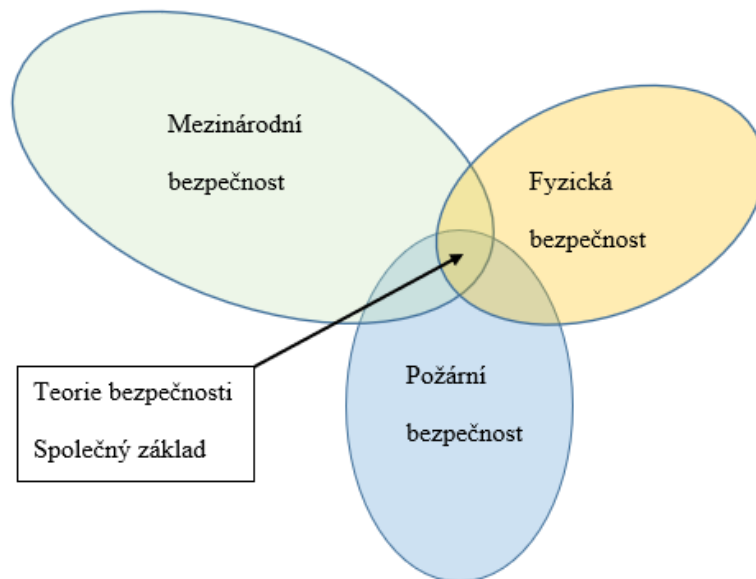
Definice bezpečnosti se objevuje v mnoha směrech definuje ji mnoho osob (Lukáš, Mareš, Hofreiter, Fuchs, Sak) ve spojitosti s odvětvími kde se pohybují. Někdy se bezpečnost bere jako stav jindy jako vlastnost. Nejde definovat všeobecně přesně, její definice se získá při aplikaci do prostředí. Můžeme, ale říct že:

Technicky vzato se jedná o situaci, kdy je systém odolný proti známým, předvídatelným, nenadálým, vnějším i vnitřním hrozbám. Ty následně mohou mít negativní vliv proti některým prvkům, nebo celému systému.

Nicméně by měla být zachována jeho stabilita, spolehlivost a chování. Jedná se tedy o míru stability systému a jeho primární, sekundární adaptace. (6)

Pokud by se měl pojem bezpečnost popsat obecněji, jednalo by se o situaci, kdy hrozby, ani rizika neexistují anebo jsou minimalizovány. Zde je třeba si uvědomit, že bezpečnost jako taková je pevně spjata s vývojem lidstva, a tak takového stavu je možné dosáhnout jen teoreticky, protože lidstvo se vyvíjí neustále. V praxi se setkáme za splnění určitých podmínek jen s minimalizací hrozeb a rizik a tím se docílení bezpečnosti přibližujeme. V praxi se setkáváme s konkrétnějším pojetím bezpečnosti, a to v jednotlivých oborech lidské činnosti. V práci se seznámíme s bezpečností hned v několika oborech lidské činnosti, a to v dopravě, požární ochraně, informatice a s bezpečností spojenou s kriminalitou. (7)

Jednotlivé bezpečnosti se na určitých úrovních prolínají a tvoří takzvaně teorii bezpečnosti.



Obr. 1 Teorie bezpečnosti

### 1.3.2 Riziko

Riziko je veličina (pravděpodobnost x dopad), u které je určitá pravděpodobnost, že při daných podmínkách nastane nežádoucí událost, ta postihuje dané cíle. Riziko je tedy veličina, které může s určitou pravděpodobností nastat a vyvodí následky. Vždy vychází od konkrétní hrozby. Rizika můžeme posoudit analýzou rizik a tím čelit hrozbám.

Například v zimě je riziko dopravní nehody větší než v létě, ale hrozba je v létě i zimě stejná.

Rizika v informační bezpečnosti: výpadek proudu, výpadek sítě, email, ztráta zařízení...

Rizika v požární ochraně: neodborná manipulace, špatné uskladňování, nefunkčnost zabezpečovacích systémů...

### 1.3.3 Hrozba

Hrozba by se dala definovat jako skutečnost které mají potenciaální schopnost poškodit dané zájmy, nebo hodnoty. Míra hrozeb je dána velikostí možné škody a časem, než dojde k uplatnění hrozeb. Vyjadřuje se obvykle pravděpodobností čili rizikem. (8)

Hrozby v informační bezpečnosti: ztráta dat, viry, zneužití osobních údajů, sociální sítě, internetové útoky, slabá hesla...

Hrozby v požární ochraně: stav požárních bezpečnostních přístrojů, oheň, kouř, sucho...



## 1.4 Realizace prevence

Realizace prevence se odvíjí od druhu prevence a odvětví kterého se týká. Samotnému vzniku prevence by měla předcházet analýza postupů, ohledání prostředí a definování toho před čím by nás samotná preventivní opatření měla chránit.

## 1.5 Role prevence v zajištění bezpečnosti

Zde je velice důležité zaměřit se na subjekt, kterého se prevence sama týká. Pokud se bude jednat o podnik bude role prevence jiná, než když se bude jednat o osobu například řídící osobní vozidlo.

Problematika bezpečnosti provádí lidstvo od počátků civilizované historie. Dnes už je evidováno na 50 druhů bezpečností kde mezi poslední řadíme kybernetickou bezpečnost. A zde narážíme na klíčové opatření pro minimalizaci rizik, a to jsou preventivní opatření spadající pod danou prevenci. Pokud se zeptáme, zda se prevence realizuje tak málo tak zjistíme, že tomu tak není jen ne vždy jsou preventivní opatření prevencí nazývány.

Pokud se máme bavit o roli prevence v zajištění bezpečnosti, musíme se zeptat čemu předcházíme, proti čemu se chráníme (proti čemu a před čím). Role prevence je totiž právě v předcházení něčemu.

## 1.6 Represe

Represe je pojem s prevencí spojovaný z pohledu vývoje teprve krátce. Ve zkratce víme, co je bezpečnost (stav, kdy je působení hrozeb a rizika sniženy na minimum), k předcházení škodlivému působení nám slouží prevence. Represe je pojem, který definuje, co se stane, pokud i navzdory preventivním opatřením nastane škodící působení a aby toto působení bylo při jeho vlivu co nejmenší. (9)

Pokud už tedy dojde k aktivaci škodícího působení, mělo by škodit co nejméně. Cílem těchto opatření je, aby újma byla co nejmenší. Například pokud už dojde k nehodě auta jsou vybavena airbagem, bezpečnostními pásy a dalšími systémy které sice nehodě nezabrání ale zmírní její dopady na jejího účastníka.



Obr. 2 Airbag (37)

U bezpečnostních pásů jsou známy případy kdy sice pomohly při nárazu, ale následně způsobily újmu na zdraví, či smrt. Nicméně je to v tak malém počtu případů, že toto opatření za represivní brát musíme.



Obr. 3 Bezpečnostní pás (38)

## 2 ANALÝZA DANÝCH PREVENČÍ

Následující kapitola analyzuje způsob realizace prevence ve čtyřech druzích bezpečnosti. To je velice důležité pro pochopení rozdílných přístupů k prevencím a poukázání na rozdílné vývoje i starší prevencí, jak se s postupem času vyvíjely. Dozvíme se o jejich společných i odlišných znacích a rozdílech při pokládání základu daných prevencí. Zjistíme, jak se prevence vyvíjely, proč se vyvíjely a vyvíjí dodnes a jaký vliv to má například na legislativu. Poukážeme na to, kde se s prevencemi setkáváme, jakým způsobem se s nimi setkáváme a kdo má prevenci na starost.

### 2.1 Prevence kriminality

Prevence kriminality je soubor opatření a vyvíjení snahy státními, soukromými a jinými subjekty směrem k předcházení páčání kriminality a s ní spojeným strachem a obavami. Jedná se o soubor opatření, které mají za úkol zmenšovat rozsah, závažnost a následky spojené s kriminalitou.

To se projevuje omezením kriminogenních příležitostí, nebo působením vlivu na oběti trestných činů, nebo možné pachatele. Tyto opatření spadají pod sociální prevenci, situační prevenci včetně informování veřejnosti s možnostmi ochrany před trestnou činností. Také sem patří pomoc obětem trestných činů.

Abychom mohli definovat prevenci kriminality, musíme se seznámit se základními pojmy.

Pojem preventivní politika s trestní politikou je subsystémem kriminální politiky. Kriminální politika je z části systémem politiky bezpečnosti. Charakteristika trestní politiky je defenzivní strategie pro kontrolu kriminality, kde je část zaměřená na minulost převážně represivně. Minulostí se myslí konkrétní událost jako jsou trestné činy, které už proběhly.

Preventivní význam zde bude mít systém trestní represe, ať už ve smyslu prevence anebo se zaměřením na alternativní opatření. Což znamená, že alternativní opatření jsou snahy o de-kriminalizaci samotného trestání.

Co ještě můžeme říct o preventivní politice je, že směřuje do budoucnosti. Představuje obranou strategii kontrolování kriminality., kde se spoléhá hlavně na nerepresivní prostředky. Je zde důležité snižování pravděpodobnosti páčání samotných trestných činů.

Dále se dostáváme k trestní politice, ta se od preventivní politiky liší subjekty daných aktivit. Samotné subjekty v trestní politice jsou hlavně orgány činné v trestním řízení. Do systému

trestní justice spadá policie, soudy, vězení a státní zastupitelství. To znamená, že ve srovnání s preventivní politikou je skupina subjektů mnohem širší. Opět sem spadá systém trestní justice což je policie, státní zastupitelství, soudy a vězení, ale kromě těchto již uvedených orgánů sem navíc patří ještě orgány státní správy, samosprávy, zájmová sdružení občanů, podnikatelské subjekty církve, a i samotní občané. Dále je důležité říct že prvně zmíněné orgány zde nehrají ani hlavní roli.

Je zde, ale důležité zdůraznit, že nutnost účasti pro širokou společnost na prevenci kriminality platí pouze v kriminalitě tradiční jinak ze statistik policie kriminalitou obecnou.

Jiné je to například u kriminality de vzhledem k její podobě široká účast není možná, nebo i žádoucí jde například o terorismus, organizovaný zločin, o pár druhů hospodářské kriminality, organizovaný zločin, kriminalitu právnických osob. Zde je prevence kriminality závislá na expertech jako jsou kriminalisté, kontrolních a revizních orgánech, bankovních dozorů...

Kriminogenní faktory jsou objekty prevence kriminality, můžeme zde jmenovat fyzické prostředí, sociální prostředí, budoucí nebo skutečné pachatele trestní činnosti, podmínky pro páchaní trestné činnosti... (10)

### 2.1.1 Historie prevence kriminality

Pokud bychom se měli podívat na úplné prvopočátky samotné kriminologie museli bychom se zabývat už starověkým Egyptem, dále Antickou společností, středověkem až po současnost. V historii bylo na kriminalitu a příčiny kriminality i jinak nahlíženo než dnes.

Na zločince bylo pohlíženo jako na nástroj zla jdoucím proti dobru (bohu) byly i jiné tresty, než jsou dnes, ale už i ty byly brány jako prevence proti dalšímu páchaní trestné činnosti. Nás ale zajímá prevence v kriminalitě, která se podobá té dnešní. Zde jsou kořeny v 18. století, kde se pod vlivem francouzských osvícenců objevují první policisté úředníci podobní těm, co známe dnes a začínají se zabývat kriminalitou ze širšího hlediska. Základy položila klasická škola trestního práva, kterou reprezentoval především Cesare Beccaria svým dílem o zločinech a trestech.



Obr. 4 Cesare Beccaria

Zde se objevuje prevence dle zásady, lépe je zamezovat zločinům, než je trestat“. Pokud se budeme bavit o prevenci kriminality u nás, budeme se pohybovat v druhé polovině 19 století, kde docházelo k reformám, měnila se legislativa a bylo zavedeno četnictvo. Až po roce 1918, kdy jsme se oddělili od rakouské části habsburské monarchie, která vývoj ovlivňovala, můžeme mluvit o vývoji na našem území. Jedním z prvních zákonů po 28. říjnu 1918 byl zřízen „Úřad pro správu vnitřní“, který byl záhy přejmenován na Ministerstvo vnitra. Po vzniku České republiky v roce 1918 došlo k systematickému formování prevence kriminality a z tohoto formování se stala součást vládní politiky. Následně byl založen Republikový výbor sloužící pro samotnou prevenci kriminality. (11)

### 2.1.2 Strategie, přístupy a struktura prevence kriminality

Pokud máme vycházet od základu musíme si ujasnit pod co spadá, nebo spíše čeho je součástí prevence kriminality. Kriminologie je tvořena z několika částí, a právě jednou z nich je prevence kriminality. Kriminologie je tedy věda zabývající se kriminalitou a kontrole nad ní. Řeší oběti i pachatele trestných činů. Zde se můžeme setkat i s pojmy jako je viktimologie což je věda o obětech. Kriminologie je odvozena od latinského slova crimen což znamená zločin a řeckého slova logos což je učení. Poprvé využil tento název antropolog Topinard už v roce 1879. Dále se objevuje Garofalově knize s názvem Criminologia. Ovšem jako vědní obor se kriminologie konstitovala až v druhé polovině 19. století, a to v Itálii.

Jejímu vzniku předcházelo spousta prací myslitelů nejen tehdejší doby, kteří se otázkami zločinu zabývali. Nicméně ještě trvalo desítky let než se ve světě zejména v Evropě a USA kriminologie začala uznávat jako samostatný vědní a pedagogický obor.

Dnes už existuje mnoho kriminologických institutů, monografií, učebnic a kriminologie se i přednáší na vysokých školách a jsou i kriminologické fakulty. V České republice je největším tímto pracovištěm Institut pro kriminologii a sociální prevencí patřící pod Ministerstvo spravedlnosti. (10)

Kriminologie je multidisciplinární naukou, kriminalita je spíš sociálně patologický fenomén. Kriminalita zahrnuje osobní i společenské aspekty, a to je příčina proč kriminologie bere své poznatky ze sociologie, psychiatrie, psychologie, pedagogiky, kriminalistiky, statistiky, trestního práva a dalších vědních oborů. Kriminologie je vědou empirickou to znamená, že zkoumá kriminalitu reálně tedy jako reálný jev.

Kriminologie má základní a trvalý úkol, a to sbírat poznatky právě o kriminalitě a souvislostech s ní spojených. Kriminologické poznání slouží hlavně zákonodárným orgánům, justici a orgánům sociální kontroly.

Pokud zmíníme veřejnost a její informovanost o možnosti ochrany před trestnou činností pak prevence kriminality by měla zahrnovat komplexní opatření situační a sociální prevence. Stejně tak by mělo být součástí prevence pomáhání obětem trestné činnosti.

Prevence kriminality proto úzce souvisí s dalšími prevencemi sociálně patologických jevů, mezi které patří různé formy závislosti. Preventivní aktivity se následně uskutečňují na různých úrovních ať už celostátních anebo regionálních. Vždy se zde setkáme s úrovní primární, sekundární a terciální.

Primární prevence se zaměřuje na celou populaci, oproti tomu sekundární prevence už je zaměřena na určité rizikové obyvatelstvo v menších skupinách. Skupiny mohou být tvořeny podle ohrožení, věku, místa... Řeší se i prostředí, a to situační a kriminálně rizikové sociální.

Poslední zmíněná je terciální prevence, která převychovává, resocializuje to znamená, že se soustředí na ty, co už trestný čin spáchali, nebo rizikové lokality kde se už něco stalo.

### **Primární prevence**

Primární prevence se zaměřuje na vzdělávací, výchovné, volnočasové, poradenské, osvětové a výchovné aktivity které jsou určeny pro širokou veřejnost. Klade se zde důraz na pozitivní ovlivňování mládeže přes využití volnočasových aktivit jako jsou sport, vhodné informace

pro zaujetí cílové skupiny, a hlavně seznamování se s trestnou odpovědností. Zde si je potřeba uvědomit, že nejdůležitější je u primární prevence rodina, sociální prostředí a škola.  
(10)

### **Sekundární prevence**

Sekundární prevence se oproti již zmíněné primární prevenci zabývá jen jednotlivci nebo menšími skupinami kde je pravděpodobné, že se stanou pachateli trestné činnosti nebo naopak oběťmi trestné činnosti. Zde se uplatňuje speciální sociální péče zaměřená na jevy jako jsou alkoholová, drogová závislost, výtržnictví, vandalismus, rasismus, šikanu...

Řeší se zde i příčiny situací s kriminogenním podtextem. Pro upřesnění kriminogenního podtextu se jedná o rizikové činitele, které vyvolávají, motivují, podporují v páchání trestných činů. Často jde o sociálně patologické prostředí hlavně rodinné.

### **Terciární prevence**

Terciální prevence spočívá hlavně v resocializaci, převýchově osob s kriminální zkušeností. Řeší rekvalifikace, možné pracovní využití, poradenství v sociální sféře a rodině. Pomáhá s vytvořením ekonomické, sociální a další samostatnosti. Hlavní cíl je ale udržet dosažené výsledky z předchozích intervencí, rekonstrukci nefungujícího sociálního prostředí, nebo osoby.

### **Sociální prevence**

Sociální prevence aktivně řeší socializaci a sociální integraci jedinců. Zaměřuje se na řešení nepříznivých ekonomických a společenských podmínek které jsou zde brány jako hlavní příčiny pro páchání trestných činností. Primární sociální prevence je spojená s rodinou, školou a obcemi a na tyto subjekty padá i zodpovědnost za tuto prevenci. Zde je vidět rozdíl, předchozí prevence jako sociální a terciální jsou kvůli složitosti záležitostí Ministerstva práce a sociálních věcí, někdy i Ministerstva spravedlnosti, nebo Ministerstva zdravotnictví.

### **Prevence viktimmnosti (pomoc obětem trestných činů)**

Prevence viktimmnosti je o stanovách bezpečného chování. Kde se řeší různé kriminální situace a psychická připravenost daných osob které jsou ohroženy. V reálném životě se jedná o samostatné anebo skupinové psychologické, zdravotní, právní poradenství. Důležitý je zde i trénink, nebo seznámení s možnostmi ochrany před určitou trestnou činností.

Využívá se zde metod situační, sociální prevence, podle ohrožení právě na primární, sekundární, anebo terciální úrovni.

### **Situační prevence**

Vychází z poznatku a zkušeností, že některé druhy kriminality jsou spojeny s určitou dobou, místem a okolnostmi pro danou situaci. Následně přes organizační, fyzické a technické, režimové opatření je cílem situační kriminogenní podmínky minimalizovat.

Pokud se zvolí vhodná patření pak je celková úspěšnost situační prevence velmi vysoká. Největší efekt mají projekty, které se zaměřují na ochrany objektů či obydlí. Oproti jiným prevencím je situační prevence poměrně levná zde jsou výjimkou patření policejních složek, kterých se to netýká. Zde platí že jsou velice účinná, ale nejen finančně náročná, ale i personálně.

Veřejnost je zde informována o možnostech ochrany proti trestné činnosti na základě vysvětlování bezpečného chování, zabezpečení majetku i osob, kde se dbá na předcházení určitých druhů trestné činnosti. (10)

Opět se setkáváme s tím, že situační a sociální přístupy se doplňují navzájem na primární sekundární i terciální úrovni.

#### **2.1.3 Zákony a legislativa**

Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii ČR – zákon definující postavení a činnost PČR.

Zákon č. 553/1991 Sb., o obecní policii – v tomto zákoně je vymezeno zabezpečení veřejného pořádku. Toto vymezení je v rámci působnosti obce.

#### **2.1.4 Důležité dokumenty Ministerstva vnitra**

Strategie prevence kriminality v České republice na léta 2016 až 2020 (po aktualizaci v roce 2018)

Vyhodnocení Strategie prevence kriminality v České republice na léta 2016 až 2020 a Akčního plánu prevence kriminality na léta 2016 až 2020 za rok 2017

Akční plán prevence kriminality na léta 2016 až 2020 (po aktualizaci úkolů v roce 2018)

Výzkum postojů občanů k prevenci kriminality 2017 (12)

#### **2.1.5 Cíle prevence v kriminalitě**

Mezi hlavní cíle prevence kriminality patří snižování počtu trestných činů, závažnosti trestné činnosti a s tím spojená minimalizace rizik a následků.



Zvyšuje se tím pocit bezpečnosti občanů. Důležité je začlenění prevence kriminality do plánu rozvoje obcí a krajů.

Hlavní cíle jsou naplňovány specificky postupně, anebo dlouhodobě.

Součinnost řešení prevence kriminality ve městech. Tvorba preventivních programů, které jsou navzájem provázané a specificky zaměřené. Lidé, kteří jsou s prevencí kriminality spojeni, by měli být vzděláváni.

Cíle prevence kriminality jsou spojeny:

- se snížením míry i závažnosti trestné činnosti
- následně se zvýšením pocitu bezpečnosti občanů
- do politika obcí, krajů i státu by měla být začleněna prevence kriminality
- s rozšířením spolupráce orgánů státní správy, policie ČR, samosprávy, občanů, nevládních organizací, a hlavně s vhodným využitím finančních i personálních zdrojů.
- práce Policie ČR by měla být obohacována o sociálně preventivní prvky, situační přístupy zde je zahrnuto i poradenství informační služby pro občany.
- veřejnosti musí být k dispozici možnost prohlubovat a získávat informace o možnostech ochrany proti trestné činnosti, ochrana proti trestné činnosti musí být legální.

(10)

### 2.1.6 Organizace prevence kriminality v ČR

Prevence kriminality v České republice je organizována do třech úrovní:

První úroveň je meziresortní kde e spolupráce založena na preventivních opatřeních vlády ve vztahu k obecné kriminalitě, koordinace preventivních úkonů jednotlivých resortů jsou zastoupeny v Republikovém výboru pro prevenci kriminality. Zde jsou i podněcovány nové aktivity. Situační prevenci kriminality obstarává Poradní sbor situační prevenci kriminality.

Druhá úrovně je resortní úroveň kde programy pro prevenci kriminality vychází z jednotlivých ministerstev. Běžné činnosti, nové prvky s přístupy by měli být ze strany ministerstev obohacovány a na základě poznatků by měla být tvořena i legislativa.

Třetí úroveň je Místní úroveň, od kterou spadají policie, orgány veřejné zprávy, nevládní organizace a jiné instituce, organizace působících v obcích. Každé místo má jiné potřeby, je v jiné situaci a má i jiné možnosti z tohoto vyplývá podstata systému prevence kriminality na místní úrovni. Do toho je ještě zahrnuto optimální rozložení působností v oblastech situační a sociální prevence.

Programy prevence kriminality jsou neúčinnější a mají největší efekt na místní úrovni. Jde o systém koncepční, metodické i finanční podpory ze stran úředních orgánů státní správy a samosprávy. Dále jde o podporu vzniku programů v rámci krajů zaměřených na prevenci kriminality. Nejde jen o kraje ale i o města, obce, které jsou zatížené vysokou mírou kriminality. Nemusí jít jen o kriminalitu ale i o jevy s kriminalitou spojených tzv. kriminálně rizikovými jevy.

U těchto programů jde hlavně o samotnou součinnost orgánů státní zprávy, policie, samosprávy a nestátních neziskových organizací. Důležité je zde mít dostatečné finanční prostředky, zájmem lidí a jejich schopnostmi, potřebami a hodně dění ovlivňuje i místní situace v oblasti sociálně patologických jevů.

Zde nesou odpovědnost obecní zastupitelstva, a to za realizaci programů prevence kriminality. (5)

### 2.1.7 Výchovné a vzdělávací činnosti

Výchovné a vzdělávací činnosti provádí specialisté z preventivně informační skupiny. Jejich úkolem je komunikace mezi veřejností a policií. Tyto specialisty na prevenci má každé krajské ředitelství policie. Dále jsou zmíněné některé z preventivních akcí. Seminář prevence 2019, Policisté čtou seniorům, Nestaňte se obětí ... (13)



Obr. 5 Preventivní program pro předškoláky, první a druhý stupeň ZŠ a studenty středních škol

Na závěr by se mělo zdůraznit, že je důležité se na prevenci v kriminalitě dívat z více pohledů. Setkáváme se zde totiž kromě prevence kriminality i s například fyzickou bezpečností, ochranou majetku a dalšími ochranami kde tyto pojmy jako prevence nazývané nejsou

ale do této problematiky spadají. I když jsme o prevenci kriminality pojednávali ze široka je zde i pár nejasností které vznikají prolínáním jednotlivých prevencí. Kam například spadá ochrana majetku je prevencí to, že se zajímáme o zločince. Vše je totiž v prevenci kriminality směřováno na obyvatelstvo a konkrétní jedince či skupiny, ale kam zařadit například preventivní opatření jako je zámek. Nebo pokud zmíníme zařízení jako je EPS hned bychom tento prvek zařadili do prevence v požární ochraně. Ale co když požár založí žhář, v tu chvíli by se dalo zařízení EPS směřovat do prevence kriminality.

## 2.2 Prevence požární ochrany

Proti čemu nás má prevence především v požární ochraně bránit? Mohli bychom zmínit požár kde nebezpečí spočívá v porušování, nedodržování daných pravidel. Tyto pravidla se tvořila dlouhodobě a jedná se o nedodržování pracovních postupů, neodbornou manipulaci s ohněm, porušování norem, nebo předpisů na to navazuje například špatná elektroinstalace nepořádek a další věci z porušování vyplývající.

Zde vyplývají základní čtyři preventivní opatření:

- Zabránit vzniku požáru
- Zamezit rozšíření požáru
- Zabezpečit evakuaci osob (majetku)
- Zajistit rychlý hasící zásah

Oblasti požární prevence:

- Obecné povinnosti vztahující se na fyzické osoby
- Požární bezpečnost staveb
- Povinnosti při provozování činnosti platí pro právnické a podnikající osoby
- A v neposlední řadě preventivně výchovná činnost

Pokud se podíváme na prevenci požární ochrany z dnešního hlediska nejedná se už čistě o prevenci zaměřenou jen na požár, ale jedná se o prevenci, která se prolíná do různých oborů lidské činnosti. Celková bezpečnost je ovlivněna uplatňováním a dodržováním zásad požární ochrany. Základní úlohu zde plní jednotky požární ochrany, které mají za úkol chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požárem a pokud už požár vznikne minimalizovat dopady.

Dále řeší mimořádné události, kde kromě ochrany a pomoci obyvatelstvu a majetku likvidují hrozby pro životní prostředí a obstarávají likvidační práce.

S vývojem společnosti jednotky PO už zasahují i u dopravních nehod, živelných pohrom a koordinovaně spolupracují s dalšími složkami IZS. (14)

Požární prevence je u nás založena na tvorbě a rozvoji podmínek pro ochranu života zdraví obyvatel, ochranu životního prostředí a majetku. Hlavním úkolem je účinná pomoc, ochrana při vzniku požáru a zabránit jeho šíření. Požární prevence má za úkol také v rámci možností zajistit bezpečný zásah jednotek PO.

Co se týká právních předpisů můžeme je považovat za dostatečné a v následujících kapitolách se s nimi i seznámíme. Stejně tak jsou na dobré úrovni i výchovné činnosti které jsou k dispozici už i těm nejmladším obyvatelům.

Kromě HZS se v požární prevenci setkáváme ještě s odborně způsobilými osobami Ty mají za úkol kontrolovat provozuschopnost daných zařízení a vykonávají pravidelné roční či jiné kontroly

Oddělení požární prevence Hasičského záchranného sboru České republiky vykonává státní požární dozor. Požární prevenci dále berme jako souhrn organizačních a technických opatření. Zde se dále dělí na kontrolní činnosti, oddělení stavební prevence a oddělení zjišťování příčin vzniku požáru.

Obor prevence zodpovídá za zabezpečení státního požárního dozoru v kraji. Má spoluúčast na přípravě hasičů, na výchovné činnosti...

Hasičský záchranný sbor ČR vykonávající státní požární dozor mají za úkol:

- Provádí kontroly dodržování předpisů o požární ochraně
- Vyhodnocují příčiny vzniku požáru a vedou statistiky
- Řeší projekty staveb
- Tvoří krizové plány a podílí se na řešení
- Zabezpečují preventivně výchovnou činnost (15)

### 2.2.1 Přístupy k prevenci požární ochrany

Následující kapitola pojednává o přístupech k prevenci v požární ochrany. Pokud zmíníme primární přístup, dalo by se říct, že se v něm skoro nic řešit nedá. Opak je, ale pravdou, kde řešit to, aby požár vůbec nevzniknul je zde velice důležité zhodnotit administrativní věci. Pokud se podíváme na praktický příklad můžeme například zhodnotit rozmístění hořlavých látek.

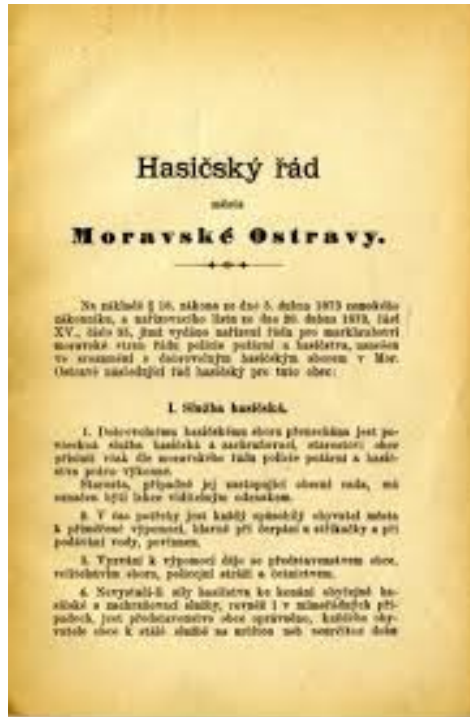
Sekundární přístup se zaměřuje na podchytávání možných hrozeb vzniku požáru a snižuje celkové riziko. Zahrnuje se sem i použití hasících systémů PO Terciální přístup, jak už víme zamezuje opakování v tomto případě například mimořádných událostí. Hlavní cíl je držet výsledek předchozích intervencí.

### **2.2.2 Historie prevence požární ochrany**

Oheň je spojen s lidstvem od jeho počátku a dokázal pomáhat, ale i škodit. Jeho uplatnění se rozšiřovalo z počátku dával ochranu, teplo a světlo, ale časem se díky němu začaly pracovat potraviny a využíval se i jinými způsoby například při výrobě. Čím více se oheň využíval tím více i docházelo k nehodám a člověk si uvědomoval jeho sílu. To muselo lidstvo při jeho vývoji začít řešit. Řešení bylo zpočátku jednoduché a to útek, to ale přestalo být efektivní s budováním kdy opakovaně člověk o to co vybuďoval přišel.

Už ve starověkých civilizacích si panovníci uvědomovali nebezpečí pro jejich společenství a začali se bránit jiným způsobem, vytvářeli první hlídky a později i jednotky které byly předchůdci dnešních hasičů. V práci byli už zmíněni Vigilové ze starověkého Říma. Později jako požární prevence se začaly zpracovávat městské řády, a to už kolem 14. až 15. století našeho letopočtu. V 15 a 16 století vznikala nařízení která bychom dnes mohli nazvat jako požární nařízení. Tyto řády měly za úkol zabraňovat vzniku požáru a přidělovala obyvatelstvu povinnosti při jeho vzniku. Budovaly se propracovanější systémy na ohlašování požáru.

Velkou změnu přinesla Marie Terezie, která vydala celozemský řád k hašení ohně během 18. století. Na tento řád navázali i další panovníci. Zde se objevovali první preventivní nařízení, jak je známe dnes. (16)



Obr. 6 Řád proti ohni pro města a městyse

### 2.2.3 Zákony, právní předpisy, dokumenty, legislativa

Česká republika má své právní normy, které určují jednotlivým ministerstvům, krajům, obcím a dalším subjektům konkrétní úkoly pro oblast požární ochrany. V právním řádu České republiky jsou právní předpisy, které řeší práva, postavení, povinnosti hasičského HZS, úřadu, státních orgánů, právnických i fyzických osob, správních úřadů v úseku požární ochrany. Prevence v požární ochraně je tedy zakotvena v daných právních předpisech. Hlavním právním předpisem je zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně s jeho prováděcími spisy. Ty ovšem nejsou jediné navazuje na ně spoustu dalších předpisů, které budou dále uvedeny a společně tvoří prostředí preventivní působící proti požáru. Cílem tohoto zákona je tedy tvořit podmínky pro ochranu zdraví a života osob, majetku před požáry.

Zákon zahrnuje i poskytnutí pomoci při mimořádných událostech, nebo živelných pohromách. Dále zákon řeší postavení a povinnosti jednotek PO jednotlivé povinnosti ministerstev i jiných úřadů a dalších již zmíněných.

Vyhláška č. 246/2001 Sb., je vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu požárního dozoru. Tato vyhláška o požární prevenci oznamuje podrobnosti k ustanovení zákona o požární ochraně. Mohli bychom jej označit za nejdůležitější právní předpis o požární prevenci. Obsahuje dokumenty požární ochrany, řeší způsob výkonu státního požárního dozoru a definuje některé důležité pojmy z oblasti požární ochrany. Zabývá se rozmístěním a vybavením prostor prostředky požární ochrany. Dále bychom mohli zmínit způsoby hlášení požáru dodržování předpisu a dále...

- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně,
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb,
- nařízení vlády č. 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu kominů, kouřovodů a spotřebičů paliv
- nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně, řeší převážně dokumentace požární ochrany
- technické normy
- důležitý dokument je koncepce požární prevence 2018–2021 (17)

#### 2.2.4 Struktura prevence požární ochrany

Hlavní část struktury požární prevence tvoří Hasičský záchranný sbor České republiky, jež tvoří orgány státní správy pro požární ochranu především Ministerstvo vnitra.

Dále:

- Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky
- Hasičské záchranné sbory krajů

Tedy Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, které patří pod Ministerstvo vnitra a které vede generální ředitel Hasičského záchranného sboru České republiky, který odborně řídí hasičské záchranné sbory krajů. Dále zřizuje účelová, technická a vzdělávací zařízení hasičského záchranného sboru a v rámci prevence plní úkoly Ministerstva vnitra.

Úkoly:

- Vykonává státní požární dozor
- Řídí výkon státní správy
- Provádí kontrolu úkonu HZS krajů
- Schvaluje koncepci organizace i rozvoje PO
- A další...

Hasičské záchranné sbory krajů v čele s ředitelem Hasičského záchranného sboru kraje, patří pod organizační složku státu podle zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích.

Generální ředitelství hasičského záchranného sboru má na starost následující:

- Preventivní výchovnou činnost
- Rozbor vzniku požáru a jeho příčiny
- Řídit výkony státní správy
- Stavební prevenci
- Kontrolní činnost
- Mezinárodní spolupráci
- Finance
- A další ...

Hasičský záchranný sbor kraje má na starost obdobné věci jako Generální ředitelství hasičského záchranného sboru jen s jinou působností a na jiné úrovni. Například u stavební prevence v rámci kraje posuzuje místní Hasičský záchranný sbor kraje a zde se řeší, jestli jsou stavby vedeny do provozu v souladu s PO. Řeší se stavební dokumentace a podobně...

Poslední subjekt je tvořen dobrovolnými hasiči a soukromými subjekty což jsou odborně způsobilé osoby dle §11. (18)

Na závěr můžeme říct, že se jedná o propojený hierarchický systém, který je vybudována administrativních základech je velice efektivní nicméně už se dostává do bodu kdy může být i dobrá změna problém anebo dlouho trvající úkon a její nasazení by mohlo být poměrně nákladné díky propracované, ale složité struktuře, a to může pro prevenci jako takovou být problém.



### 2.2.5 Preventisté požární ochrany

Základní pojmy pro preventisty v požární ochraně najdeme v zákoně č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.

Preventista požární ochrany – prochází odbornou přípravou kterou absolvuje před zahájením činnosti. Absolvovat tuto přípravu pak musí následně každý rok. Podrobnosti jsou ve vyhlášce č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Většinou jde o zaměstnance někde v provozu, který následně může provádět preventivní požární prohlídky na pracovišti podle dokumentace požární ochrany. Označuje pracoviště příslušnými bezpečnostními značkami, pokyny a příkazy. Školí i další zaměstnance, pokud to provoz vyžaduje.

Odborně způsobilá osoba – de o fyzickou osobu která absolvovala školu požární ochrany anebo vysokou školu součástí studia musí být ověřovací program pro odbornou způsobilost. Následně před komisí, kterou určuje ministerstvo musí složit zkoušku odborné způsobilosti. Další ze skupiny jsou znalci a znalecké ústavy jsou evidovány pod krajskými soudy. Odborně způsobilé osoby jsou i příslušníci HZS ČR, kteří vykonávají funkci stanovenou prováděcím předpisem k zákonu o HZS.

Preventivní požární hlídka – dohlíží na dodržování předpisů o požární ochraně Pokud vznikne požár provádí nutná opatření k záchraně osob, volá jednotku požární ochrany nebo likviduje škody.

Příslušník HZS – řídí se právními předpisy na základě §72 zákona o požární ochraně.

Technik požární ochrany – po složení zkoušky odborné způsobilosti a získání osvědčení o odborné způsobilosti vykovává danou činnost. Většinou školení PO a příprava zaměstnanců kteří patří do preventivních požárních hlídek. (19)

### 2.2.6 Preventivně výchovná činnost HZS

Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR se snaží o maximální informovanost obyvatelstva za pomoci vhodných forem. Informovanost se týká možných mimořádných událostí, postupech při ohrožení, preventivní výchovnou činností. Je zde působeno přímo na obyvatelstvo za pomoci různých aktivit. Informovanost se týká i přípravy a výuky vhodné problematiky. (20)

Podle § 185 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, školy musí podle vzdělávacích programů vzdělávat v otázkách problematiky ochrany člověka při běžných rizicích a za mimořádných událostí.

Proto vznikl i materiál „Podklady k výuce témat ochrany člověka za běžných rizik a mimořádných událostí v základních školách“ který je vhodný k výuce.

Jako další tentokrát program vznikl projekt HASÍK CZ – Výchova dětí v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva. Jedná se o celorepublikový výchovný program, který je akreditován. Zde jsou autory Štěpán a Bohdan Mikulkovi kteří za spolupráce České asociace hasičských důstojníků založili tento výchovný program už v roce 1996.



Obr. 7 projekt HASÍK CZ

## 2.3 Prevence v informační bezpečnosti

Informační bezpečnost je bezpečnost, která řeší ochranu všech dat na libovolném zařízení po celou dobu jeho existence. Dnes se tato bezpečnost vztahuje i na komunikaci přes informační technologie. Dalo by se tedy říct, že u informační bezpečnosti se jedná o obor, který vznikl s účelem ochrany informací. Jsou to informace, které denně používají jak právnické, tak fyzické osoby. Je to ochrana proti narušení důvěrnosti, dostupnosti informace, nebo integrity. (21)

### 2.3.1 Historie prevence v informační bezpečnosti

Často se uvádí, že informační bezpečnost vznikla spolu s informacemi. Nicméně spíše informační bezpečnost vznikla s uchováváním informací a předáváním informací. Dále vznikla za nějakým účelem, a to že informace bylo třeba chránit. Tato ochrana se začala objevovat už v antice a nazývá se šifrování. Tyto první šifry byly v podobě kryptologických šifer. Rozvoj šifrování jsme následně zaznamenaly s vynalezením telegrafu a hlavně během 2. světové války. Zde se vytvářeli šifrovací stroje jako Enigma. V dnešní době, a to by se

dalo považovat i za milník vývoje vznikla moderní kryptografie která byla vypracována za účelem bezpečného přenosu informací.

Šifrování – už v 70 letech vznikali symetrické šifrovací algoritmy jako DES (Data Encryption Standard), později nahrazený AES (Advanced Encryption standard). Symetrické šifrování má základ v klíči, který se používá jak pro šifrování, tak pro rozšifrování.

Později vzniká asymetrické šifrování de je klíčů více, ale jsou matematicky propojeny.

Hashovací funkce – de je použit algoritmus pro převod dat do malého čísla.

### 2.3.2 Přístupy k prevenci v informační bezpečnosti

Stejně jako u předchozích prevencí si probereme přístupy v informační bezpečnosti.

Primární přístup v rámci informační bezpečnosti se bohužel nemůže zaměřit na to, aby se informace nějakým způsobem neukládali, nepoužívaly, ale může se zaměřit na předání informací, jak správně manipulovat s informacemi, na jejich vhodné skladování, a i na předávání.

Oproti tomu sekundární přístup informační bezpečnosti řeší situace, kde je zvýšené riziko nevhodné manipulaci anebo možná ztráta informací a snaží se tím zmírnit ztráty.

Terciální přístup zajišťuje, že pokud už dojde ke ztrátě dat anebo nevhodné manipulaci i dalším jevům, aby ztráta nebyla úplná, popřípadě obnovitelná a předání informací bylo vratné.

### 2.3.3 Hrozby v informační bezpečnosti

Pokud se máme bavit o prevenci v informační bezpečnosti musíme si vymezit hrozby v informační bezpečnosti. Jelikož často je za hrozby brána jen kyberkriminalita spadající pod kybernetickou bezpečnost, kterou si rozebereme dále. Nesmíme zapomínat, že informační bezpečnost zahrnuje všechna data, a to že jsou upřednostňovaná ty elektronické podobě je určeno dnešní dobou a technologickým pokrokem. Hrozeb je zde, ale mnohem více. V dnešním informačním světě jako takovém pracujeme s mnoha daty, která se musí někde ukládat. A zde je první hrozba, většina lidí si data uloží na USB disk a myslí si, že ho z pohledu informační bezpečnosti má v bezpečí, že na něj žádný hacker nemůže. Ale co ztráta takového zařízení anebo nevhodná manipulace sním.

V dřívějších dobách se data ukládali například do kartoték, ty se dali v rámci prevence uzamknout a například izolovat do místnosti která byla také zamčená. Nicméně data podléhali také času a jiným vlivům.

Zde je důležité si uvědomit, že hrozby v informační bezpečnosti nejsou jen o kyberkriminalitě, ale i o dalších mnohem častějších hrozbách.

Hrozby: výpadek proudu, ztráta zařízení, ztráta hesla, ztráta klíče, nevhodná manipulace, žádné anebo slabé heslo, sdílení, stahování, email a další...

### 2.3.4 Organizace a přístup v informační bezpečnosti

Pokud má být organizace informační bezpečnosti efektivní, nehledě na velikost subjektu dosáhneme toho jen dodržováním systému řízení bezpečnosti informací (Information Security Management System). Ten je popsán v normě ISO/IEC 27001. Pokud se řídíme těmito normami může se přístup lišit podle počtu uživatelů, velikosti systému, zpracování dat, hodnoty dat, hlavně podle bezpečnostních rizik.

### 2.3.5 Informační systémy

Pokud v dnešní době spojíme lidské zdroje a technické zdroje (hardware i software) pracující s informacemi dostáváme se k Informačním systémům Zde je zranitelnost obecnou vlastností informačních systémů.

Slabiny informačních systémů – jak už bylo řečeno zranitelnost je obecnou vlastností informačních systémů. Informační systém se skládá z technických zdrojů a lidských zdrojů. Samotná zranitelnost je zde určena mírou rizika, což je pravděpodobnost uplatnění obecných rizik.

Rizika IS:

- Nedostupnost služeb způsobená DoS útoky (Denial of Service) služby po útoku nejsou funkční.
- Zisk důvěrných informací při útoku jsou odcizeny citlivé informace.
- Neoprávněné přístupy útočník s přístupy může využívat zařízení. (22)

Zabezpečení IS:

- Logický bezpečnostní mechanismus jsou zaměřeny na SW. Přístup do daného operačního systému, údržba programu, testování, ochrana paměti, hesla ...

- Technické bezpečnostní mechanismy jsou založeny naopak na HW. Využíváme zde například šifrované karty.
- Organizační bezpečnostní mechanismy jde o výběr osob, které jsou důvěryhodné a dále se to týká právních norem, hesel, zákonů ...

### 2.3.6 Bezpečnostní mechanismy

Při minimalizaci rizik je nejdůležitější jejich zvládnutí. Zde se využívá mnoho automatizovaných prvků.

Antiviry – SW zaměřený na boj se škodlivým programovým kódem. (Malware)

Analýzy sítě – zde se zkoumá síť a detekují se nežádoucí vzory chování v síti. Využívá se inteligentních analýz síťového provozu.

Firewall – jde o technický prvek v informační infrastruktuře pro propojení dvou a více sítí.

Ještě je důležité zmínit, že je třeba identifikovat uživatele například za pomoci autentizace.

Autorizace je zase nutná, pokud chceme zajistit oprávněný přístup pro manipulaci s daty.

Hrozby spojené s lidskými zdroji:

- Nedostatečně kvalifikovaní pracovníci
- Nespokojení pracovníci
- Využívání externích zaměstnanců

Sociální inženýrství pod podvodným přístupem probíhá určitá manipulace s daty. Zde se jedná o:

- Quid pro quo kde dochází k vytáčení náhodných čísel
- Phishing je posílání důvěryhodně se tvářících podvodných zpráv (23)

### 2.3.7 Národní centrum kybernetické bezpečnosti (NCKB)

Národní centrum kybernetické bezpečnosti (NCKB) je výkonná sekce Národního úřadu pro kybernetickou bezpečnost (NÚKIB)

### 2.3.8 Národního úřadu pro kybernetickou bezpečnost (NÚKIB)

Je hlavním orgánem pro kybernetickou bezpečnost, spadá sem i ochrana utajovaných informací z oblasti komunikačních a informačních systémů. Kromě toho obstarává neveřejné služby a jejich problematiku v rámci družicového systému s názvem Galileo. Vznik je evidovaný k 1.srpnu 2017 zákonem č. 205/2017 Sb., který změnil zákon č. 181/2014 Sb., o

kybernetické bezpečnosti. Tento úřad má v čele ředitele, který se účastní jednání Bezpečnostní rady státu a je i členem Výboru pro kybernetickou bezpečnost.



Obr. 8 NÚKIB

### 2.3.9 Kyberkriminalita

V posledních letech lidstvo zaznamenalo obrovský rozvoj informačních technologií, to má za následek vývoj nových společensky škodlivých jednání, a proto je kybernetická kriminalita na vzestupu a je jí věnována stále větší pozornost. Samotná kyberkriminalita vychází z pojmu kybernetický prostor dnes zkracován jako kyberprostor což je prostředí ve virtuální prostředí bez hranic pro všechny účastníky stejné. Kybernetická kriminalita byla dříve označována jako informační kriminalita a je definována Policií ČR jako trestná činnost. Tato trestná činnost je páchána ve virtuálním prostředí. Toto prostředí může být samotné terčem útoku anebo může být využito pro vedení útoku na nějaký cíl.

Jen pro zajímavost Policie ČR eviduje počty trestných činů v kyberprostoru zejména v síti Internet od roku 2011 kdy tento počet činil 1502. Za minulý rok 2018 jelikož rok 2019 ještě probíhá byl počet útoku více jak čtyřnásobný a činil 6815 útoků.

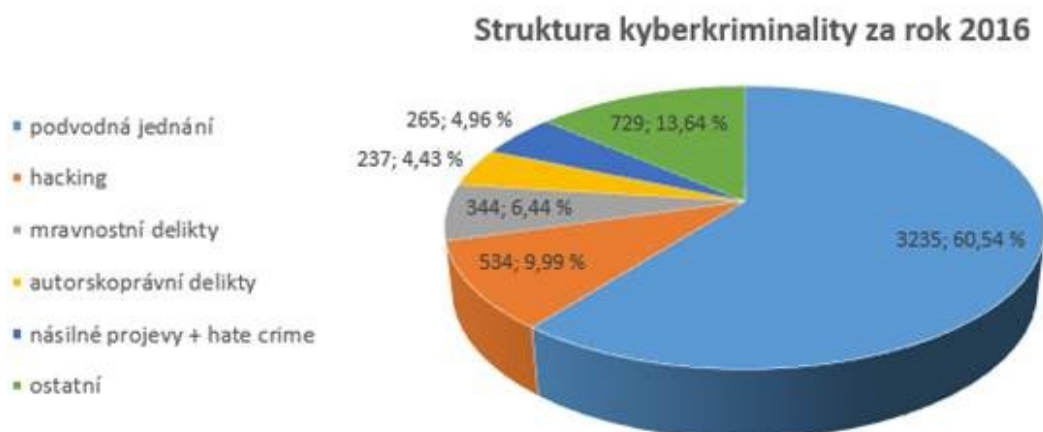
Tab. 1 Kyberkriminalita jednotlivé skutky (2008–2017)

Struktura nápadu	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
podvodná jednání	917	1303	1863	2478	2932	3235	3140
tj. %	61,05	59,36	59,94	56,99	58,37	60,54	55,54
hacking	66	112	220	555	578	534	608
tj. %	4,39	5,10	7,08	12,76	11,51	9,99	10,75
mravnostní delikty	132	161	261	314	351	344	561
tj. %	8,79	7,33	8,40	7,22	6,99	6,44	9,92
autorskoprávní delikty	155	241	181	262	315	237	296
tj. %	10,32	10,98	5,82	6,03	6,27	4,43	5,24
násilné projevy + hate crime	86	111	155	202	230	265	318
tj. %	5,73	5,06	4,99	4,65	4,58	4,96	5,62
ostatní	146	267	428	537	617	729	731
tj. %	9,72	12,16	13,77	12,35	12,28	13,64	12,93
<b>Celkem nápad IT</b>	<b>1502</b>	<b>2195</b>	<b>3108</b>	<b>4348</b>	<b>5023</b>	<b>5344</b>	<b>5654</b>

Z toho vyplývá, jak je důležitá prevence v tomto odvětví, které je mladé a neustále roste a ještě poroste.

Vyvíjí se i jednotlivé druhy kyberkriminality jako jsou:

Hacking, podvodná jednání, odvodné e-shopy, blagging, restné činy proti autorským prá-  
vům, násilné projevy a hate crime, ravnostní trestné činy...



Obr. 9 Struktura kyberkriminality za rok 2018 (39)

### 2.3.10 Právní předpisy, zákony, normy, dokumenty a legislativa

Informační bezpečnost řeší řada norem ISO 27000. Uvedeme ty nezákladnější normy:

ČSN ISO/IEC 27001:2014 Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Systémy řízení bezpečnosti informací – Požadavky

ČSN ISO/IEC 27002:2014 Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Soubor postupů pro opatření bezpečnosti informací

Ze zákona by měl být zmíněn zákon č. 187/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, který stanovuje, jak má být kybernetická bezpečnost zajišťována. Řeší způsoby reakce na kybernetické hrozby, nebo už probíhajícího incidentu.

Vyhláška č. 316/2017 Sb., o bezpečnostních opatřeních vztahujících se na kybernetické bezpečnostní incidenty a řeší samotnou kybernetickou bezpečnost.

### 2.3.11 GDPR – General Data Protection Regulation

Pokud tento pojem přeložíme jedná se o obecné nařízení o ochraně osobních údajů.

Jedná se o revoluční legislativu EU. Tato legislativa by měla výrazně zvyšovat ochranu osobních dat občanů. Jako cíl je zde vytyčeno zabránit manipulaci s daty neoprávněnými subjekty a tím chránit práva občanu Evropské unie. U nás vešlo toto nařízení v platnost 25.května 2018. Od tohoto data platí GDPR pro všechny instituce, úřady, firmy, a i osoby i služby na internetu. Kontrolu zde provádí nezávisle pověřenec pro ochranu osobních údajů. Touto funkcí jsou pověřeni správci a zpracovatelé osobních údajů. Pro Českou republiku to znamená, že k dosavadnímu regulátoru Úřadu pro ochranu osobních údajů přibilo GDPR navíc a je mu podřízeno. (24)

Zde by se dalo říct, že z pohledu majitele osobních údajů se jedná o nařízená opatření, pro druhou stranu, proti zneužívání a šíření osobních údajů, které poskytne majitel dobrovolně, ale už nesouhlasí s jejich dalším šířením. Celá tato nařízení působí preventivně proti nedobrovolnému šíření informací.



## 2.4 Prevence v bezpečnosti silničního provozu

Pokud se máme bavit o prevenci v bezpečnosti silničního provozu je potřeba si uvědomit čeho všeho se toto téma týká. Jde o aktivní pohyb chodců v silničním provozu, samotnou jízdu dopravním prostředkem, dopravní výchovu, znalost pravidel silničního provozu a péči o děti a seniory. Informace a pravidla o prevenci silničního provozu jsou pod záštitou ministerstva dopravy kde vznikl jako koordinační souhrn bezpečnosti systém BESIP.

### 2.4.1 Vznik, historie a vývoj silničního provozu

Vzniku silničního provozu předcházela městský provoz, a to zejména ve velkých městech kde byla vybudována infrastruktura dříve než mimo ně. Například kvůli zásobování začala vznikat první pravidla a udržovali se cesty.

Tato kapitola je nicméně o silničním provozu a ten se začal vyvíjet pravděpodobně od události 5. července 1865 kdy ve Velké Británii byla přijata úplně první silniční vyhláška na celém světě. Lidově řečeno se jednalo o zákon červeného praporku.

Pokud se přesuneme k nám už na přelomu 18. a 19. století byly vybudovány základy silniční sítě. O údržbu silnic, cest se starali dříve nazývaní poštovníci, ale nebylo nejlepší řešení a dlouho to nevydrželo. Postupem času, kdy se zvyšovala potřeba dopravy se silniční síť rozrostla a už v polovině 19. století měřila více než 4000 kilometrů. Co se týkalo předpisu prvotně řešili nemotorová vozidla.

Jeden z prvních zákonů a našem území byl vydán v době Marie Terezie a nazýval se Tereziánský patent, pocházející z roku 1778. Byl to zákon pro údržbu cest a určoval pravomoci tehdejšího silničního personálu.

Následovali:

- Vyhláška o jízdě silničními parostroji 1875 řešila rychlost v obci která nemohla překonávat rychlost koně v klusu. Obsahovala pravidla bezpečného řízení a jízdy.
- V roce 1909 se řešila nezbytnost sjednocení pravidel silničního provozu tak aby odpovídala mezinárodní úrovni. A byla přijata Mezinárodní smlouva o jízdě automobily. Zde byly zavedeny první značky.
- Na celém našem území začali pravidla silničního provozu platit až rokem 1935. Československá republika vytvořila zákon č. 81/1935 Sb., o jízdě motorovými vozidly. V obci se tehdy mohlo jet 35 km/h v roce 1938 byl zaveden pravosměrný provoz.

- V roce 1951 vyhláška č. 328/1951 Ú. l. o způsobilosti vozidel k provozu na veřejných silnicích
- V šedesátých letech rychlost v obcích navýšena na 50 km/h následovalo zvýšení na 60 km/h
- Další byla vyhláška č. 223/1997 Sb., ta snižovala rychlost v obci na 50 km/h a rychlost na dálnici zvyšovala ze 110 km/h na 130 km/h.
- A v roce 2006 byl zaveden v České republice zaveden bodový systém.

Dalšími důležitými body byly:

- První automobil s názvem Benz Viktoria se u nás objevil už v roce 1893 a patřil baronu Theodoru von Liebigovi, kterému bylo uloženo permanentní povolení pro jízdu na veřejných komunikacích, a to bylo i první řidičské oprávnění v naší zemi.
- První světelná signalizace byla vybudována v roce 1928 v Praze (25)

#### 2.4.2 Dopravní prostředky a značení

V dnešní době se musíme na prevenci silničního provozu, anebo uličního provozu dívat jinak než při jejím vzniku a postupném vývoji. Budeme se muset i jinak dívat na budoucí bezpečnost provozu. Dnes se setkáváme s automobily různých druhů, motocykly, cyklisty, chodci a dalšími prostředky. V budoucnu se škála prostředků pravděpodobně ještě rozšíří. V nejbližší době nás čekají autonomní vozidla.

Jinak pohlížíme na bezpečnost z pohledu chodce a jinak z pohledu řidiče.

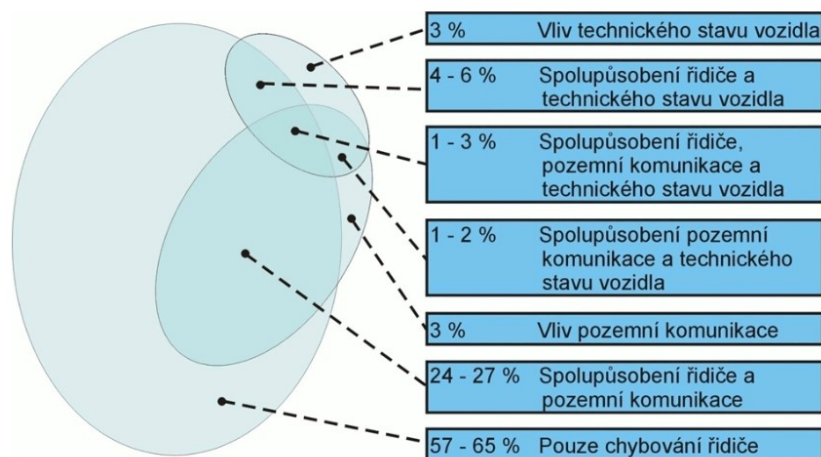
#### 2.4.3 Ředitelství silnic a dálnic ČR

Jedná se o státní příspěvkovou organizaci, která byla zřízena Ministerstvem dopravy ČR. Základním předmětem práce ŘSD je výkon vztahující se k nemovitostem tvořícím silnice a dálnice. Řeší údržby, opravy, zabezpečuje správu, a nakonec zabezpečuje výstavbu a modernizaci. K dnešnímu dni ŘSD spravuje na 1300 km dálnic a 5000 km silnic první třídy.

#### 2.4.4 Silniční dopravní nehody

Bezpečnost silničního provozu je jedním z významných ukazatelů vyspělosti společnosti, z toho vylívá že čím je daná společnost vyspělejší tím lepší jsou ukazatele bezpečnosti silničního provozu a naopak. U nás i v zahraničí ví odborná veřejnost, že jeden ze základních faktorů, který může ovlivnit vznik, a i závažnost dopravní nehody nepodílí rovnoměrně. Je

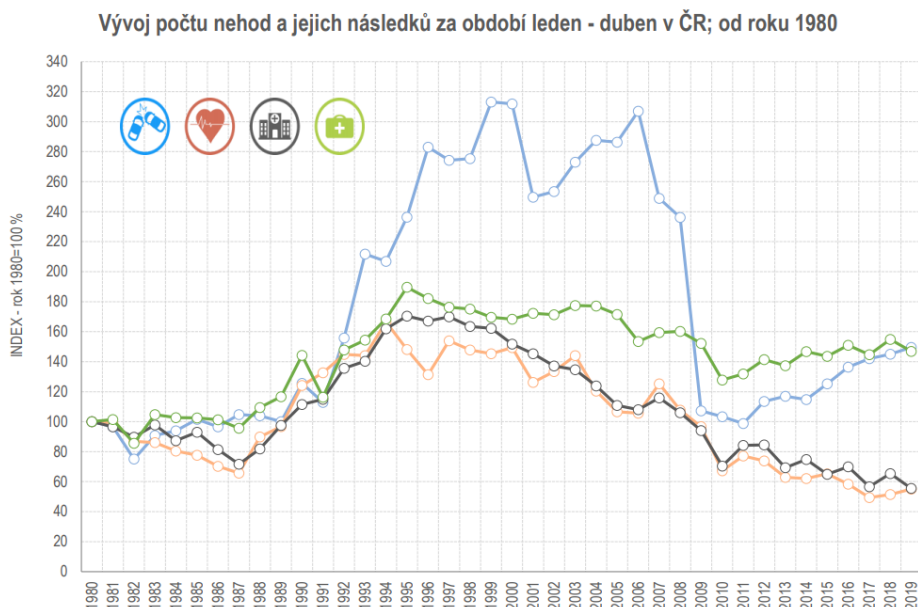
několik faktorů, které se v této spojitosti uvádí a my si je vyobrazíme v následujícím obrázku.



Obr. 10 Podíl činitelů na dopravní nehodu (40)

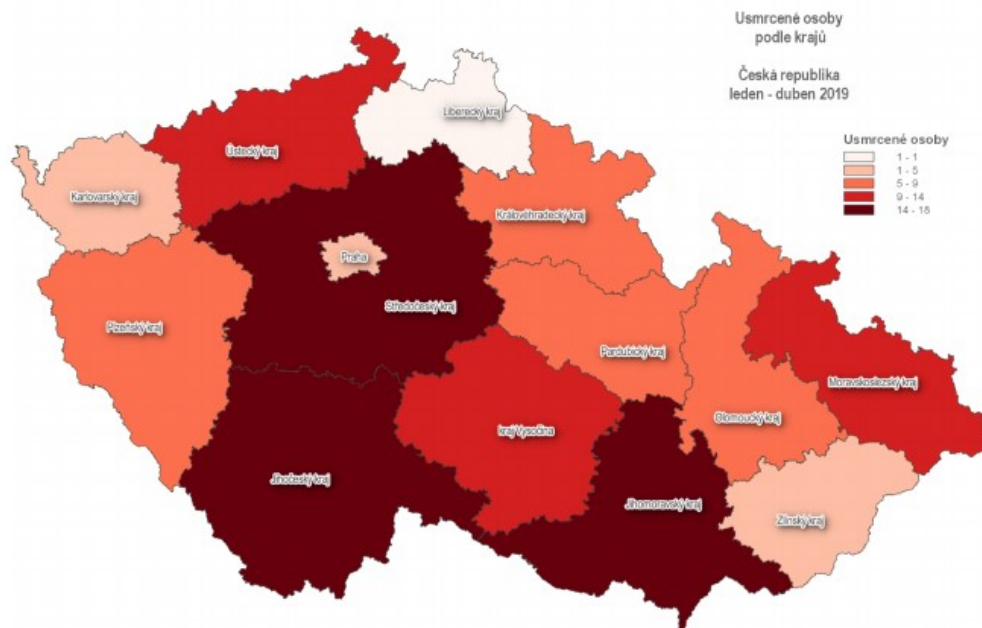
Policejní prezidium České republiky vede statistiky dopravní nehodovosti. Poslední statistika je z dubna 2019. Jsou v ní uvedeny informace o počtu nehodách, počtu těžkých nehod, počtu smrtelných nehod...

V období leden–duben roku 2019 Policie České republiky šetřila 32 922 dopravních nehod. Při těchto nehodách bylo 135 osob usmrceno, 543 osob zraněno těžce a 6 314 osob zraněno lehce. Celková hmotná škoda odhadnutá policisty na místě dopravní nehody dosáhla 2,05 miliardy Kč. (26) Dále na obrázku je vidět dlouhodobé srovnání už od roku 1980.



Obr. 11 Vývoj počtu dopravních nehod

Pro názornost je uváděna i mapa usmrcených osob v jednotlivých krajích.



Obr. 12 mapa usmrcených osob

Ne vždy jak je vidět za nehodu nemůže řidič. Je velice důležité, aby se dohlíželo na výstavbu komunikací a aby byly vystavěny správně. Za nehodu může moci i nepřehledný úsek anebo nevhodný nájezd, či křižovatka.



Obr. 13 Nepřehledná křižovatka ulic Ostravská a Holzova v Brně s následným návrhem úpravy

Řidič by se měl v rámci prevence vždy na cestu připravit k tomu mu můžou posloužit i online mapy kde je upozorněn na hrozící nebezpečí dopředu anebo může využít aktivní GPS například v mobilním telefonu zde je ovšem otázka, zda GPS v telefonu nesnižuje pozornost na složitějších úsecích. K nastudování cesty a překážek na ní může řidič například použít portál DOPRAVNÍINFO.CZ které spolupracuje s Ředitelstvím silnic a dálnic.

The screenshot shows the homepage of DOPRAVNÍINFO.CZ. At the top, there is a navigation bar with the logo 'DOPRAVNÍINFO.CZ', a '50 let' anniversary badge, and the text 'Asistenční služba ŘSD 800 280 281'. There are also links for 'Přihlášení', 'Registrace', and 'facebook'. Below the navigation bar, there is a search bar for routes ('Vyhledávání trasy') with fields for 'Z:' (From) and 'Do:' (To), and a 'Hledat' button. A map of the Czech Republic is displayed, showing major cities and roads. To the right of the map, there is a list of traffic incidents with details such as time, location, and description. Below the list, there is a bar chart showing traffic volume for a specific route: 'D1 96,23km směr Ostrava'.

Obr. 14 dopravníinfo.cz (40)

### 2.4.5 Typy přístupů k prevenci bezpečnosti silničního provozu

Primární přístup v bezpečnosti silničního provozu zde řeší to, aby vůbec nevznikla dopravní nehoda a jde proti vzniku. Mediální kampaně, upozorňování na nebezpečí, výchovná činnost.

Sekundární přístup v bezpečnosti silničního provozu je, pokud dojde k aktivaci škodících působení, aby byl účinek omezen. Snížení rychlosti, vybavení vozu pomocnými systémy (pomohou při smyku, brzdí za nás), ...

A poslední přístup by měl být represivní z důvodu omezení škodícího působení a když už k němu dojde škody musí být co nejmenší. Zde jako příklad uvedeme dopravní nehodu automobil je poničen nárazem, ale díky deformační zóně, airbagu a bezpečnostním pásům je řidič v pořádku.

#### 2.4.6 Právní předpisy a dokumenty bezpečnosti silničního provozu

Zákony:

Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 56/2001 Sb., ze dne 10. ledna 2001 o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhlášky:

Vyhláška č. 31/2001 Sb., o řidičských průkazech a o registru řidičů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 277/2004 Sb., ze dne 26. dubna 2004 o stanovení zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel, zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel s podmínkou a náležitosti lékařského potvrzení osvědčujícího zdravotní důvody, pro něž se za jízdy nelze na sedadle motorového vozidla připoutat bezpečnostním pásem (vyhláška o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 167/2002 Sb., kterou se provádí zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění zákona č. 478/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 156/2008 Sb., o zdokonalování odborné způsobilosti řidičů a o změně vyhlášky č. 167/2002 Sb., kterou se provádí zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění zákona č. 478/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 343/2014 Sb., o registraci vozidel, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 342/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 302/2001 Sb., o technických prohlídkách a měření emisí vozidel, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška 306/2015 Sb., o užívání pozemních komunikací zpoplatněných časovým poplatkem, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 470/2012 Sb., o užívání pozemních komunikací zpoplatněných mýtným, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Nariadení:

Nariadení vlády č. 240/2014 Sb., o výši časových poplatků, sazeb mýtného, slevy na mýtném a o postupu při uplatnění slevy na mýtném, ve znění pozdějších předpisů.

#### **2.4.7 BESIP Bezpečnost silničního provozu v ČR**

BESIP je hlavní koordinační subjekt pro bezpečnost silničního provozu v České republice.

Jako expertní orgán působí v této oblasti na lidské činitele. Jde o jedno ze samostatných oddělení Ministerstva dopravy České republiky.

V rámci prevence vede BESIP mediální kampaně proti nejrizikovějším příčinám dopravních nehod. Jde o telefonování, psaní a čtení zpráv za volantem. Cílí na motorkáře a jejich bezpečnou jízdu.

BESIP myslí i na chodce a cyklisty řeší situace kdy chodec je součástí silničního provozu a měl by být vidět.

#### **2.4.8 Strategie BESIP**

BESIP je hlavním garantem pro realizaci a plnění Národní strategie bezpečnosti silničního provozu na období 2011–2020 v tomto období si vzalo za cíl:

Snížit počet usmrcených osob v silničním provozu do roku 2020, na stejnou úroveň jako mají státy Evropské unie, u těžce zraněných osob jsou plány snížit počet o 40 % oproti roku 2009. (27)

#### **2.4.9 Rozsah BESIP**

14 krajských koordinátorů BESIP ve 14 krajích ČR

Akce pro veřejnost, akce pro řidiče na silnicích, semináře a besedy

Road show BESIP Team – interaktivní výstavní systém

#### **2.4.10 Dopravní výchova**

Je zaměřená na celou populaci, a hlavně řeší dopravní výchovu dětí. Jelikož děti jsou jako účastníci silničního provozu nejzranitelnější. Zde mi měli vždy převzít zodpovědnost za chování dětí na pozemních komunikacích rodiče, a i na děti preventivně působit. Je zde potřeba na děti působit a seznamovat je s riziky hned od doby kdy je to možné. Děti se na pozemní komunikace nedostávají jen pěšky například při přecházení silnice, ale i na kolech a jiných pro ně zábavných prostředcích, a i když může jít jen o hraní si na parkovišti rizika jsou zde velká a následky také.

Body výchovy BESIP:

- Budování hodnotového systému
- Výuka dopravní výchovy na základních školách
- Více než 150 dopravních hřišť po celé ČR
- Metodická a didaktická podpora výuky dopravní výchovy
- Systém dopravní soutěže mladých cyklistů



## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

### 3 TYPY PŘÍSTUPŮ K REALIZACI PREVENCE

Jak už z definice prevence vychází, tak během času vývoje jednotlivých lidských činností bylo potřeba předcházet nežádoucím jevům. Prevence jako taková se vyvíjí již mnoho desetiletí a pravděpodobně se ani vyvíjet nepřestane, jelikož vznikají nové obory lidské činnosti, které na své preventivní opatření ještě čekají.

Důvody proč v jednotlivých oborech lidské činnosti vznikají preventivní opatření jsou různé. Někde jde o ochranu samotné osoby jinde jde o ochranu movitých věcí, anebo postupů. Podle těchto základních objektů se liší jednotlivé typy přístupů k realizaci daných preventivních opatření.

Pokud bychom se zaměřili jen na typy přístupů k realizaci preventivních opatření mohli, bychom v této práci psát jen o nich. Proto se zaměříme čistě na dané 4 druhy prevencí, a to na prevenci v kriminalitě, prevenci v požární ochraně, prevenci v bezpečnosti silničního provozu a v neposlední řadě na odlišnou prevenci oproti především prevenci v informační bezpečnosti.

Proč odlišnou? U tří zmíněných prevencí (prevenci v kriminalitě, prevenci v požární ochraně a prevenci bezpečnosti silničního provozu) jsou preventivní opatření součástí lidské činnosti už poměrně dlouhou dobu, jak jsme se dozvěděli v kapitolách spojených s historií těchto prevencí. Jako další rozdíl bychom mohli uvést to že všechny tyto prevence a opatření s tímto spojená jsou zakotvena i v našich zákonech a systému. Jsou přesně vymezeny, a kromě jejich modernizace spojené s novými prvky například v dopravě anebo v požární ochraně se v základu nemění.

Oproti tomu prevence v informační bezpečnosti je z pohledu historie a celistvosti teprve na začátku svého vývoje a s pronikáním informačních technologií do všech odvětví lidské činnosti se teprve zjišťuje, jak je a bude důležité tyto tvořené preventivní opatření začlenit do společnosti našich zákonů, a i životů jednotlivců.

Odlišnost přístupu k jednotlivým přístupům tvorby prevence si můžeme ukázat na příkladu.

Pokud jedinci byla odcizena například peněženka v roce 1990 škoda která mu vznikla se odvíjela od času stráveného vyřizováním nových dokladů, času spojeným s rekonvalescencí po odcizení zlodějem a ztrátě hotovosti kterou u sebe zrovna měl. Preventivním opatřením v tomto případě by mohl být omezený obnos nošený v peněžence, vyhýbání se místům, kde se zvyšuje pravděpodobnost odcizení peněženky a nošení jen opravdu potřebných dokladů.

Těmito opatřeními by se snížil čas strávený vyřizováním nových dokladů, ztráta v podobě peněz a možnost újmy na zdraví při odcizení peněženky.

V roce 2019 může být člověk okraden, aniž by mu jiná osoba něco fyzicky odcizila. Běžná situace v dnešní době, člověk má peněženku v tašce, něco nakupuje a položí tašku na polici, lavičku, anebo si jen sedne v nákupním centru, aby si odpočinul.

Ovšem pod lavičkou je čtečka RFID a v tuto chvíli je člověk okraden. Částka může být nízká z pravidla do 500Kč, ale pokud jsou takto okradených desítky vznikne velká škoda. Preventivní opatření se tedy budou značně lišit. Jako prevence v tomto případě poslouží RFID peněženka, která tomuto útoku předejde. (28)

Preventivní opatření se tedy liší, mění a jsou pro různé obory lidské činnosti odlišné. Co ovšem bude pro všechny realizace stejné, bude to, že se bude jednat o tvorbu. Přístup k libovolným preventivním opatřením bude je předcházet analýza a zkoumání které pomohou vybrat vhodný přístup a následně vytvoření realizace preventivních opatření vhodných pro danou činnost.

### **3.1 Typy přístupů**

Pokud nastanou nějaké modelové situace, které jsou například v rámci firmy dodržovány, ale zároveň víme že v jiné společnosti jsou jiná pravidla mohli bychom je specifikovat jako typy přístupů. Jako příklad v podkapitolách některé typy přístupů budou uvedeny.

Co se týká typu přístupu k realizaci prevence už nejde o samotná pravidla, ale o to, jak je vytvořit pro daný typ prevence k čemuž nám mohou pomoci modely zajištění bezpečnosti anebo analýza dané prevence.

#### **3.1.1 Administrativní přístup**

Uživatelé mají možnost postupovat podle pravidel daného subjektu, ale je zde prostor pro kreativní činnost. Jsou proškoleni a seznámeni s prostředím.

#### **3.1.2 Administrativně nařizující přístup**

Jedná se o ideální stav z pohledu vedení, kde je prevence realizována už když uživatelé přistupující do systému a jsou povinni striktně dodržovat pevně daná pravidla a zároveň je zde dohlíženo na kontrolu dodržování těchto pravidel. Tento přístup je vhodný tam kde nedochází k velkým změnám v ideálním stavu žádným změnám. Pokud nastane nečekaná situace vyvstává sní problém, jak ho řešit, když postup není v návodu.

### 3.1.3 Vzdělávací přístup

V tomto případě jsou uživatelé s pravidly seznámeni, jsou jim poskytnuty, vzdělávací návody, ale již není dohlíženo na to, zda se pravidel drží nebo ne. Neprobíhá zde kontrola znalostí a s postupem času se přidává vzdělávací obsah.

### 3.1.4 Administrátorský přístup

U tohoto preventivního přístupu je dohlíženo na to, co kdo může a co ne nadřazenou osobou anebo systémem který určuje možnosti ostatních účastníků. Je zde ale téměř nemožné nastavit velký počet skupin.

## 3.2 Analýza a rozbor přístupů

Realizace prevence se odvíjí od druhu prevence a odvětví kterého se týká. Samotnému vzniku prevence by měla předcházet analýza postupů, ohledání prostředí a definování toho před čím by nás samotná preventivní opatření měla chránit. Samotných přístupů pak může být více a vybíráme ty které nejlépe reagují na danou hrozbu anebo riziko a používáme je ve vhodných situacích. Pokud se budeme bavit konkrétně například o přístupu k prevenci v bezpečnosti silničního provozu musíme se zaměřit na to na koho budeme cílit, zda na samotné řidiče anebo na skupiny například děti, které automobily neřídí ale přichází s nimi do kontaktu na vozovkách.

Pokud se provádí analýza nedá se říct, že by existovala jen jedna jediná správná. Analýzy, se kterými se můžeme setkat by se měly vždy vybírat podle podmínek. Pro určité podmínky bude vhodná analýza SWOT, kde zkoumáme silné a slabé stránky jindy použijeme analýzu dimenzionální, kde známe nějaké otázky a my se je snažíme rozvíjet hlouběji, použijeme otázky co, kde, kdy a podobně.

Po zanalyzování prevence se následně dají tvořit jednotlivé typy přístupů které podle výsledku analýzy můžeme pojmenovat podle jejich typu. A aplikovat je i na nově vznikající situace.

Důležité je zmínit že analýzy dané prevence by se měli shodovat, ač jsou prováděny různými subjekty. A výsledek by mělo být poznání v dané oblasti.

### 3.2.1 Analýzy SWOT

Je jedna ze základních analytických metod, tato metoda se až na základě sjednocených a vyhodnocených poznatků integruje a následně se generují i alternativy dalšího rozvoje. Tato

analýza vznikla mezi roky 1960 až 1970 a měla zkoumat příčiny neúspěchu firem v USA. Nicméně se později začala aplikovat i jinde a používá se i v kombinaci s jinými metodami.

Jak je vidět na schématu níže analýza SWOT zkoumá vnitřní i vnější prostředí. V diplomové práci bychom SWOT analýzu pojmenovali odlišně ale vycházela by právě z analýzy SWOT.

### 3.2.1.1 Vnitřní prostředí

Slouží k identifikaci silných a slabých stránek, které se blíže definují ve všech potřebných oblastech.

### 3.2.1.2 Vnější prostředí

Identifikuje oblasti mimo analyzovaný subjekt a nezávisle na něm. Definují se zde hrozby a příležitosti které by mohli začít působit.



Obr. 15 SWOT analýza

Pro tvorbu SWOT analýzy je důležité mít přístup k informacím týkajících se daných preventivních opatření.

### 3.3 Realizace přístupu k realizaci prevence

Realizace prevence se odvíjí od druhu prevence a odvětví kterého se týká. Samotnému vzniku prevence by měla předcházet analýza postupů, ohledání prostředí a definování toho před čím by nás samotná preventivní opatření měla chránit.

Jako příklad uvedeme tvorbu analýzy vycházející ze SWOT analýzy pro bezpečnost silničního provozu. Určíme si silné a slabé stránky které ohodnotíme. Hodnocení je subjektivního charakteru. Jednotlivé stránky jsou hodnoceny na stupnici o 1 do 5.

Za bezpečnost silničního provozu zodpovídá Ministerstvo dopravy s Ministerstvem vnitra a na dodržování předpisů dohlíží Policie České republiky. Prevenci v silniční dopravě bychom mohli označit za bezpečnostní prvek systému ČR.

#### 3.3.1 Silné stránky

V silných stránkách poukážeme na přednosti, stav, kvalifikace a další.

Pokud se budeme bavit o silniční dopravě a prevenci v ní, určitě bychom měli poukázat na silné stránky které budou popsány v tabulce níže a následně i na slabé stránky, Příležitosti ke zlepšení situace a hrozby.

Tab. 2 Silné stránky v silniční dopravě

Silné stránky	Hodnocení
Hustota pozemních komunikací	4
Hromadná doprava	3
Řízení dopravy a značení	4
Legislativa	3,5
Průměr	3,6

### 3.3.2 Slabé stránky

Pro vyhodnocení analýzy potřebujeme znát i slabé stránky.

Tab. 3 Slabé stránky v silniční dopravě

Slabé stránky	Hodnocení
Hustota dopravy na hlavních komunikacích	4
Stav pozemních komunikací	2
Omezené finanční zdroje	3
Znalosti uživatelů pozemních komunikací	3
Průměr	3

### 3.3.3 Příležitosti

Mezi příležitosti patří určitě získání více zdrojů lepší proškolení účastníků silničního provozu. Zkvalitnění pozemních komunikací, spolupráce s okolními zeměmi a spousta dalších příležitostí je i ve vyzorování u našich sousedů. Z hodnocení vyplývá že se plně nevyužívá všech příležitostí, kterých by se využívat mohlo.

Tab. 4 Příležitosti v silniční dopravě

Příležitosti	Hodnocení
Dotace zkvalitnění financování	4
Vzdělávání	4
Spolupráce	3
Využívání již fungujících prvků	3
Průměr	3,5

### 3.3.4 Hrozby

U prevence v silniční dopravě, která byla vybrána jako příklad pro tvorbu analýzy jsou hrozby hodnoceny vysokými hodnotami. Proto by se zmíněné hrozby neměli brát na lehkou váhu. A pokud jim nebudeme schopni předcházet musí existovat alternativy náhrady.

Tab. 5 Hrozby v silniční dopravě

Hrozby	Hodnocení
Nedostatečné finance	3
Přetížení hlavních komunikací	4
Kalamitní stavy	4
Závislost na dodávkách paliv	4
Průměr	3,75

### 3.3.5 Výsledek

Pokud máme vyvodit nějaký výsledek měli bychom se zamyslet nad tím, jak je vše hodnoceno. V Evropě je bezpečnost silničního provozu na vysoké úrovni v porovnání s jinými světadíly, a proto je hodnocení srovnávané s našimi sousedy kteří jsou v tomto směru před námi poměrně přísné a některá hodnocení jsou tímto pohledem ovlivněna. Nicméně mají důležitou vypovídající hodnotu, ze které by se při tvorbě preventivních opatření mělo vycházet.

Tab. 6 Výsledková tabulka pro Silniční dopravu

Silné stránky	3,6
Slabé stránky	3
Příležitosti	3,5
Hrozby	3,75

Z výsledku vidíme že klady mírně převyšují zápory, a proto tak zatím i na situaci která právě je můžeme pohlížet. Nicméně nedá se říct, že to tak bude i v budoucnu. Jako ukazatel výsledku by se dalo pohlížet na situaci v počtu nehod kde tendence není ani rostoucí v minulých letech ani klesající, některý rok je situace horší jiný lepší. (29)



Naopak je tomu u Hrozeb a příležitostí, kde hrozby mírně převyšují příležitosti což poukazuje na možnost zhoršení situace do budoucna. Je zde spousta rizik jako je houstnoucí doprava a špatný technický stav hlavních komunikací.

### 3.4 Příčiny rozdílných přístupů

Pokud se zaměříme na rozdílné přístupy k jednotlivým typům prevencí můžeme vycházet z obsahu prvních kapitol této práce.

U některých typů prevencí se objevila jistá podobnost, ale jinde se pravidla teprve vytváří.

Pokud se podíváme na již zmíněné prevence, a to v kriminalitě anebo prevenci v požární ochraně zjistili jsme, že jsou to preventivní opatření tvořená desetiletí, nebo i století, veškerá pravidla už jsou zakořeněná a pokud se nějak mění tak se jen rozšiřují. Známe přesně preventivní opatření spojená s ochranou proti možnostem vzniku požáru. Víme, jaká preventivní opatření dodržet, pokud nechceme, aby nám bylo něco odcizeno například z naší nemovitosti.

A pokud něco z tohoto nevíme jsou zde instituce, které nám poskytnou informace spojené s danými preventivními opatřeními. Tyto pravidla jsou zakořeněna i do našich zákonů a jsou zde orgány, které na dodržování dohlíží.

Oproti tomu jsem narazili i na prevenci v informační bezpečnosti, kde až na výjimky se preventivní opatření neustále vyvíjí a jejich pravidla zde v zákonech úplně zakořeněná nejsou.

Mezi hlavní příčiny rozdílných přístupů tedy zařadíme vývoj preventivních opatření v různých dobách a odvětvích. Dále jsou rozdíly v hrozbách, kde v prevenci požární ochrany za vším stojí oheň a jeho nekontrolovatelné šíření, ale jinde tak jasně hrozbu nelze specifikovat a oproti ohni může působit na více úrovních.

### 3.5 Řešení situace rozdílných přístupů

Situace rozdílných přístupů by se měla řešit na základně nástaveb na stávajících řešeních. Nelze ke každé problematice tvořit stejným způsobem preventivní opatření, a i s dobou se tyto preventivní opatření mění. Mělo by se, jak bude uvedeno níže v příkladech, dbát na důležitost jednotlivých prevencí a jejich dodržování. Cílem by mělo být, poučit se z vývoje prevencí, které už máme a fungují jako celek. Každá prevence vznikající s nějakou lidskou činností by se měla analyzovat a podle jejího vývoje by se měly tvořit preventivních opatření

kteřá budou následně kontrolována a dodržována. Nelze znát preventivní opatření před vznikem a vývojem činnosti.

Zde jako důležitý příklad uvedu dvě firmy, které mají podobné obraty a státu odvádí daně. Obě firmy při jejich založení musely projít procesem preventivních opatření v požární bezpečnosti, obě firmy musely projít nespočtem kontrol a musí mít všechny potřebné zákonem schválené dokumenty. Důvod je prostý za pomoci prevence předejít požáru a minimalizovat existenční rizika pro firmu. Zde je vše v pořádku, pokud by firma některé z opatření nedodržela a nedodržovala musela by vše dodělat anebo by zaplatila pokutu, vše je zde ošetřeno zákonnou formou.

Ovšem u druhého typu prevence, a to prevence v informační bezpečnosti už si obě firmy nepočínají stejně, jelikož nemusí. Obě firmy dodržují zákony a vyhlášky týkající ochrany soukromí a uniku osobních dat, nově i GDPR (Zde je problematika řešena, ale zatím není jasně specifikována.). Ale například antivirovou ochranu má jen jedna z těchto firem, stejně tak proškolení zaměstnanců v oblasti informačních technologií a kyberkriminality.

Toto je přesně situace, kde by se rozdílné přístupy měly řešit. V dnešní digitální době, pokud by firma vyhořela může směle pokračovat dál například na jiném místě, což je oproti desetiletím zpátky velký rozdíl. Oproti tomu, pokud se firma stane terčem hackerského útoku a přijde o veškerá data nebo i finance, už se jen těžko obnoví, anebo bude schopná pokračovat.

Firma se nemusí stát rovnou terčem útoku stačí, aby zaměstnanec přišel o data na přenosném médiu, které získá konkurence.

Zde by si měl stát uvědomit změny spojené s rozvojem technologií a prioritou v prevenci. Spoustu pojmů se prevence týká, ale není tak pojmenovaných. S převodem vědění a informací do digitální podoby by se měl klást velký důraz na doplnění povinných zákonů týkajících se dnešní digitální doby, než bude pozdě.

## 4 IDENTIFIKACE TYPU PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ

Pokud máme identifikovat typy preventivních opatření musíme z něčeho vycházet. Proto obsahem této kapitoly bude pojednání o aplikaci a úpravě modelu zajištění bezpečnosti jako jednoho z typů preventivních opatření. Na základě vytvořeného tohoto modelu zajištění bezpečnosti, bude vytvořena tabulka obsahující druh bezpečnosti a k tomu odpovídající příklad opatření.

Následně analyzujeme jejich podstatu, kde si k daným hrozbám přiřadíme následky a vytvoříme tabulkově i vhodná opatření pro jednotlivé prevence, a to prevenci kriminality, prevenci požární ochrany, prevenci v informační bezpečnosti a prevenci bezpečnosti silničního provozu.

Díky určení hrozeb, následků a opatření budeme moci přejít k tvorbě hodnocení účinnosti a efektivnosti pro jednotlivé prevence. Kde poukážeme na silné i slabé stránky. K tomuto účelu jsem vytvořil subjektivní hodnocení na základě existujících skutečností, se kterými se seznámíme v následujících částech této kapitoly.

### 4.1 Modely zajištění bezpečnosti

Modely jsou chápány jako zobrazení reality za pomoci výrazového prostředku, ty za pomoci slov a obrazu vyjadřují podstatu a způsob zajištění bezpečnosti a zároveň představují zobrazení reality výrazovými prostředky modelového prostředí. Modelové prostředí může být slovní popis, grafická symbolika, fyzické a mechanické prostředky, programovací jazyk a další. V současné době se nejčastěji k tvorbě modelů používá slovní popis a vhodná prostředí s programovacími jazyky.

Modely jsou určitou abstrakcí reality, a proto na nich můžeme poukázat na reálné prostředí a odlišit jednotlivé typy preventivních opatření. (30)

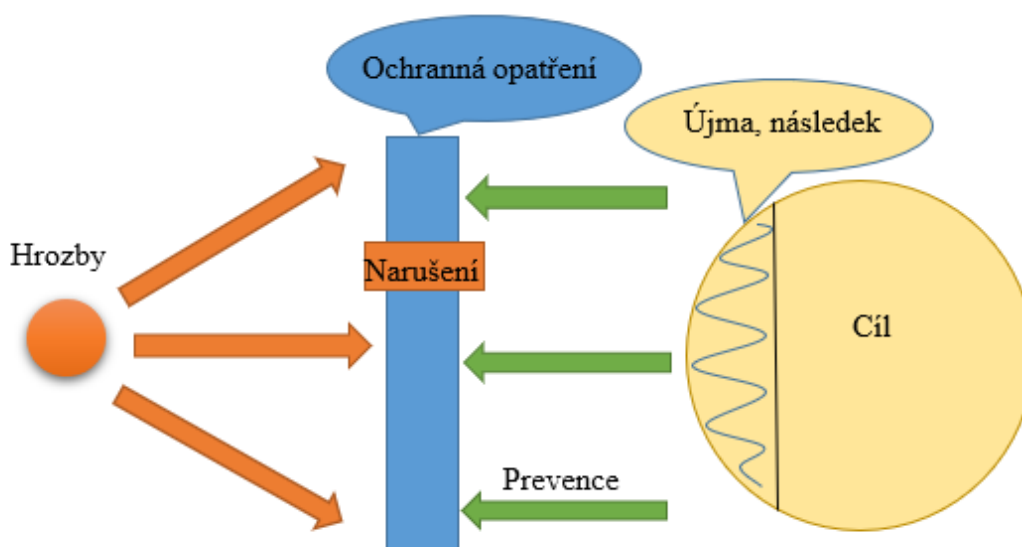
Pokusím se za pomoci vytvoření modelů poukázat na provázanost mezi hrozbou, samotnou prevencí a v mém případě cílem.

Modely se používají ve více vědních oborech, a to i v zajištění bezpečnosti. V této podkapitole využiji model pro ukázkou a identifikaci preventivních opatření, ze kterých budu vycházet a pokusím se vytvořit model vhodný pro řešenou problematiku. (30)

### 4.1.1 Preventivní model

U řady modelů, kde je podstata zajištění bezpečnosti realizována více způsoby anebo je rovnou použito modelu více například režimový model, proaktivní model, anebo bariérový model jsme potřebovali model, kde by se dalo názorně ukázat působení hrozeb a ochranných opatření, a i preventivních opatření a zároveň neaplikovat některý z konkrétních modelů.

Model prezentuje neustálé působení preventivních opatření proti hrozbám za pomoci ochranných opatření. Kde pokud jsou preventivní opatření slabá tak hrozba přeroste v újmu a má za následek poškození cíle.



Obr. 16 Model bezpečnosti

## 4.2 Podstata preventivních opatření

Pokud se budeme bavit o podstatě u modelů jako nástroje pro tvorbu preventivních opatření viděl bych zde výhodu v názornosti a možnosti modely přizpůsobit libovolné prevenci. Modely se dají upravovat a tím vystihnou podstatu preventivních opatření v názorném zobrazení. To ovšem nestačí, a tak bych modely volil jen jako část pro tvorbu preventivních opatření a jak si dále ukážeme je potřeba podrobněji analyzovat problematiku a následně až tvořit dané preventivní opatření, u kterých pak můžeme hodnotit účinnost a efektivnost.

Proto u preventivních opatření je podstata zajištění bezpečnosti realizována ne jedním ale více způsoby a z toho důvodu se modely pro jednotlivé bezpečnosti můžou lišit i když podstata zůstává stejná a další odlišnosti ukáže až rozbor hrozeb a opatření. Pro vybrané druhy bezpečnosti v mém případě bezpečnosti silničního provozu, požární ochrany, informační

bezpečnosti a kriminality, je podstatou vytvořit hodnocení pro následnou možnost určení účinnosti a efektivnosti, které bude možné aplikovat.

### 4.3 Účinnost a efektivnost preventivních opatření

Při posouzení účinnosti a efektivnosti preventivních opatření už víme že může posloužit vhodný model, ale ten nám nepomůže znázornit konkrétní hrozby a ani opatření.

V tomto případě si u jednotlivých prevencí určíme hrozby, z nich plynoucí následky a možné opatření.

Jelikož hrozeb je nepřehledné množství pro každou prevenci je vytvořena tabulka se základním výčtem možných hrozeb. To je důležité pro zamyšlení nad možnými následky, a hlavně pro vytvoření opatření.

Pokud vytvoříme pro dané prevence vhodné tabulky s preventivními opatřeními, můžeme se zamyslet nad návrhem typů prevence a dalšími parametry pro určení účinnosti a efektivnosti.

Tyto parametry můžou být v podobě setkávání se subjektu s teorií s tím, jak se k teorii dostává často do kontaktu, jestli je poučován i formou mediální a zda je v těchto nabraných poznacích nějak prověřován. Další důležitý parametr subjektu je jeho věk, který je zásadní pro vyhodnocení již zmíněných údajů.

#### 4.3.1 Hodnocení účinnosti a efektivnosti

Pro každou prevenci, aby bylo možné ji nějak vyhodnotit a zároveň určit její účinnost a efektivnost bylo potřeba vytvořit hodnocení.

Další parametr byl věk subjektu, kde je důležité poukázat na odlišnost setkávání se s problematikou. Za tímto účelem byly vytvořeny věkové skupiny a to 3 až 25 let kdy se jedná o předškolní a školní věk. Dále 26 až 45 let neaktivnější pracovní část života kde probíhají změny zaměstnání. Poslední hodnocená skupina je od 46 do 65 let kde je pravděpodobnost změny práce nižší a subjekty přecházejí do důchodového věku. Poslední skupina, která ovšem z mého pohledu není hodnocena je ve věku 0 až 3 roky a 66 let a více, je to z důvodu odlišnosti prostředí a závislosti na okolí, došlo by i k ovlivnění výsledku. Věkové skupiny jsou zprůměrovány a v každé z těchto skupin existují výjimky, proto byly určeny subjektivně, nicméně vycházely ze statistik českého statistického úřadu a údajů z úřadu práce. (31)

(32)

Pro preventivní opatření v daných prevencích je bodově ohodnoceno setkávání se a četnost setkávání se s například teorií, médií, praxí, nebo samotným ověřováním. Na základě dohledaných pramenů je vždy přidělen 0, nebo 1 bod v ohledu, zda subjekty v dané věkové skupině se s preventivními opatřeními setkávají nebo ne. Daná věková skupina může tedy získat 0 minimálně anebo 5 bodů maximálně. Jako příklad uvedu preventivní program využívaný pro první skupinu v prevenci požární ochrany, a to program s názvem HASÍK VÝCHOVA DĚTÍ V OBLASTI PO A OOB.

Tento program v rámci prevence v požární ochraně probíhá v rámci škol, a proto za tento program bude přidělen jeden bod. Dále je povinností na školách cvičit evakuaci při požáru, to znamená že skupina získá další bod za praxi. (33)

Co je ještě potřeba zmínit je samotné posouzení jednotlivých metod které budou hodnoceny. Samotné vzdělávání, testování, praxe....

Pokud se podíváme na subjekt jako na osobu je známo, že pokud se má něco naučit nejlépe probíhá výuka přes co nejvíce smyslů. Proto je důležitá kombinace všech působících opatření ať už se bude jednat o praktickou ukázkou anebo teoretickou přednášku, či sledování nějakého media.

### 4.3.2 Odhad účinnosti a efektivnosti preventivních opatření prevence silničního provozu

Následující tabulka nás seznamuje s možnými hrozbami, jejich následky a s tím spojenými opatřeními. Jak pro prevenci silničního provozu, tak i pro další prevence je, jak už bylo zmíněno hrozeb velké množství, proto byly vybrány náhodně podle mého uvážení.

Tab. 7 Hrozby, následky a opatření v prevenci silničního provozu

Hrozby	Následky	Možná opatření
Nehoda	Škoda na majetku	Radary, kamery
Počasí	Újma na zdraví	Informační systém
Dopravní omezení	Hluk	Plánování objízdných tras a rekonstrukcí
Rekonstrukce pozemních komunikací	Prodlužování času	Bezpečné železniční přejezdy
Trestná činnost	Majetkové ztráty	Svodidla a dopravní značení
Poruchy, poškozené značení	Výpadky dodávek	Cyklostezky, pruhy pro kamiony a celkové rozdělení dopravy
Chodci, zvířata, předměty	Pozdní příchody	Technické a policejní kontroly
Porušená vozovka	Zdražování dopravy	Asistenční systémy
Kolony, zácpy		Školení
Dopravní prostředky ve špatném stavu		Kampaně
Nevhodné prostředky		Kontroly

Vyhodnocení a určení účinnosti a efektivnosti preventivních opatření na základě získaných poznatků z preventivních programů a jejich vyhodnocení. Hodnocení vychází z preventivních programu ministerstev a snahy firem dle zákona proškolení svoje zaměstnance.

Tab. 8 Vyhodnocení situace v prevenci silniční dopravy

Preventivní opatření	Četnost, Dostupnost				Účinnost, Efektivnost			
	3 - 25	26 - 45	45 - 65	0 - 3 a 65+	3 - 25	26 - 45	45 - 65	0 - 3 a 65+
Teorie (výuka, školení)	4	3	2	0	3	3	2	0,75
Media (internet, kampaně, TV, tisk)	3	3	3	2				
Praxe (výuková hřiště, škola smyku)	3	2	1	1				
Ověřování (kurzy, testy)	2	4	2	0				
					Výsledek		2,66	

Z výsledku vyplývá, že se s preventivními opatřeními u prevence v silničním provozu jsou subjekty seznamovány a jsou v určité míře i kontrolovány. Prevence je dobré úrovni kde se pohybujeme kolem 3 bodů z 5. Z toho vyplývá že účinnost a efektivnost preventivních opatření je na dobré úrovni, ale také kde by mohlo dojít ke zlepšení.

#### 4.3.3 Odhad účinnosti a efektivnosti preventivních opatření prevence v informační bezpečnosti

Podobně jako v předchozím případě se pokusíme vymezit hrozby s nimi spojené následky a možná opatření pro preventivní opatření v informační bezpečnosti. Oproti předchozímu odhadu zde budou vidět značné odlišnosti způsobené jiným přístupem k této prevenci.



Tab. 9 Hrozby, následky a opatření v prevenci informační bezpečnosti

Hrozby	Následky	Možná opatření
Škodlivý kód	Ztráta dat	Aktualizace
Porušení pravidel	Ztráta identity	UPS
Kybernetický útok	Odcizení účtu	Silné heslo
Nelegální čtečky	Krádež	Záloha
Výpadek elektrické energie	Poškození zařízení	Záložní připojení
Neaktuálnost antivirových programů	Finanční újma	Dvojitý přístup
Zastaralost systému	Ztráta času	Ověření přístupu
Chybějící proškolení	Existenční problémy	Penetrační testy
Odpojení od databáze		
Sledování sítě		
Neoprávněný přístup		

V následující tabulce jsou hodnoty značně nižší dostupnost preventivních opatření v prevenci v informační bezpečnosti je oproti předešlé prevenci v silniční dopravě nižší.

Tab. 10 Vyhodnocení situace v prevenci informační bezpečnosti

Preventivní opatření	Četnost, Dostupnost				Účinnost, Efektivnost			
	3 - 25	26 - 45	45 - 65	0 - 3 a 65+	3 - 25	26 - 45	45 - 65	0 - 3 a 65+
Teorie (výuka, školení)	3	2	1	0	2,5	2	1,25	0,5
Media (internet, kampaně, TV, tisk)	2	2	2	2				
Praxe (instalace, kontrola souborů)	2	2	1	0				
Ověřování (kurzy, testy)	3	2	1	0				
					Výsledek		1,91	

#### 4.3.4 Odhad účinnosti a efektivnosti preventivních opatření prevence kriminality

U odhadu účinnosti a efektivnosti pro prevenci v kriminalitě se setkáváme s podobným výsledkem jako u prevence v silniční dopravě. Podobně jako u prevence v silniční dopravě jsou zde preventivní opatření na dobré úrovni a vystává zde znovu otázka proč je tomu u předchozí prevence v informační bezpečnosti jinak.

Tab. 11 Hrozby, následky a opatření v prevenci kriminality

Hrozby	Následky	Možná opatření
Demonstrace	Hmotná škoda	Preventivní kontroly
Extrémní názory	Újma na zdraví	Cvičení
Krádež	Narušení dopravy	Simulace
Ublížení na zdraví	Smrt	Školení
Drogy	Trauma	Zabezpečující prostředky
Sportovní utkání		Kamerový systém
Šikana		Umělá inteligence (rozpoznávání tváří)
Nelegální obchod		
Pašování		
Ohrožování		

U prevence kriminality se setkáváme s prolínáním hrozeb z ostatních odvětví, a proto by se dalo říct, že je mezi obyvatele zakořeněna nejvíce. Dále je zde vidět, že se s prevencí setkáváme už ve velmi nízkém věku, ale intenzita seznamování klesá právě s věkem.

Tabulka 12 Vyhodnocení situace v prevenci kriminality

Preventivní opatření	Četnost, Dostupnost				Účinnost, Efektivnost			
	3 - 25	26 - 45	45 - 65	0 - 3 a 65+	3 - 25	26 - 45	45 - 65	0 - 3 a 65+
Teorie (výuka, školení)	4	2	1	1	3,75	2,75	1,75	1,5
Media (internet, kampaně, TV, tisk)	4	4	3	3				
Praxe (modelové situace)	4	3	2	1				
Ověřování znalostí	3	2	1	1				
					Výsledek		2,75	

Po vyhodnocení se dostáváme na nadprůměrné hodnoty, a to poukazuje opět na dobrou úroveň preventivních opatření v prevenci kriminality. Populace je od brzkého věku dobře informována a díky zákonům tato informovanost klesá nejméně a s preventivními opatřeními jsou seznamovány i subjekty z nehodnocené skupiny.

#### 4.3.5 Odhad účinnosti a efektivnosti opatření v prevenci požární ochrany

V preventivních opatřeních pro prevenci v požární ochraně je dosaženo nejlepších výsledků u všech hodnocených prevencí.

Tab. 13 Hrozby, následky a opatření v prevenci požární ochrany

Hrozby	Následky	Možná opatření
Špatné skladování	Zničený majetek	Značení
Kouř	Újma na zdraví	Revize
Únik nebezpečných látek	Narušení životního prostředí	Školení
Neznalost	Rozšíření požáru	Nácviky
Malý počet únikových východů	Prodloužená doba úniku	Signalizace
Nevhodné hasící prostředky		Odvětrávání
Špatné značení		

Podobně jak je tomu u prevence kriminality a v prevenci požární ochrany nacházíme zde spojitost s dalšími odvětvími. Nicméně hodnocení jsme zde dosáhli nejlepšího z čehož vyvozují nadprůměrnou kvalitu preventivních opatření.

Tab. 14 Vyhodnocení situace v prevenci požární ochrany

Preventivní opatření	Četnost, Dostupnost				Účinnost, Efektivnost			
	3 - 25	26 - 45	45 - 65	0 - 3 a 65+	3 - 25	26 - 45	45 - 65	0 - 3 a 65+
Teorie (výuka, školení)	5	3	2	2	4,5	3,25	2,5	2,25
Media (internet, kampaně, TV, tisk)	4	4	4	4				
Praxe (modelové situace)	5	3	2	2				
Ověřování znalostí	4	3	2	1				
					Výsledek		3,42	

#### 4.4 Vyhodnocení účinnosti a efektivnosti preventivních opatření

Z vyhodnocení je zřejmé že nejúčinnější je kombinace více působících preventivních opatření. Pokud jsme s problematikou seznamování ve více směrech efektivnost a účinnost se zvyšuje. Důležitá pro tento parametr je i četnost opakování se kterou se preventivní opatření více a více zakořeňují a zároveň nesmíme zapomínat na prověřování preventivních opatření.

Práce se zaměřuje na čtyři základní prevence a vyvstává zde otázka proč ze čtyř prevencí se jedna tak liší. A když už se liší úroveň preventivních opatření, co se s tímto dá dělat. Zda vycházet z toho co už známe a vidíme, že to funguje, anebo se pokoušet tvořit něco nového. Na následující otázky se pokusím odpovědět v následující kapitole.

## 5 NÁVRH PŘÍSTUPU K REALIZACI PREVENCE V INFORMAČNÍ BEZPEČNOSTI

Jako druh bezpečnosti pro návrh typu přístupu k realizaci prevence jsem si mohl vybrat ze čtyř druhů prevencí. Zvolil jsem prevenci v informační bezpečnosti, a to z důvodu zjištěných poznatků v předchozích kapitolách. Ostatní druhy bezpečností po zhodnocení jejich účinnosti a efektivnosti, a i po analýze v předchozích kapitolách vychází velice dobře a jsou i dobře zavedeny. Jejich efektivnost je taktéž vysoká a jejich zařazení do zákonů a jejich kontroly jsou na vysoké úrovni.

U prevence spojené s informační bezpečností toto zhodnocení dopadlo nejhůře, a proto je pro návrh typu přístupu a pro soubor opatření a zlepšení k zajištění bezpečnosti pro mě nejzajímavějším i nejvhodnějším kandidátem a také k této oblasti mám nejbliže.

V následujícím návrhu bych chtěl zpracovat realizaci preventivních opatření spojených s informační bezpečností. Kapitola bude obsahovat návrh přístupu k prevenci v informační bezpečnosti.

### 5.1 Analýza přístupu k realizaci prevence v informační bezpečnosti

Z předchozích kapitol jsme se dozvěděli, že na informační bezpečnost lze nahlížet hned z několika směrů a že informační bezpečnost není jen o kriminalitě, nebo spíše v dnešní době o kyberkriminalitě. Proto je potřeba zanalyzovat typy přístupu které jsou nejvhodnější v tomto odvětví použít a vybrat, pokud je to možné jeden jako ideální. Zde bychom mohli vycházet z analýzy rizik, kterou jsme vypracovali už dříve. Informační bezpečnost bych rozdělil na několik vrstev a k těmto vrstvám je potřeba odlišně přistupovat.

Prevence v informační bezpečnosti je ze zpracovávaných prevencí nejmladší a je oproti ostatním velice pružná. Zde vidím problém v pohlížení na informační bezpečnost jako na celek, a ne na její jednotlivé části. Je cílená na mladší populaci a chybí snaha ji dostat mezi stávající populaci.

Mladší populace se s ní setkává v rámci výuky na školách, ale zde není kladen důraz konkrétně na prevenci v informační bezpečnosti, ale spíše na prevenci v síti internet a opět zmínovanou kyberkriminalitu. Předmět výuky se většinou nazývá informatika a je spojen i se základními znalostmi HW a SW. Pokud je zde na tuto problematiku pohlíženo jako na celek, chybí zde preventivní výuka informační bezpečnosti jako například u prevence kriminality,

anebo prevenci v požární ochraně. To jsou jen některé důvody, proč byly preventivní opatření vyhodnoceny jako nejslabší.

## 5.2 Typy přístupů

Pokud máme zvolit nejvhodnější typ přístupu pro tvorbu preventivních opatření, pro informační bezpečnost, musíme si informační bezpečnost rozdělit do několika vrstev a na základě těchto vrstev vybrat vhodný typ přístupu. Zaměřím se spíše na firemní prostředí z hlediska zajímavosti a širokému obsahu. Zde ideální stav nastává, když uživatel nemůže jednat jinak, než je mu povoleno a jednat jinak, než má. Toho bohužel v praxi jde dosáhnout jen velice obtížně. Už jen z hlediska inovací, kterými firma musí procházet například v rámci konkurenčního boje a aby nezaspala dobu.

Nicméně takový typ přístupu by se dal pojmenovat jako přístup administrativně nařizující a z firemního pohledu by se mohl brát za ideální možnost. S návrhem tohoto přístupu jsme se v práci setkali už dříve.

Pokud se máme držet reality, bude nejvhodnější administrativní přístup kde jsou administrátorem předem nastavené role, a právě administrátor je pověřená osoba která zná rizika a přidělením práv tvoří preventivní opatření. Administrátor je nejpopovolanější proškolená osoba, která se následně stará o celkovou bezpečnost a tvoří preventivní opatření.

### 5.2.1 Přístupové vrstvy

Pokud chceme řešit přístupy pro prevenci v informační bezpečnosti, musíme si uvědomit z čeho se informační bezpečnost skládá a co zahrnuje.

Dobře nám k tomu poslouží rozdělení do základních vrstev. Máme technické vybavení, ke kterému někdo přistupuje a zároveň potřebujeme mít přehled co produkuje. Opět se zaměříme na firemní prostředí. Dnes se většina informací eviduje v elektronické podobě, a proto i zmíněné informační vrstvy jsou uzpůsobeny do tohoto prostředí.

Hardwarová vrstva – zahrnuje veškeré technické vybavení

Uživatelská vrstva – obsluha daného HW a pokud se jedná o automatickou jednotku prvotní vstup zadává uživatel, dříve by se sem dala zařadit i například kartotéka kam měli přístup jen pověřené osoby

Kontrolní vrstva – úkony které uživatel provádí by měly mít možnost kontroly

Administrativní vrstva – uživatelům jsou přidělena práva, nedostane se tam kde nemá přístup

### 5.3 Soubor opatření ke zlepšení zajištění bezpečnosti

Pokud budeme chtít zlepšovat prevenci v jakémkoliv odvětví musíme podle toho co jsme zjistili vycházet od kořenů daného oboru. V mém případě jsme provedli analýzu rizik, seznámili se s újmami, hrozbami i opatřeními a ohodnotili jsme jejich účinnosti a efektivnost jak podle prostředí, tak podle časové osy vývoje.

Pokud vycházím ze stávajícího stavu v informační bezpečnosti je potřeba rozšířit zákonem dané povinnosti i mimo sféru osobních údajů osob a soustředit se v dnešní digitální době i na ostatní segmenty informační bezpečnosti, což vychází i z příkladů výše. Proto v této kapitole navrhuji opatření pro lepší zajištění informační bezpečnosti.

Soubor opatření by měl zahrnovat pro zlepšení bezpečnosti v informační bezpečnosti celou škálu opatření. Informační bezpečnost by bylo ideální rozdělit do daných vrstev.

Dále z mého hlediska zde chybí dostatečné zastoupení preventivních programů, v práci jsem se setkal například s programem HASÍK u prevence v požární ochraně, ale existují i další v ostatních prevencích, například prevence silničního provozu (Děti v dopravě pod záštitou BESIP), nebo v prevenci v kriminalitě. Zpočátku by bylo dostačující zařadit výuku spojenou s prevencí jen do některých vrstev a postupně působnost prevence rozšiřovat. (34)

Co u prevence v informační bezpečnosti dále chybí je celková informovanost, lidé ví, že pokud hoří volají hasiče, pokud je někdo ohrožuje volají policii, ale pokud se jim něco stane například na internetu, většinou nevědí, na koho se mají obrátit a zda vůbec něco mají řešit. V nejhorším případě to neřeší vůbec a situace se zhoršuje s postupem času.

Neznají, co si v informačním prostředí mohou dovolit a co ne.

#### 5.3.1 Uzákonění preventivních školení

Stejně jako u zařazení preventivních programů u ostatních prevencí od nejmladší populace je potřeba i zde takto postupovat a klást stejnou váhu na seznamování se s touto prevencí i na její dodržování.

Stejně jako jsou ve firmách proškolení řidiči nebo probíhá školení v rámci BOZP, kde jsou školeni všichni zaměstnanci, mělo by se do těchto školení většinou i s přezkoušením zahrnout i něco ze základních prvků informační bezpečnosti.

### 5.3.2 Výchovné programy

V současnosti se začínají objevovat výchovná videa v televizním vysílání, například s novými nařízeními Evropské unie. Nicméně je tento prostor stále nevyužitý a co se týká medializace, pokud například počítačový virus nezasáhne půl republiky tak se tyto problémy neřeší. (35)

Všude by mělo platit, že je lepší uplatňovat prevenci před represí a stejně tak by tomu mělo být i zde. Mělo by se preventivně působit informovat lid o tom, aby neotvírali přílohy emailů v průběhu času, a ne až když je polovina republiky zasažená o tom informovat ve zprávách a řešit, jak se s tím vypořádat, když už to ani nemusí být možné.

### 5.3.3 Založení a zrušení ministerstva informatiky

Ministerstvo bylo zřízeno s účinností od 1. ledna 2003 zákonem č. 517/2002 Sb., kterým byl také změněn zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Tento kompetenční zákon vymezoval základní působnost ministerstva. Na ministerstvo přešla působnost Úřadu pro veřejné informační systémy a působnost Ministerstva dopravy a spojů na úseku spojů, jakož i kompetence Úřadu pro ochranu osobních údajů v oblasti elektronického podpisu.

Ministerstvo informatiky bylo zrušeno k 1. červnu 2007 zákonem č. 110/2007 Sb. Jeho úkoly převzaly Ministerstvo vnitra, Ministerstvo průmyslu a obchodu a Ministerstvo pro místní rozvoj.

Zde vidím také velký problém koordinovat více ministerstev za jedním účelem, je za současné situace nereálné. Pokud by nastal zásadní problém, odkud by šlo řešení?

### 5.3.4 Kyberkriminalita

Zde vidím další problém, ze zjištěných informací v současné době škodí pohled společnosti na policii ne jako na bezpečnostní sbor, ale spíše na nechtěný sbor, který dohlíží na dodržování zákonů. Oproti například hasičským sborům, které jsou společností vnímány převážně kladně.

Zde provádí dohled NÚKIB, ale například u trestné činnosti se část převádí také na policii, a tak se toto mínění přesouvá i do prevence v informační bezpečnosti a mnohdy ji negativně ovlivňuje. Kdy ministerstvo vnitra hlídá, kdo na internetu, co napíše, kdo a kam přidá komentář.



Toto je jen jeden z mála případů, proč by informační záležitosti měly být odděleny. Pokud už by k porušení zákona došlo, pak by vyšetřování a další postupy měli být na policii. Podobně je tomu i při požáru, kde hasiči požár hasí, ale vyšetřování přebírá někdo jiný a má na to specialisty.

### 5.3.5 NCKB

Jako u prevence v silniční dopravě vznikl BESIP, který letos slavil 50 výročí, je podobný projekt i u bezpečnosti v informatice přesněji kybernetické bezpečnosti nicméně je zaměřen na hlavní informační systém a celkovou infrastrukturu. Neřeší už občany anebo firemní prostředí. Což je dle mého názoru správně, ale chybí zde organizace pro běžné záležitosti a další problém je v medializaci tohoto projektu, kdy není medializován vůbec. V současnosti i kdyby někdo ze subjektů měl zájem o informace, pravděpodobně by na tento projekt nenarazil. Vše se v rámci firem řeší oslovením jiných firem, které jsou na toto zaměřeny.

### 5.3.6 Srovnání informační bezpečnosti

Jako další opatření bych volil srovnání, a to srovnání v dané informační problematice s jinými státy, někde jsou na tom hůř a jinde lépe. Zde by se dalo poučit, co je třeba zbytečně dělat a co je naopak žádoucí. Co se prevence týká jde o předcházení nežádoucích jevů a pokud někde toto opatření funguje, je dobré se z něj poučit a osvojit si ho za předpokladu úpravy do našich podmínek.

### 5.3.7 Působení na všechny věkové skupiny

U hodnocení efektivnosti a účinnosti jsem narazil na věkem se snižující tendenci setkávání se s preventivními opatřeními i problematikou informační bezpečnosti. Četnost získávaných informací, a i kontroly těchto informací se s postupným vývojem jedinců snižují. Děti ve školním věku díky výuce znají například informační hrozby, ale jejich rodiče nevědí, o čem mluví. Zde nastává problém v tom, kdo tyto informace potřebuje více jestli rodič, který například navštěvuje internetové bankovníctví anebo jeho dítě. Samozřejmě dítě doroste a je dobré, aby tyto informace znalo.

### 5.3.8 Nové hrozby

S rozvojem informační bezpečnosti vznikají i nové hrozby. Zde je opět důležité na ně reagovat v době, kdy se o nich ví, a ne až už když probíhají. V rámci preventivních opatření je

následně tato informace potřeba dostat mezi veřejnost a o to by se mohl postarat navrhovaný projekt z kapitoly 5.3.5.

### **5.3.9 Informovanost veřejnosti**

Zde naváží na předchozí bod. Kromě oznámení veřejnosti by bylo vhodné vhodně prezentovat tyto informace, aby vzniklý zájem neopadal. Vše by mohlo probíhat jako u BESIP kde je kvalita, a i prezentace veřejnosti na velmi dobré úrovni.

### **5.3.10 Shrnutí**

Pokud se budeme bavit o informační bezpečnosti víme, že zde nejsou přímo ohrožovány lidské životy, až na výjimky zde bych zmínil systémy typu SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) což je SW který monitoruje z centrálního pracoviště technická zařízení jako je například vodárna, zde k ohrožení životů při hackerském útoku dojít může. Ovšem u ostatních bezpečnosti jako v požární ochraně, anebo kriminalitě, či bezpečnosti silničního provozu dochází k ohrožování životu podstatně častěji. Měli bychom si ale uvědomit, že v informační bezpečnosti je pro mnoho subjektů existenční riziko. A proto by se na prevenci v informační bezpečnosti mělo klást stejný důraz jako u ostatních probíraných prevencí.

## ZÁVĚR

Cíl této diplomové práce byl v analyzování vybraných druhů prevencí a zvolení jedné u které se navrhne typ přístupu k realizaci prevence a soubor opatření pro zlepšení zajištění dané bezpečnosti. Za pomoci zanalyzování zadané problematiky jsem vytvořil soubor opatření ke zlepšení prevence informační bezpečnosti. Soubor opatření by mohl sloužit k další tvorbě a uvědomení si že i v informační bezpečnosti je lepší problémům předcházet než je následně řešit.

Práce pojednává v teoretické části o tom, co je prevence, jakým způsobem se vyvíjela, jak se realizuje, jaká je její role v zajištění bezpečnosti. Následně rozebírám zadané jednotlivé typy prevencí a zjišťuji první rozdíly, kde i když se jedná o prevence tak se liší v době vývoje v přístupech a dalších parametrech které je utvářeli anebo ještě utváří.

Samotné přístupy řeší poslední kapitola z teoretické části, kde bylo za pomoci analýzy dosaženo výsledku pro jeden typ prevence. Bylo také vysvětleno na základě výsledku analýzy, jak se k tvorbě přístupu má přistupovat a proč se přístupy u jednotlivých prevencí liší. A má-li se situace rozdílných přístupů řešit anebo je dokonce správná.

V praktické části byli za pomoci modelu a odhadu účinnosti identifikovány typy preventivních opatření a zanalyzována podstata díky čemu se dali jednotlivé prevence ohodnotit z hlediska efektivnosti, účinnosti.

Posledním praktickým bodem diplomové práce byl návrh typu přístupu a souboru opatření ke zlepšení zajištění bezpečnosti v informační bezpečnosti. Informační bezpečnost jsem zvolil z důvodu největších odlišností mezi zadanými bezpečnostmi a také proto že se sní setkávám v každodenním pracovním životě.

Zaměření diplomové práce bylo z mého pohledu velice zajímavé. A i přínosné z hlediska nabraných zkušeností a setkání se s lidmi z daných oborů. Nejvíce bylo ovšem přínosné zjištění, jak je samotná prevence široký pojem a jaká je její obrovská důležitost, a i využitelnost a po projití čtyř druhů bezpečnosti věřím že tomu je tak i jinde.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. kolektiv, Luděk Lukáš a. *Bezpečnostní technologie, systémy a management IV*. Zlín : Radim Bačuvčík - VeRBuM, 2014. ISBN 978-80-87500-57-6.
2. HZSHMP. Historie požární ochrany. *Domovská stránka Praha Bezpečnost. Praha. eu*. [Online] Praha Bezpečnost. Praha. eu, 2019. [Citace: 15. 10 2018.] <https://bezpecnost.praha.eu/clanky/historie-pozarni-ochrany>.
3. SCS.ABZ.CZ. *SCS.ABZ.CZ slovník cizích slov*. [Online] ABZ.cz. [Citace: 3. 1 2019.] <https://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/kvarterni-prevence>.
4. <http://www.prevcentrum.cz/>. NICM. *Národní informační centrum mládeže*. [Online] NICM, 27. 2 2018. [Citace: 16. 12 2018.] <http://www.nicm.cz/primarni-prevence-charakteristika>.
5. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Prevence kriminality*. [Online] MINISTERSTVO VNITRA, 2019. [Citace: 1. květen 2019.] <https://www.mvcr.cz/clanek/web-o-nas-prevence-prevence-kriminality.aspx?q=Y2hudW09NA%3D%3D>.
6. Ministerstvo vnitra české republiky. *MVCR*. [Online] 2019 Ministerstvo vnitra České republiky, 2019. <https://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-rizeni-a-planovani-obrany-statu.aspx>.
7. kolektiv, Luděk Lukáš a. *Bezpečnostní technologie, systémy a management III*. Zlín : VeRBuM, 2013.
8. republiky, © 2019 Ministerstvo vnitra České. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *POJMY*. [Online] MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY, 2003. <https://www.mvcr.cz/clanek/hrozba.aspx>.
9. Lukáš, Luděk. *Teoretické pojetí prevence*. místo neznámé : Ústav bezpečnostního inženýrství.
10. Gjuričová, Mgr. Jitka. *PREVENCE KRIMINALITY V ČESKÉ REPUBLICE. O prevenci kriminality*. [Online] Ministerstvo vnitra, 2019. [Citace: 2. Květen 2019.] <http://www.prevencekriminality.cz/prevence-kriminality/teoreticky-uvod/>.

11. ČR, Policie. MUZEUM POLICIE ČR. *Historie policie a četnictva*. [Online] PČR, 2019. [Citace: 2. květen 2019.] <https://www.policie.cz/clanek/historie-policie-a-cetnictva.aspx>.
12. Prevence kriminality. *MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY*. [Online] MINISTERSTVO VNITRA, 2019. [Citace: 2. květen 2019.] <https://www.mvcr.cz/clanek/web-o-nas-prevence-dokumenty.aspx>.
13. Policie České republiky. *PREVENCE*. [Online] Policie České republiky, 2019. [Citace: 1. květen 2019.] <https://www.policie.cz/clanek/prevence-496669.aspx?q=Y2hudW09NQ%3D%3D>.
14. ČR, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru. Hasičský záchranný sbor České republiky. [Online] 2019. <https://www.hzscr.cz/clanek/postaveni-a-ukoly-postaveni-a-ukoly.aspx>.
15. ČR, Ministerstvo vnitra - generální ředitelství HZS. *Koncepce požární prevence v České republice*.
16. HMP, HZS. *Historie požární ochrany. Bezpečnost. Praha. eu*. [Online] Magistrát HMP, 2019. [Citace: 15. květen 2019.] <https://bezpecnost.praha.eu/clanky/historie-pozarni-ochrany>.
17. ČR, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru. Hasičský záchranný sbor České republiky. *Koncepce požární prevence 2018-2021*. [Online] Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2019. <https://www.hzscr.cz/clanek/koncepce-pozarni-prevence-2018-2021.aspx>.
18. —. Hasičský záchranný sbor České republiky. *Ochrana obyvatelstva v České republice*. [Online] Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2019. [Citace: 10. květen 2019.] <https://www.hzscr.cz/clanek/ochrana-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>.
19. BOZP info. *Důležité pojmy v oblasti požární ochrany*. [Online] Oborový portál pro BOZP, 2019. [Citace: 2. květen 2019.] <https://www.bozpinfo.cz/dulezite-pojmy-v-oblasti-pozarni-ochrany>.
20. Hasičský záchranný sbor ČR. *Předcházíme rizikům*. [Online] Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2019. [Citace: 5. duben 2019.]

<https://www.hzscr.cz/clanek/preventivne-vychovna-cinnost-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>.

21. Informační bezpečnost. *Informační bezpečnost*. [Online] <http://www.cybersecurity.cz/data/candik2.pdf>.

22. Čandík, Marek. Bezpečnost informačních technologií. *Bezpečnost informačních technologií*. [Online] 2015. <http://www.cybersecurity.cz/data/candik.pdf>.

23. Ing. Jan Mach, Ph.D. Lidský faktor v bezpečnosti IS/IT a sociotechnika. *Lidský faktor v bezpečnosti IS/IT a sociotechnika*. [Online] 2019. [Citace: 15. únor 2019.] [https://vskp.vse.cz/320\\_lidsky\\_faktor\\_v\\_bezpecnosti\\_is\\_it\\_a\\_sociotechnika](https://vskp.vse.cz/320_lidsky_faktor_v_bezpecnosti_is_it_a_sociotechnika).

24. Škorníčková, Mgr. Eva. GDPR. *Co je GDPR a jak bude aplikováno v Česku*. [Online] <https://www.gdpr.cz/gdpr/co-je-gdpr/>.

25. elogistika. *Historie pravidel silničního provozu v ČR sahá až do 18. století*. [Online] ČTK, 2015. [Citace: 4. duben 2019.] <https://www.elogistika.info/historie-pravidel-silnicniho-provozu-v-cr-saha-az-do-18-stoleti/>.

26. ČR, 2019 Policie. Statistika. *Statistika nehodovosti*. [Online] 2019. <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>.

27. BESIP. BESIP. *Kdo jsme*. [Online] BESIP, 2019. [Citace: 3. březen 2019.] <https://www.ibesip.cz/O-Besip/BESIP-o-nas>.

28. ARIGA. Cryptalloy. [Online] 2014. <https://obalnakartu.cz/technologie/rizika-zneuziti/>.

29. REPUBLIKY, POLICIE ČESKÉ. STATISTIKY. *Statistika nehodovosti*. [Online] Březen 2019. [Citace: 1. Květen 2019.] <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>.

30. kolkktiv, Luděk Lukáš a. *Teorie bezpečnosti I*. Zlín : VeRBuM, 2017.

31. úřad, Český statistický. Český statistický úřad. *Česká republika od roku 1989 v číslech*. [Online] 5. 4 2019. [Citace: 1. 5 2019.] <https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-od-roku-1989-v-cislech-2017-24bfnixod8#05>.

32. MPSV, Integrovaný portál. Integrovaný portál MPSV. *Zaměstnanost*. [Online] 2019. [Citace: 1. 5 2019.] <https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/mes>.

33. Hasík CZ. *Hasík CZ*. [Online] Citadela Bruntál, z.s., 9. 4 2019. [Citace: 1. 5 2019.] <http://www.hasik.cz/>.
34. DĚTIVDOPRAVĚ. *Centrum dopravního výzkumu*. [Online] BESIP, 2019. [Citace: 1. 5 2019.] <https://www.detivdoprave.cz/>.
35. Technet. *Technet*. [Online] iDnes, 2017. [https://www.idnes.cz/technet/internet/ransomware-wannacry-wcry-wanncrypt0r-ransomware.A170513\\_070537\\_sw\\_internet\\_vse](https://www.idnes.cz/technet/internet/ransomware-wannacry-wcry-wanncrypt0r-ransomware.A170513_070537_sw_internet_vse).
36. NCKB. Národní centrum kybernetické bezpečnosti. *NCKB*. [Online] Národní centrum kybernetické bezpečnosti, 2019. [Citace: 1. květen 2019.] <https://www.govcert.cz/>.
37. Mercedes-Benz. *Airbag*.
38. Bezpečnostní pás je mezi vynálezy století. Zachraňuje životy. *Týden.cz*. [Online] Týden.cz, 15. leden 2017. [Citace: 1. květen 2019.] [https://www.tyden.cz/rubriky/auta/zajimavosti/bezpecnostni-pas-je-mezi-vynalezy-stoleti-zachranuje-zivoty\\_413323.html](https://www.tyden.cz/rubriky/auta/zajimavosti/bezpecnostni-pas-je-mezi-vynalezy-stoleti-zachranuje-zivoty_413323.html).
39. Policie české republiky. *KYBERKRIMINALITA*. [Online] Policie české republiky, 2016. <https://www.policie.cz/clanek/jednotlive-druhy-kyberkriminality.aspx>.
40. dopravy, Ministerstvo. *DOPRAVNIIINFO*. *DOPRAVNIIINFO*. [Online] Ředitelství silnic a dálnic. <http://portal.dopravniinfo.cz/>.
41. provozu, Observatoř bezpečnosti silničního. Hlubková analýza silničních dopravních nehod. *Hlubková analýza silničních dopravních nehod*. [Online] Observatoř bezpečnosti silničního provozu, 29. leden 2016. [Citace: 5. květen 2019.] <https://www.czrso.cz/clanek/hlubkova-analyza-silnicnich-dopravnich-nehod-hlavni-priciny-vzniku-nehod/?id=1654>.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

EU	Evropská unie
SW	Software
HW	Hardware
IS	Informační systém
BESIP	Bezpečnost silniční dopravy
ČR	Česká republika
DES	Data Encryption Standard
AES	Advanced Encryption standard
GPS	Global position systém
GDPR	General Data Protection Regulation
NCKB	Národní centrum kybernetické bezpečnosti
NÚKIB	Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost
DOS	Disk Operating Systém
ČSN	České státní normy
ISO	International Organization for Standardization
HZS	Hasičský záchranný sbor



**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1 Teorie bezpečnosti .....	15
Obr. 2 Airbag (37) .....	17
Obr. 3 Bezpečnostní pás (38).....	17
Obr. 4 Cesare Beccaria .....	20
Obr. 5 Preventivní program pro předškoláky, první a druhý stupeň ZŠ a studenty středních škol.....	25
Obr. 6 Řád proti ohni pro města a městyse.....	29
Obr. 7 projekt HASÍK CZ.....	33
Obr. 8 NÚKIB.....	37
Obr. 9 Struktura kyberkriminality za rok 2018 (39).....	38
Obr. 10 Podíl činitelů na dopravní nehodu (40) .....	42
Obr. 11 Vývoj počtu dopravních nehod.....	42
Obr. 12 mapa usmrcených osob.....	43
Obr. 13 Nepřehledná křižovatka ulic Ostravská a Holzova v Brně s následným návrhem úpravy.....	43
Obr. 14 dopravníinfo.cz (40) .....	44
Obr. 15 SWOT analýza.....	52
Obr. 16 Model bezpečnosti.....	59

**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1 Kyberkriminalita jednotlivé skutky (2008–2017) .....	38
Tab. 2 Silné stránky v silniční dopravě.....	53
Tab. 3 Slabé stránky v silniční dopravě.....	54
Tab. 4 Příležitosti v silniční dopravě .....	54
Tab. 5 Hrozby v silniční dopravě.....	55
Tab. 6 Výsledková tabulka pro Silniční dopravu .....	55
Tab. 7 Hrozby, následky a opatření v prevenci silničního provozu .....	62
Tab. 8 Vyhodnocení situace v prevenci silniční dopravy.....	63
Tab. 9 Hrozby, následky a opatření v prevenci informační bezpečnosti .....	64
Tab. 10 Vyhodnocení situace v prevenci informační bezpečnosti .....	64
Tab. 11 Hrozby, následky a opatření v prevenci kriminality.....	65
Tabulka 12 Vyhodnocení situace v prevenci kriminality .....	65
Tab. 13 Hrozby, následky a opatření v prevenci požární ochrany .....	66
Tab. 14 Vyhodnocení situace v prevenci požární ochrany .....	67

