

# **Analýza zabezpečení vybraných měkkých cílů Zlínského kraje**

Martin Herman

---

Bakalářská práce  
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky  
akademický rok: 2015/2016

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martin Herman**  
Osobní číslo: **A15617**  
Studijní program: **B3902 Inženýrská informatika**  
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Analýza zabezpečení vybraných měkkých cílů Zlínského kraje.**  
Téma anglicky: **Security Analysis of Selected Soft Targets in Region of Zlín**

Zásady pro vypracování:

1. Provedte analýzu současné terminologie měkkých cílů.
2. Definujte funkční principy zabezpečení měkkých cílů.
3. Analyzujte zabezpečení vybraných měkkých cílů Zlínského kraje.
4. Zformulujte specifické požadavky uvedených objektů a výsledky analýzy.
5. Navrhněte řešení pro zvýšení bezpečnosti uvedených měkkých cílů.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. KYNCL, Jaromír. *Bezpečnost objektu ve světle moderních technologií*. Vydání první. Praha: Komora podniků komerční bezpečnosti České republiky, 2014, 390 stran. ISBN 978-80-260-7115-0.
2. PROCHÁZKOVÁ, Lucia a HROMADA, Martin. *Bezpečnostné riziká spojené s hrozbou teroristického útoku na "mäkké ciele" štátu*. In *Národná a medzinárodná bezpečnosť 2014 5. Medzinárodná vedecká konferencia, Október 2-3, 2014, Liptovský Mikuláš, Slovenská republika*. p. 418-428 ISBN 978-80-8040-495-6.
3. LAPKOVÁ, Dora. *Bezpečnostní technologie, systémy a management 2015, Sborník příspěvků 5. mezinárodní konference, 19. 11, 2015, Zlín, vyd.: 1., 2015* ISBN:978-80-7454-559-7.
4. UHLÁŘ, Jan. *Technická ochrana objektů*. Vyd. 1. Praha: Policejní akademie České republiky, 2001, 205 s. ISBN 8072510762.
5. LUKÁŠ, Luděk. *Bezpečnostní technologie, systémy a management II. 1. vyd. Zlín: VeRBuM, 2012, 386 s. ISBN 978-80-87500-19-4.*
6. LUKÁŠ, L. *Bezpečnostní technologie, systémy a management III. 1. vyd. Zlín: VeRBuM, 2013, 456 s. ISBN 978-80-87500-35-4.*

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Lucia Ďuricová**  
Ústav bezpečnostního inženýrství

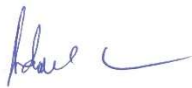
Datum zadání bakalářské práce:

**26. února 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**30. května 2016**

Ve Zlíně dne 16. února 2016



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



Ing. Jan Valouch, Ph.D.  
*ředitel ústavu*

### Prohlašuji, že

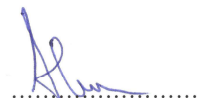
- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská 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/bakalářskou 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/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s přípoštěním-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/bakalářské 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/bakalářské 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/bakalářské 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

24.5.2016

  
.....  
podpis diplomanta

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá problematikou měkkých cílů a zabezpečení vybraných objektů měkkých cílů v rámci Zlínského kraje. Úvod je věnován terminologii měkkých cílů, která je důležitá pro správný náhled a pochopení problematiky. Dále jsou zde popsány rozdílné pohledy na objekty měkkých cílů, ať už ze světového hlediska, nebo z hlediska České republiky. Nalezneme zde také návrhy zlepšení pomocí technických prostředků a zkrácené pojednání o současném terorismu. V praktické části se nachází popis Zlínského kraje. V neposlední řadě jsou zde analyzovány vybrané objekty měkkých cílů Zlínského kraje z pohledu současného stavu. Pomocí analýzy jsou odhalena jejich slabá místa.

Klíčová slova: měkký cíl, zabezpečení

## **ABSTRACT**

This thesis deals with the issue of soft targets and security of selected soft targets in the region of Zlin. In the beginning there is dedicated terminology of soft targets, which is important for proper sight and understanding of the issues. There are also described the different views on soft targets, whether from the world's point of view or from the Czech Republic's point of view. There are also improvement suggestions by technical means and shortened discussion of current terrorism. In the practical part is description of the region of Zlin. In the end, there are analyzed selected objects of soft targets in region of Zlin in terms of the current state. Weakness of chosen soft target in region of Zlin are revealed through the analysis.

Keywords: soft-target, crowded place, security

**Motto:**

*„Být připraven je nejdůležitější předpoklad úspěchu.“*

Henry Ford

**Poděkování:**

Rád bych poděkoval vedoucí své bakalářské práce, paní Ing. Lucii Ďuricové za odborné vedení práce a poskytnutí cenných rad, nápadů a zkušeností, které mi byly velkým přínosem při zpracování této práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské 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 TERMINOLOGIE MĚKKÝCH CÍLŮ</b> .....	<b>11</b>
1.1 LISTINA ZÁKLADNÍCH PRÁV A SVOBOD .....	11
1.2 BEZPEČNOST .....	11
1.3 AKTIVUM .....	12
1.4 HROZBA .....	12
1.5 RIZIKO.....	12
1.6 TERORISMUS .....	12
<b>2 PROBLEMATIKA MĚKKÝCH CÍLŮ</b> .....	<b>13</b>
2.1 Z GLOBÁLNÍHO HLEDISKA .....	13
2.2 Z HLEDISKA ČESKÉ REPUBLIKY.....	15
2.2.1 Zákon o požární ochraně č. 133/1985 Sb.....	15
2.2.2 Zákoník práce č. 262/2006 Sb. ....	16
<b>3 FUNKČNÍ PRINCIPY ZABEZPEČENÍ MĚKKÝCH CÍLŮ</b> .....	<b>17</b>
3.1 PIR DETEKTOR .....	19
3.2 MAGNETICKÝ DETEKTOR .....	20
3.3 DETEKTOR TRÍŠTĚNÍ SKLA.....	21
3.4 OSTATNÍ DETEKTORY .....	22
<b>4 TERORISMUS</b> .....	<b>23</b>
4.1 ROZBOR SEBEVRAŽEDNÉHO TERORISMU .....	24
4.2 ROZBOR .....	25
4.3 SHRNUTÍ.....	26
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>27</b>
<b>5 ZLÍNSKÝ KRAJ ÚVODEM</b> .....	<b>28</b>
5.1 CHARAKTERISTIKA ZLÍNSKÉHO KRAJE .....	29
<b>6 MĚKKÉ CÍLE ZLÍNSKÉHO KRAJE</b> .....	<b>30</b>
<b>7 POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ MĚKKÝCH CÍLŮ</b> .....	<b>33</b>
7.1 DOPAD ÚTOKU NA MĚKKÝ CÍL.....	33
7.2 UMÍSTĚNÍ MĚKKÉHO CÍLE.....	34
7.3 INDEX KRIMINALITY .....	34
7.4 DOSTUPNOST INFORMACÍ .....	36
7.5 SOUČASNÝ STAV ZABEZPEČENÍ – VSTUPY .....	37
7.6 SOUČASNÝ STAV ZABEZPEČENÍ – TECHNICKÉ PROSTŘEDKY .....	37
7.6.1 Stupeň zabezpečení PZTS.....	38
7.6.2 Dohledový kamerový systém.....	38
7.6.3 Připojení na DPPC .....	38
7.7 SOUČASNÝ STAV ZABEZPEČENÍ – OSTATNÍ .....	39
7.7.1 Přítomnost fyzické ostrahy .....	39
7.7.2 Poškození měkkého cíle.....	39

7.7.3	Příjezdová cesta pro jednotky IZS .....	39
7.7.4	Značení únikových cest.....	40
7.8	KONEČNÉ HODNOCENÍ ANALÝZY .....	40
<b>8</b>	<b>ANALÝZA VYBRANÝCH MĚKKÝCH CÍLŮ ZLÍNSKÉHO KRAJE .....</b>	<b>41</b>
8.1	MAX32, ZLÍN .....	41
8.2	UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ – KNIHOVNA .....	43
8.3	OBCHODNÍ AKADEMIE TOMÁŠE BATI A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ ZLÍN.....	44
8.4	HARMONY MEDICAL & WELLNESS, KROMĚŘÍŽ .....	46
8.5	POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ VYBRANÝCH MĚKKÝCH CÍLŮ ZLÍNSKÉHO KRAJE .....	48
8.6	NÁVRHY ZVÝŠENÍ ZABEZPEČENÍ MĚKKÝCH CÍLŮ .....	49
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>50</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>51</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>54</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>55</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>56</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>57</b>

## ÚVOD

V současné době jsou měkké cíle zmiňovány velice často. Cílem bakalářské práce je objasnit současnou terminologii této problematiky, definovat základní funkční principy zabezpečení měkkých cílů. Praktická část se zabývá analýzou vybraných měkkých cílů ve Zlínském kraji. Tedy analýzou současného stavu.

První kapitola definuje současnou terminologii měkkých cílů. Cílem této kapitoly je seznámení s pojmy dotýkajícími se problematiky měkkých cílů. Jedná se o seznámení s Listinou základních práv a svobod a pojmy jako aktivum, riziko, hrozba, terorismus.

Druhá kapitola je věnována definici pojmu měkký cíl. Srovnání z globálního pohledu a z pohledu České republiky. Jde zde také zahrnut pohled ze směru legislativy v České republice.

V třetí kapitole jsou popsány funkční principy zabezpečování. Principy technických prostředků jako PIR detektory, magnetické kontakty, detektory tříštění skla, ale i mechanické zábranné systémy.

Ve čtvrté kapitole je definován současný terorismus.

Pátá kapitola je věnována charakteristice Zlínského kraje.

Šestá kapitola obsahuje výpis předpokládaných měkkých cílů Zlínského kraje. Měkké cíle jsou rozděleny k patřičným okresním městům.

V sedmé kapitole jsou definovány základní principy pro hodnocení měkkých cílů. Nalezneme zde také podrobný popis analytického nástroje pro hodnocení měkkých cílů.

V osmé kapitole jsou pomocí analytického nástroje analyzovány čtyři vybrané měkké cíle Zlínského kraje.

## I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1 TERMINOLOGIE MĚKKÝCH CÍLŮ

Pro pochopení problematiky měkkých cílů je potřeba vysvětlit nejprve jejich terminologii. Měkké cíle jsou velice úzce spjaty s terorismem a útoky jednotlivců, které ve většině případů vedou k velkým ztrátám na životě, ale i majetku. V neposlední řadě nesmíme opomínat také dlouhodobé ekonomické hledisko a stabilitu státu.

### 1.1 Listina základních práv a svobod

Koncem roku 1992 byla vyhlášena Listina základních práv a svobod, která je součástí ústavního pořádku Českého republiky a je platná dodnes. Listina se skládá ze šesti hlav. V jednotlivých hlavách nalezneme základní ustanovení.

Z velmi strohého výčtu můžeme říct, že je zde zmíněna například rovnost všech obyvatel, právní způsobilost, trest smrti, osobní svoboda, právo na soukromí, lidská důstojnost, čest, svoboda pohybu a pobytu, svoboda projevu, rodina, právo pokojně se shromažďovat, právo na vzdělání a mnohé další.

V první hlavě nalezneme výčet povinností a práv lidí, ale i státu. Jedním z nich je například: „*Lidé jsou svobodní a rovni v důstojnosti i v právech. Základní práva a svobody jsou nezadatelné, nezcižitelné, nepromlčitelné a nezrušitelné.*“, [15] nebo „*Základní práva a svobody se zaručují všem bez rozdílu pohlaví, rasy, barvy pleti, jazyka, víry a náboženství, politického či jiného smýšlení, národního nebo sociálního původu, příslušnosti k národnosti nebo etnické menšině, majetku, rodu nebo jiného postavení.*“ [15]

Každý občan České republiky by měl být obeznámen s touto listinou a respektovat ji, v praxi se však často setkáváme s opakem. Listina základních práv a svobod je veřejně dostupná k nahlédnutí na webových stránkách Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky ([www.psp.cz](http://www.psp.cz)). [15]

### 1.2 Bezpečnost

Pro každého člověka relativní pojem, ale z globálního hlediska můžeme usoudit, že se jedná o stav. Tento stav bývá častokrát definován jako stav všeobecné jistoty. Bezpečnost můžeme chápat jako snahu předcházet a zamezit možným dopadům hrozby

### 1.3 Aktivum

Aktivem můžeme nazvat vše, co má pro daný subjekt určitou hodnotu. Ať už majetkovou, nebo duševní, tedy hmotnou a nehmotnou. Zde je patrné, že daný subjekt bude mít potřebu si své aktivum chránit. Z toho také vyplývá, že každý subjekt má jiné aktivum. Aktivum tedy můžeme chápat jako zranitelnost daného subjektu, a proto je potřeba snížit tuto zranitelnost na nejnižší možnou hodnotu vhodnými bezpečnostními opatřeními. V tomto případě je tedy zranitelností hrozba.

### 1.4 Hrozba

Hrozbu můžeme chápat jako skutečnost, kterou může dojít k vystavení daného aktiva do nebezpečí. Je tedy předpokládané poškození zájmů a hodnot chráněných státem. Hrozbou může být teroristický útok, odcizení, povodeň, sesuv půdy, dopad meteoritu, ale i osoba, vlastnost, událost.

### 1.5 Riziko

Riziko si můžeme představit jako šanci, že se daná hrozba uskuteční. Důležitá je v tomto případě míra rizika. S velkou pravděpodobností dojde k záplavě objektu v záplavové oblasti. Naopak je velmi malá šance, že na daný objekt dopadne například meteorit.

Častokrát se dělá tzv. analýza rizik, kde se snažíme zanalyzovat všechny možné hrozby, které mohou působit na náš chráněný zájem, jinými slovy – aktivum.

### 1.6 Terorismus

Základem je slovo TEROR, které je synonymem strachu, děsu.

Terorismus má spousty definic, můžeme jej však chápat jako soustředěné násilí páchané jednotlivcem, nebo skupinou vůči nezúčastněným lidem, často za účelem dosažení politických, náboženských, nebo jiných cílů. Další definice praví, že se jedná o psychologickou válku, která je založená na násilí. Obecně můžeme říct, že na terorismus existuje velký počet definic a jedná se o širokou problematiku.

## 2 PROBLEMATIKA MĚKKÝCH CÍLŮ

Pojem měkký cíl je rozdílně chápán napříč všemi kontinenty. Pro jednoduchost ho můžeme rozebrat z globálního pohledu a potom z našeho pohledu – tedy z pohledu České republiky.

Měkký cíl nelze nikdy dostatečně zabezpečit, vylučuje to definice měkkého cíle. V případě dostatečného zabezpečení by se z něj stal tvrdý cíl. Důležité je ovšem snížit maximálně možná rizika a dopady na státěm chráněné zájmy.

### 2.1 Z globálního hlediska

Slovní spojení „měkký cíl“ vzniklo z anglického překladu „soft target“, které má rovněž synonymum ve slově „crowded-place“.

Obecně tedy měkký cíl můžeme považovat jako snadno přístupné místo, objekt, cíl s předpokladem napáchání velkých škod.



Obr. 1. Problematika měkkých cílů. [Zdroj: Autor]

Veliký rozdíl chápání měkkého cíle vyplývá i z hlediska pohledu krádeží a trestné činnosti. Měkký cíl je i takový cíl, který svou povahou vyzývá k trestné činnosti, jedná se například o zjevně opuštěný dům, který má otevřenou branku, okno a není viditelně zabezpečen, nebo střežen psem. Svou povahou vybízí k lehkému a neoprávněnému nabytí majetku. V cizině může být měkkým cílem chápán i člověk, kterému v přeplněné městské hromadné dopravě je vidět peněženka z kapsy. V tomto případě se velice rychle stane obětí kapsářů. Z pohledu České republiky chápeme měkké cíle spíše jako objekty, budovy, místa. [14]

Předpokládané vlastnosti měkkého cíle, aneb co dělá měkký cíl měkkým cílem:

- místo, které disponuje velkým počtem civilistů
- zranitelné, typicky nechráněné místo
- místo, které není „obrněné“
- v soukromém vlastnictví
- místo, kde bezpečnost není primárním cílem
- místo v blízkosti tvrdého cíle

Nejčastější měkké cíle:

- školy
- kostely, mešity, duchovní místa
- nemocnice
- obchodní centra
- náměstí, rušné ulice
- restaurace, kavárny
- sportovní a velké veřejné události

Opakem měkkého cíle je tzv. tvrdý cíl, v anglickém překladu „hard target“. Mezi tvrdé cíle se řadí letiště, vládní budovy, vojenské základny, zahraniční ambasády, nebo například jaderné elektrárny. Všechny tyto objekty disponují velkou úrovní zabezpečení. [14]

Základní pravidla bezpečnosti měkkých cílů:

- po akci následuje reakce
- nečinnost má také následky
- neviděn neznamená, že tam útočník nebyl
- eliminace útočníka před útokem
- zásah nemůže být globálně naplánován, je potřeba reagovat na konkrétní situaci
- neustálé promýšlení kroků, situace se stále vyvíjí
- útoky s podobným schématem se opakují

## 2.2 Z hlediska České republiky

Definice pojmu měkkého cíle se odvíjí od základních dvou skutečností. První skutečnost můžeme chápat jako místo, které disponuje velikou koncentrací lidí. Tedy velké veřejné akce, jako například rozsvěcování vánočních stromků na náměstích, koncerty, festivaly, školy, budovy úřadů, obchodní centra, nebo v našem případě Barum Rally Zlín, kde dochází k velkému, zpravidla nekontrolovanému pohybu lidí. Jako druhou skutečnost můžeme chápat slabé zabezpečení těchto míst. Častokrát do nich bývá velice snadný přístup. Měkké cíle jsou velice úzce spjaty s terorismem.

Z hlediska legislativy se měkkých cílů se v České republice dotýká nejvíce zákon o požární ochraně č. 133/1985 Sb., zákoník práce č. 262/2006 Sb.

### 2.2.1 Zákon o požární ochraně č. 133/1985 Sb.

Zákon o požární ochraně klade důraz na technické prvky a vybavení.

V zákoně o požární ochraně z roku 1985 nalezneme rozdělení staveb (viz. tab. 1), které by bylo možné použít i pro klasifikaci objektů měkkých cílů. Není potřeba vymýšlet nové rozdělení budov, když jej máme podrobně rozdělené a k dispozici v zákoně o požární ochraně. [12]

*Tab. 1. Rozdělení budov dle požární bezpečnosti staveb. [12]*

Požární bezpečnost budov pro bydlení a ubytování (ČSN 73 0833)
Požární bezpečnost shromažďovacích prostorů (ČSN 73 0831)
Požární bezpečnost staveb – Stavby pro obchod (ČSN 73 0802)
Požární bezpečnost zdravotnických zařízení a sociální péče (ČSN 73 0835)
Požární bezpečnost staveb - objekty pro zemědělskou výrobu (ČSN 73 0842)
Požární bezpečnost staveb - sklady (ČSN 73 0845)

Budovy pro bydlení a ubytování jsou dále rozděleny do 4 podkategorií (viz. tab. 2).

Tab. 2. Detailní rozdělení budov pro bydlení a ubytování. [12]

budovy skupiny OB1	rodinné domy a rodinné rekreační objekty s nejvýše třemi obytnými buňkami, s jedním podzemním a nejvýše třemi užitnými nadzemními podlažími a nejvýše s půdorysnou plochou 600 m <sup>2</sup> (včetně plochy garáží, sklepů, podkroví, vnitřní zimní zahrady, apod.)
budovy skupiny OB2	bytové domy přesahující kritéria budov skupiny OB1 (patří sem i rodinné domy a rodinné rekreační objekty o ploše větší než 600 m <sup>2</sup> )
budovy skupiny OB3	domy pro ubytování o projektované ubytovací kapacitě nejvýše 75 osob umístěných nejvýše do 3. NP nebo nejvýše 55 osob mezi 1. NP až 8. NP (např. menší penziony)
budovy skupiny OB4	domy pro ubytování s kapacitou větší než budovy skupiny OB3 (podle kapacity např. hotely, hotelové domy, vysokoškolské koleje, kasárna, nápravná zařízení)

### 2.2.2 Zákoník práce č. 262/2006 Sb.

Zákoník práce klade důraz především na chování lidí. Z hlediska problematiky měkkých cílů nám jde o chování osob při mimořádných situacích.

V páté části zákoníku práce je obsažena bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP).

Cílem BOZP je omezování vzniku případných rizik, odstraňování rizik u zdroje jejich původu, přednostní uplatňování prostředků kolektivní ochrany místo prostředků individuální ochrany. [13]

Citací zákoníku práce zjistíme, že: „Zaměstnavatel je povinen přijmout opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí, jako jsou havárie, požáry a povodně, jiná vážná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynů k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí; při poskytování první pomoci spolupracuje s poskytovatelem pracovně lékařských služeb. Zaměstnavatel je povinen zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci, zajišťují přivolání zejména poskytovatele zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru České republiky a Policie České republiky a organizují evakuaci zaměstnanců. Zaměstnavatel je povinen zajistit ve spolupráci s poskytovatelem pracovně lékařských služeb jejich vyškolení a vybavení v rozsahu odpovídajícím rizikům vyskytujícím se na pracovišti.“ [13]

Z praxe můžeme říct, že ne všechny body BOZP jsou dodržovány tak, jak by měly být. S touto skutečností se většinou setkáváme u nestátních podniků, kde jsou z důvodů finančních úspor a „zbytečných“ nákladů navíc tyto povinnosti zanedbávány.

### 3 FUNKČNÍ PRINCIPY ZABEZPEČENÍ MĚKKÝCH CÍLŮ

V oblasti měkkých cílů je důležitá prevence. Jedná se o snahu předcházet potencionálním útokům, nebo také o snahu odrazení útočníka od výběru konkrétního měkkého cíle. V neposlední řadě nám mohou pomoci útočníka odhalit a eliminovat. K tomuto nám mohou sloužit technické prostředky bezpečnosti.

Zvýšit bezpečnost můžeme pomocí mechanických zábranných systémů, ale i pomocí poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů a dalších systémů.

Základní rozdělení z hlediska zabezpečování pro technickou ochranu:

- Perimetrická ochrana – zabezpečení obvodu objektu
- Plášťová ochrana – zabezpečení pláště objektu, především vstupy do objektu
- Prostorová ochrana – zabezpečení vnitřních prostor objektu
- Předmětová ochrana – zabezpečení před neoprávněnou manipulací chráněného předmětu

Předpokládáme-li, že vybraný měkký cíl je budova (obchodní centrum, škola, restaurace, knihovna,...), tak většinou pomineme perimetrickou ochranu a zaměříme se na zbylé tři typy ochrany. Není totiž možné do jisté míry zamezit, nebo jinak redukovat pohyb lidí před obchodními centry, nebo školami, které jsou přístupné zpravidla z veřejného prostranství, jež je většinou ve vlastnictví příslušného města, popřípadě obce.

S mechanickými zábrannými systémy se setkáváme nejčastěji u plášťové ochrany. Jedná se o většinu otvorů a vstupů do budovy, především však o dveře, okna, zámky, mříže, atd. Častokrát jsou rozšířeny o detektory PZTS. Typickými zástupci jsou magnetické kontakty, detektory tříštění skla, infračervené závory. Tyto bezpečnostní prvky jsou ve většině případů montovány z vnitřní strany budovy.



*Obr. 2. Mechanický zábranný prvek – mříže. [10]*

Při překonání plášťové ochrany se útočník nachází uvnitř prostoru, zde se na něj vztahuje prostorová ochrana. Ta má za úkol chránit klíčové místa budovy, v nejběžnějších případech je tento úkol zajištěn pomocí PIR detektorů, které jsou dále rozšiřovány o další detektory.

V neposlední řadě je snaha chránit důležité předměty – aktiva, jedná se o předmětovou ochranu. V praxi ji zajišťuje kombinace mechanických zábranných systémů (trezory, zámky) spolu s detektory PZTS (infračervené závory, kapacitní detektory).

Pro návrh a realizaci zabezpečení můžeme využít normy ČSN EN 50130 až ČSN EN 50137 pro poplachové systémy, které uvádí základní požadavky pro projektování, výrobu, zkoušení, instalaci a správné použití vybraných technických bezpečnostních prostředků. [21]

Tab. 3. Rozdělení norem. [21]

ČSN EN 50130	Poplachové systémy
ČSN EN 50131	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy
ČSN EN 50132	Dohledové kamerové systémy
ČSN EN 50133	Systémy kontroly vstupu (Access)
ČSN EN 50134	Systémy přivolání pomoci
ČSN EN 50135	Tísňové systémy
ČSN EN 50136	Poplachové přenosové systémy a zařízení
ČSN EN 50137	Systémy kombinované a integrované

### 3.1 PIR detektor

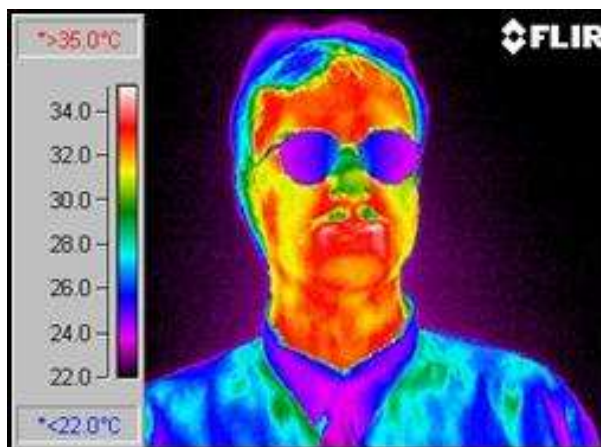
PIR detektory jsou nejčastěji používané detektory v oblasti zabezpečování. PIR je zkratka anglického Passive Infrared Ray, které v doslovném překladu znamená pasivní infračervený paprsek.



Obr. 3. PIR detektor JA-83P. [8]

PIR detektor funguje na principu porovnávání teploty těles snímané scény. Dochází k vyhodnocování teplotních změn pozadí a těles v místnosti. Všechna tělesa emitují infračervené záření o určité intenzitě, je-li jejich teplota větší než absolutní nula ( $-273,16^{\circ}\text{C}$ ). Toto záření není možné lidským okem vidět, avšak pomocí elektrických zařízení je sníma-

telné. Detektor je nejcitlivější v teplotním rozsahu 25°C až 40°C, jedná se o teploty blízké povrchu lidského těla. [7]



Obr. 4. Snímek z termální kamery. [7]

PIR detektor rozdělí snímanou scénu na více detekčních zón. Počet detekčních zón určuje typ použité optiky detektoru. Předpokládá se, že narušitel bude přecházet mezi jednotlivými detekčními zónami, a tím bude detekována jeho přítomnost.

PIR detektor nalezneme často v kombinaci s mikrovlnným detektorem, nebo také s detektorem tříštění skla. Výsledkem je jednodušší instalace a zvětšení odolnosti vůči falešnému poplachu.

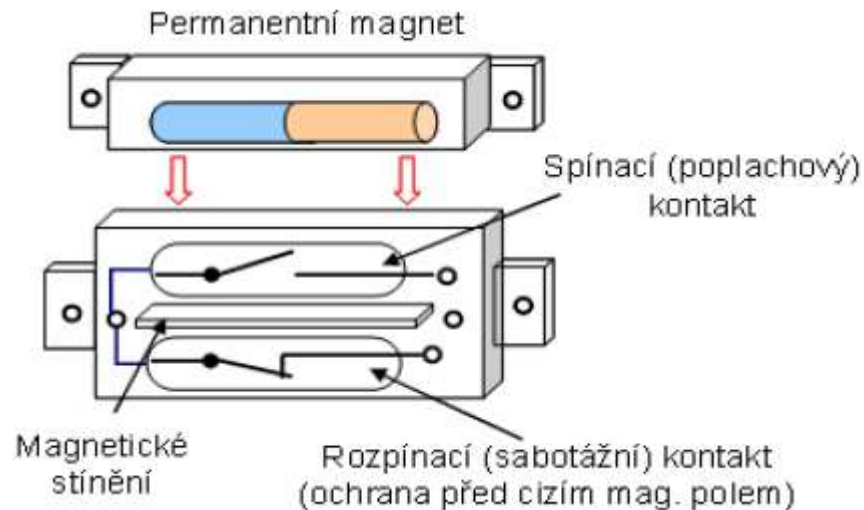
### 3.2 Magnetický detektor

Mezi další technické prostředky patří velmi rozšířené magnetické detektory.



Obr. 5. Magnetický detektor JA-83M. [9]

Jedná se o jednoduchý detektor, který pracuje na principu jazýčkového relé. Skládá se ze dvou prvků – samotného magnetu (bez vývodů) a vyhodnocovacího obvodu (s vývody). Magnet je častokrát montován na pohyblivé části dveří, oken a jiných střežených částí objektů. Vyhodnocovací obvod bývá zpravidla instalován na pevné části dveří, oken.



Obr. 6. Princip funkce magnetického detektoru. [11]

### 3.3 Detektor tříštění skla

Jak už název napovídá, tak tento detektor můžeme zahrnout do plášťové ochrany. Jeho úkolem je střežit skleněné plochy – okna, balkonové dveře. A v případě jejich rozbití vyhlásit poplach.



Obr. 7. Glassbreak DG457. [20]

V současné době se na trhu pohybuje několik druhů detektorů tříštění skla. Základní rozdělení může spočívat ve způsobu použití. Bavíme se tedy o kontaktní a bezkontaktní instalaci. Dále můžeme detektory rozdělit podle technologie, kterou k detekci tříštění skla využívají - ultrazvukové, infračervené, nebo akustické bezkontaktní detektory tříštění skla. V současné době patří akustické detektory tříštění skla mezi nejrozšířenější. Jejich funkčnost je možné prověřit přes testovací zařízení, které imituje zvuk odpovídající tříštění skla. Velkou výhodou je, že pomocí akustických detektorů tříštění skla dokážeme zabezpečit více oken pomocí jednoho detektoru.

### 3.4 Ostatní detektory

V dnešní době máme detektory téměř na všechny možné druhy instalací a měření různých fyzikálních veličin. Vždy záleží pouze na požadavku zákazníka. Mezi běžně používané detektory patří také:

- detektory kouře,
- detektory teplot,
- detektory hořlavých plynů,
- detektory otřesu, nebo náklonu

## 4 TERORISMUS

Teroristé jsou docela obyčejní lidé. Neupozorňují na sebe svým chováním a tvoří součást davu lidí. Navzdory tomu se od nás odlišují. Ve svém přesvědčení, častokrát náboženského rázu se převtělují do mecenášů, kteří rozhodují o osudu nevinných lidí a mnohdy i o osudu svém.

Terorismus lze popsat jako předem naplánované, promyšlené a nábožensky motivované násilí, které je namířeno proti nevinným a bezbranným lidem. Cílem teroristického útoku je dosažení vytyčeného cíle. Teroristický čin je nejčastěji páchán z důvodu:

- náboženských
- vyvolání strachu a paniky u obyvatel
- donucení představitelů státu, nebo mezinárodních organizací k vykonání konkrétních kroků
- zmaření stability základní politické, ústavní, hospodářské nebo sociální struktury země, a to prováděním únosů rukojmích, následných psychických terorů prováděných na těchto osobách, útocích na životy lidí.

Teroristické cíle jsou dosaženy pomocí:

- rozsáhlých útoků na vládní, veřejné nebo soukromé prostory, a tím jsou v ohrožení životy lidí nebo dochází k závažným ekonomickým ztrátám
- obsazení prostředků hromadné veřejné dopravy, ať už letecké, nebo i pozemní přepravy
- výroby, vlastnictví a obchodu se zbraněmi a výbušninami

Teroristické činy podnikají dobře organizované a vycvičené skupiny lidí, kteří jsou vybráni pro delší časovou osu, s přesně vymezenými úkoly. Často se jedná o i tzv. naivní terorismus, kdy je manipulováno s lidmi.

Teroristické skupiny jsou velmi dobře finančně i materiálně vybaveny a vlastní zařízení, která jsou na špičkové úrovni.

V současné době můžeme konstatovat to, že se relativně nepotýkáme s častými teroristickými útoky, o to jsou ale bohužel tyto útoky hrozivější a mají mnohem drtivější dopady.

Setkáváme se s odpalováním sebevražedných atentátníků ve dvou vlnách. První vlna je směřována na dav nevinných lidí. Druhá vlna je cílená na jednotky záchranných složek, které dorážejí na místo zasahovat.

#### 4.1 Rozbor sebevražedného terorismu

K určení jednotlivých příčin terorismu byla využita analýza, která dává pohled na interní aspekty terorismu.

Silnou stránkou teroristů je ideální načasování a naplánování místa teroristického činu. Pokud dojde ke změně, a to buď z důvodu časového, nebo jiného, dav lidí se může přemístit na jiné místo, než útočník předpokládal. Sebevražedný atentátník dokáže pohotově změnit čas i místo teroristického činu.

Slabou stránkou terorismu je smrt a zranění nevinných lidí. Tuto skutečnost doprovází panika a strach.

Silné stránky:

- útok je dobře načasován
- útok je proveden na přesně vybraném místě (s cílem napáchání co největších škod)
- místo a čas útoku může být pohotově změněno

Slabé stránky:

- velké škody na zdraví a majetku zúčastněných osob
- panika a strach lidí
- nemožnost předpovídat útok

Pokud mluvíme o externích aspektech terorismu, myslíme tím, jaký bude dopad teroristických činů na společnost, a to i do budoucna.

Každá země se snaží proti němu bojovat a zdokonalovat svá bezpečnostní opatření. Jde především o ochranu strategicky významných lokací, a také míst s velkou koncentrací lidí. Jedná se převážně o již zmiňované měkké cíle.

Velký důraz je kladen na zlepšování bezpečnostních opatřeních a předcházení těmto hrůzným činům. Zlepšují se bezpečnostní opatření nejen na letištích. Používají se moderní technologie k detekci výbušnin, moderní skenery, detekční rámy, kamerové systémy a další technologie. Terorismus je pro každou zemi hrozbou, protože zasahuje do ekonomického a sociálního systému země. A častokrát lze málokdy předvídat.

Z tohoto důvodu je cílem každé vyspělé společnosti boj proti terorismu v podobě predikce, prevence, identifikace, rozboru a represe.

## 4.2 Rozbor

Při podrobném rozboru příčin a následků je zřejmé, že příčin terorismu je hodně. Především jde o islamizaci, a s tím spojené následné ovládnutí území. Dále se jedná o odezvu na utlačování lidí, kteří vyznávají islámskou víru a v neposlední řadě o vyšší zájmy.

Po teroristických činech zůstává velké množství obětí a zraněných. Pro teroristy je tato skutečnost hnacím motorem pro další akce. Společnost se po teroristických útocích snaží hledat správná a co nejúčinnější řešení v boji proti terorismu.

Je to však velmi obtížné, protože terorismus je velice dobře financován, většinou z nelegálních činností. Proto mohou být teroristé vybaveni moderními informačními technologiemi. Predikce je velmi obtížná. Důležité je terorismus mapovat a potírat prostřednictvím bezpečnostních informačních složek. Teroristé jsou na tuto možnost špionáže připraveni, a tak pracují v buňkách. Touto represí jsou teroristé oslabeni. Úplného potlačení zatím ale nejsme schopni.

Nejúčinnější je prevence v boji proti terorismu. Bezpečnostní složky analyzují místa, kde terorismus hrozí, nebo již byly spáchány. Jedná se především o lokace, kde je velká koncentrace lidí nebo místa, která jsou pro chod společnosti důležitá a z tohoto důvodu zranitelná.

Hlavně zde jsou použita moderní technologická vybavení. Jsou zapojeny i bezpečnostní složky, které navíc působí pozitivně na obyvatelstvo společnosti, ale také se aktivují složky, které pracují v utajení. Ty sledují jakékoliv podezřelé chování.

Migrační krize způsobuje v současnosti velký problém. Je to živná půda pro pašeráky lidí. Život běženců je pro převaděče druhotný a po zaplacení se stávají uprchlíci přebytečnými. Často většina z nich umírá ještě před cílem své cesty. Ani přední odborníci neznají řešení tohoto problému. Spolu s uprchlíky se totiž do země dostávají i teroristé. Nemůžeme tedy ani prevenci považovat za stoprocentní.

### 4.3 Shrnutí

Křivka teroristických činů rychle stoupá a jejich útoky nabírají na tvrdosti. Dnes již nemluvíme o planém vyhrožování teroristů, ale o útocích, kdy umírají stovky nevinných lidí, neboť teroristé útočí na měkké cíle, které disponují velkým počtem lidí, a to převážně na velkých shromážděních, v metru, na místech, kde se pořádají veřejné akce. Terorismus nabírá na naprostém extremismu. Teroristé si pořizují videozáznamy ze svých akcí, např. při brutálních popravách, které jsou následně umísťovány na internet. Setkáváme se s nimi i na sociálních sítích jako je Facebook, Twitter a další.

Snaží se vyvolat strach, protože ten je nejsilnějším prostředkem k ovládnutí lidí. Teroristé to dobře vědí a bojují na mnoha místech. Dalo by se říct, že se jedná o válku.

Dalším velkým problémem je migrační krize, kdy se na území EU dostává velké množství lidí, kteří utíkají před válkou. Mezi těmito lidmi jsou bohužel i teroristé, kteří čekají na vhodný okamžik k provedení útoku.

Je nutné tuto hrozbu začít řešit a nepodcenit, aby se nestalo, že terorismus naroste do takových rozměrů, že jakékoliv řešení bude neúčinné a ztráty budou nepřijatelné.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 ZLÍNSKÝ KRAJ ÚVODEM

Měkké cíle jsou v současné době velice populární pro útočníky. Z toho je také patrné, že v České republice je velký počet měkkých cílů. Útočником nemusí být vždy zahalený terorista, ale často se setkáváme také s psychicky narušenými lidmi, naivními jedinci, bývalými žáky škol, atd. U těchto útočníků se předpokládá velká znalost konkrétních objektů měkkých cílů. Z tohoto důvodu, že objekt poznají, je pro ně jednodušší proniknout bezpečnostními opatřeními. Znalosti útočníků odpovídají znalostem profesionálů, proto je zde také velký předpoklad, že ví, kam nejlépe například umístit bombu, popřípadě kde a kdy je největší koncentrace lidí na daném místě. Proto tato místa nemůžeme brát na lehkou váhu, ale musíme se o ně aktivně zajímat.



Obr. 8. Mapa České republiky. [17]

V Zlínském kraji se v současné době nevyskytuje reálná hrozba teroristického útoku, ani v minulosti se zde žádná větší hrozba nevyskytovala. To ale neznamená, že by se opatření této oblasti neměly dotýkat. Z druhé stránky můžeme konstatovat, že pro lokalitu Zlínského kraje je vyšší pravděpodobnost výskytu útoku od jinak orientované útočnicka (pomsta, návykové látky, psychický kolaps, psychická choroba a jiné). I tyto útoky mají devastující následky, a proto je nemůžeme brát na lehkou váhu a musíme jim věnovat patřičnou pozornost.

## 5.1 Charakteristika Zlínského kraje

V České republice je v současné chvíli 14 vyšších územně správních celků, mezi které se řadí i Zlínský kraj.



Obr. 9. Mapa Zlínského kraje. [16]

Zlínský kraj se dále dělí na 4 okresy, a to Zlínsko, Uhersko Hradištsko, Kroměřížsko a Vsetínsko. Zlínský kraj sousedí s Jihomoravským, Olomouckým a Moravskoslezským krajem. Zároveň tvoří z velké části hranici mezi Českou a Slovenskou republikou.



Obr. 10. Znak a vlajka Zlínského kraje. [19]

Z hlediska rozlohy zaujímá Zlínský kraj desáté místo se svými 3964km<sup>2</sup>, je tedy čtvrtý nejmenší kraj České republiky. Z hlediska počtu obyvatel se řadí na osmé místo, ihned za Olomouckým krajem. Ve Zlínském kraji má trvalé bydliště celkem 584 676 lidí, z toho je 286 156 mužů a 298 520 žen. Průměrný věk obyvatel je zde 42,5 let. Jedná se o největší průměrný věk napříč všemi kraji. Zmiňované údaje jsou platné k 1.1.2016 a byly zveřejněny Českým Statistickým Úřadem. [18]

## 6 MĚKKÉ CÍLE ZLÍNSKÉHO KRAJE

Snahou je vytvořit základní přehled předpokládaných měkkých cílů Zlínského kraje. Terčem útoku se může stát každá mateřská škola, základní škola, střední škola, vysoká škola, ale mohou jimi být i obchodní centra, knihovny, restaurace, kostely, náměstí, nemocnice, sportovní areály a jiné měkké cíle.

Dle údajů platných k 1.4.2016 z projektu Atlas školství je pouze ve Zlínském kraji 288 základních škol, 67 středních škol, 10 vyšších odborných škol a 9 vysokých škol. Podrobnější přehled nalezneme v tabulce níže (tab. 4). [23]

Tab. 4. Přehled škol ve Zlínském kraji. [23]

Okres	Počet			
	Základních škol	Středních škol	Vyšších odborných škol	Vysokých škol
Zlín	86	21	4	6
Uherské Hradiště	71	16	2	2
Kroměříž	55	15	2	0
Vsetín	76	15	2	1
<b>Celkem</b>	<b>288</b>	<b>67</b>	<b>10</b>	<b>9</b>

Základní přehled předpokládaných objektů měkkých cílů krajských měst Zlínského kraje je uvedený níže. Pro Zlín, jakožto statutární město Zlínského kraje, jsem vybral tyto předpokládané měkké cíle:

- Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky,



Obr. 11. Budova FAI. [24]

- Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická,
- Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky,
- Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta multimediálních komunikací,
- Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Knihovna,



*Obr. 12. Knihovna UTB. [Zdroj: Autor]*

- Obchodní akademie Tomáše Bati a Vyšší odborná škola ekonomická Zlín
- Kongresové centrum Zlín,
- Nákupní centrum Čepkov,
- Obchodní a zábavní centrum Zlaté Jablko,
- Obchodní dům PRIOR ve Zlíně,
- Obchodní centrum Centro Zlín,
- Zimní stadion Luďka Čajky,
- Fotbalový stadion Letná, Zlín,
- Krajská nemocnice T. Bati,
- Nemocnice Atlas,
- Kostel svatého Filipa a Jakuba,
- Kostel Panny Marie Pomocnice křesťanů,
- Evangelický kostel,
- náměstí Míru, Zlín,
- Max32, Zlín

Při průzkumu v Uherském Hradišti jsem určil následující předpokládané měkké cíle:

- Univerzita Tomáš Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení,
- Uherskohradištská nemocnice,
- Kostel sv. Františka Xaverského,
- Městský fotbalový stadion Miroslava Valenty,
- Zimní stadion Uherské Hradiště,
- Kino Hvězda,
- Masarykovo náměstí

Pro Kroměříž jsem vybral tyto předpokládané měkké cíle:

- Střední škola hotelová a služeb Kroměříž,
- Zimní stadion Kroměříž,
- Dům kultury v Kroměříži,
- Výstaviště Floria Kroměříž,
- Velké náměstí, Kroměříž,
- kostel sv. Jana Křtitele,
- Kroměřížská nemocnice,
- HARMONY Medical & Wellness

Pro poslední krajské město - Vsetín jsem vytipoval následující měkké cíle:

- Vsetínská nemocnice,
- Zimní stadion Na Lapači,
- Městské lázně Vsetín

Ostatní vybrané měkké cíle mimo krajské města Zlínského kraje:

- prostory Luhačovických lázní,
- sv. Hostýn,
- Valašské muzeum v přírodě, Rožnov pod Radhoštěm,
- Otrokovická Beseda,
- Hotel Bečva, Rožnov pod Radhoštěm

## 7 POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ MĚKKÝCH CÍLŮ

Pro účely bakalářské práce jsem sestavil analytický nástroj, který slouží k hodnocení měkkých cílů. V nástroji jsou zohledněny předpokládané důležité faktory pro správné zhodnocení měkkého cíle. Nástroj hodnotí měkký cíl ze dvou pohledů. V prvním případě je snahou měkký cíl charakterizovat. V druhém bodě se jedná o analýzu současného stavu zabezpečení měkkého cíle, převážně z pohledu vstupů a zabezpečovacích technických prostředků. Každá část je vyhodnocena samostatně a výsledkem analýzy jsou dvě čísla. První odpovídá analýze charakteristiky měkkého cíle a druhé odpovídá současnému stavu zabezpečení měkkého cíle. Nástroj slouží pouze k hodnocení stavu měkkého cíle, nenavrhuje však jeho zlepšení. V případě nerozhodnosti je potřeba vždy brát v úvahu horší možnou variantu.

Z hodnotící logiky vyplývá, že čím je číslo větší, tím je zabezpečení lepší, popřípadě hrozba napadení menší.

Základem je správně určit analyzovaný měkký cíl. Napsat jméno toho, kdo jej vyhodnotil, přidat údaj o dni, kdy byl měkký cíl hodnocen, z toho důvodu, aby bylo možné sledovat jeho případný vývoj.

### 7.1 Dopad útoku na měkký cíl

Prvním z hodnotících faktorů je dopad útoku na měkký cíl. Je to jeden z hlavních aspektů, které bude útočník zvažovat při výběru cíle svého útoku. Z velké části se zde přihlíží k tomu, jaký bude mít útok dopad pro společnost. Nejčastěji se setkáváme s psychologickými dopady, kde je cílem vyvolání paniky a pocitu nebezpečí mezi lidmi. Další důvody mohou být politické, nesnášenlivost vůči náboženství, nebo ekonomické dopady. Cílem je tedy zjistit velikost případného dopadu případného útoku na měkký cíl na společnost.

Tab. 5. Hodnocení dopadu při útoku na měkký cíl. [Zdroj: Autor]

Hodnocení	Kritérium
1	velmi vysoký dopad
2	vysoký dopad
3	nízký dopad
4	velmi nízký dopad

## 7.2 Umístění měkkého cíle

Dalším z důležitých faktorů je umístění měkkého cíle. Umístění můžeme chápat tak, jestli je objekt měkkého cíle umístěn v rušné části města, kde je velký pohyb lidí, nebo je umístěn spíše v klidnější části města, kde je pohyb lidí malý.

*Tab. 6. Hodnocení umístění měkkého cíle. [Zdroj: Autor]*

Hodnocení	Kritérium
1	velký pohyb osob
2	běžný pohyb osob
3	spíše nízký pohyb osob
4	velmi nízký pohyb osob

## 7.3 Index kriminality

Jedním z faktorů, který z velké části určuje, jestli se stane měkký cíl terčem útoku je tzv. index kriminality. Na webových stránkách ([www.mapakriminality.cz](http://www.mapakriminality.cz)) projektu Otevřená společnost, o.p.s. nalezneme mapu České republiky spolu s podrobnými informacemi o trestné činnosti v 522 obvodních odděleních, 80 územních odborech, nebo 14 krajích. Nalezneme zde data od roku 2013. [22]

Ukazatelem je index kriminality. Ten můžeme chápat jako číslo, které odpovídá počtu zjištěných skutků za dané období (v našem případě rok 2015), přepočtených na 10 000 obyvatel. [22]

V níže uvedené tabulce (tab. 7) můžeme vidět, že Zlínský kraj zaujímá 12. místo s indexem kriminality 135, těsně za ním je již pouze kraj Vysočina a Pardubický kraj. Údaje jsou platné pro rok 2015.

Tab. 7. Žebříček indexu kriminality, řazený podle krajů, pro rok 2015. [22] upravil Herman, 2016

Pořadí	Kraj	Zjištěno		Objasněno	
		Počet	Index	Počet	Procent
1	KŘP HL. M. PRAHY	64095	<b>519</b>	16225	25
2	KŘP LIBERECKÉHO KRAJE	11154	<b>254.7</b>	5409	48
3	KŘP ÚSTECKÉHO KRAJE	21061	<b>254.3</b>	12352	59
4	KŘP MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE	30364	<b>246.1</b>	14270	47
5	KŘP JIHOMORAVSKÉHO KRAJE	23828	<b>205</b>	10074	42
6	KŘP STŘEDOČESKÉHO KRAJE	25442	<b>200.5</b>	11202	44
7	KŘP JIHOČESKÉHO KRAJE	12595	<b>198.5</b>	7812	62
8	KŘP OLOMOUCKÉHO KRAJE	12609	<b>197.5</b>	6812	54
9	KŘP KARLOVARSKÉHO KRAJE	5737	<b>189</b>	3976	69
10	KŘP PLZEŇSKÉHO KRAJE	10512	<b>184</b>	5687	54
11	KŘP KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE	8575	<b>154.7</b>	5440	63
12	KŘP ZLÍNSKÉHO KRAJE	7964	<b>135</b>	4702	59
13	KŘP KRAJE VYSOČINA	6880	<b>134.4</b>	4103	60
14	KŘP PARDUBICKÉHO KRAJE	6812	<b>132</b>	4075	60

Podrobný rozbor Zlínského kraje vypadá následovně (viz. tab. 8).

Tab. 8. Žebříček indexu kriminality řazený podle Zlínských okresů, pro rok 2015. [22] upravil Herman, 2016

Pořadí	Územní odbory	Zjištěno		Objasněno	
		Počet	Index	Počet	Procent
1	VSETÍN	2135	<b>147</b>	1239	58
2	KROMĚŘÍŽ	1465	<b>135.8</b>	913	62
3	ZLÍN	2574	<b>133.6</b>	1521	59
4	UHERSKÉ HRADIŠTĚ	1790	<b>124.3</b>	1029	57

Z tab. 8 vyplývá, že největší kriminalita vzhledem k počtu obyvatel byla ve Vsetínském okrese, nejnižší index kriminality měl v roce 2015 okres Uherské Hradiště. Z toho můžeme usoudit, že větší hrozba útoku na měkký cíl je na Vsetínsku v porovnání s ostatními okresy Zlínského kraje. Důležitý je rovněž rozdíl daných hodnot. Podíváme-li se na rozptyl hodnot indexu kriminality vzhledem k okresům Zlínského kraje, zjistíme, že zde nejsou takové rozdíly jako například v Praze, kde jsou hodnoty dvojnásobné (viz. tab. 9). [22]

Tab. 9. Žebříček indexu kriminality v Praze, pro rok 2015. [22]

Pořadí	Územní odbory	Zjištěno		Objasněno	
		Počet	Index	Počet	Procent
1	PRAHA I.	17232	<b>836.9</b>	4580	27
2	PRAHA II.	13251	<b>591.8</b>	3636	27
3	PRAHA IV.	19241	<b>427.9</b>	3649	19
4	PRAHA III.	14371	<b>404.2</b>	4362	30

Při hodnocení indexu kriminality v analytickém nástroji musíme vycházet z tab. 10 a tab. 7. V tab. 10 nalezneme kritéria hodnocení, která odpovídají příslušným krajům v tab. 7.

Tab. 10. Kritérium pro hodnocení indexu kriminality. [Zdroj: Autor]

Hodnocení	Index kriminality	Kritérium
1	400+	velmi vysoký index kriminality
2	200-400	vysoký index kriminality
3	100-200	střední index kriminality
4	0-100	nízký index kriminality

#### 7.4 Dostupnost informací

Posledním faktorem je dostupnost informací o vybraném měkkém cíli. V současné době můžeme nalézt na internetu téměř cokoli, a to možná není úplně správně. Dostáváme se i do extrémů, kdy je možné jít na tzv. virtuální prohlídku školy, obchodních center, úřadů a jiných měkkých cílů. Na základě této virtuální prohlídky se dají odhalit slabá místa měkkého cíle, útok se dá rovněž lépe naplánovat a hlavně nehrozí odhalení případného útočníka ve fázi připravování útoku. Ten je poté vybaven dostatečnými znalostmi o měkkém cíli a má možnost vzít si na to i patřičné vybavení. Rovněž jsou na internetu častokrát dostupné informace i o počtu osob pohybujících se v objektech měkkých cílů. S touto skutečností se nejvíce setkáváme u škol. Nejděsivější je v tomto případě to, že tyto informace jsou velice snadno dostupné a spousta lidí si neuvědomuje jejich závažnost.

Tab. 11. Hodnocení dostupnosti informací. [Zdroj: Autor]

Hodnocení	Kritérium
1	klíčové informace velice snadno dostupné
2	běžné informace snadno dostupné
3	velmi malá dostupnost informací
4	dostupnost pouze omezeného množství informací

## 7.5 Současný stav zabezpečení – vstupy

Při analýze měkkých cílů je potřeba zkontrolovat všechna možná přístupová místa. Předpokládáné jsou hlavně dveře, okna v přízemí, skleповá okna, okna v 1.NP a ostatní vstupy pro klimatizace, výtahy, atd. Důležitý je vždy jejich počet a zabezpečení. Jsou-li vstupy zabezpečené pouze pomocí prvků MZS (mříže, zámky, petlice), nebo pouze technickými prostředky (magnetické kontakty, atd.), popřípadě kombinací MZS spolu s technickými prostředky. Cílem je odhalit nevyhovující, nebo nedostatečné zabezpečení vstupů.

Pozornost je zde věnována i únikovým východům, které bývají v praxi zabezpečeny až moc. U únikových východů funguje opačná logika než u běžných vstupů. Důležité je, aby v případě potřeby šly otevřít, tedy aby došlo k co nejrychlejší a nejbezpečnější evakuaci měkkého cíle při útoku, nebo havárii. Dodatečné řetězy a zámky dělají únikové východy nevyhovujícími.

Potenciálně nezabezpečené vstupy jsou ty vstupy, které se dají s lepším vybavením a znalostí snadněji překonat. Záleží na posouzení hodnotitele.

Každá část – dveře, okna, ostatní má své dílčí zhodnocení (viz. tab. 12).

Tab. 12. Zhodnocení dílčích závěrů vstupů. [Zdroj: Autor]

Hodnocení	Kritérium
1	žádná, nebo velmi nízká úroveň zabezpečení
2	nevyhovující, nedostatečná úroveň zabezpečení
3	vyhovující, dostatečná úroveň zabezpečení
4	vyhovující, velmi vysoká úroveň zabezpečení

Do konečného součtu bodů se ze vstupů počítají pouze tři celková zhodnocení, která shrnují dveře, okna a ostatní vstupy.

## 7.6 Současný stav zabezpečení – technické prostředky

V této části jsou předmětem analýzy technické prostředky. Vychází se ze současného stavu odpovídajícímu dni hodnocení měkkého cíle.

### 7.6.1 Stupeň zabezpečení PZTS

Hodnocení stupně zabezpečení PZTS odpovídá stupňům zabezpečení dle normy ČSN EN 50131-1 ed.2. Klasifikace stupňů hodnocení podle vybavení a znalosti narušitele.

Tab. 13. Hodnocení stupně zabezpečení PZTS. [25] upravil Herman, 2016

Hodnocení	Kritérium
0	není instalováno
1	nízké riziko
2	nízké až střední riziko
3	střední až vysoké riziko
4	vysoké riziko

### 7.6.2 Dohledový kamerový systém

V této části dochází k vyhodnocení dohledového kamerového systému. A to hned ze dvou pohledů. Prvním je, je-li dohledový kamerový systém vůbec instalován a ve druhé fázi se snažíme zjistit, jestli má i záznam.

Tab. 14. Hodnocení dohledového kamerového systému. [Zdroj: Autor]

Hodnocení	Kritérium
0	není instalováno
2	instalováno, bez záznamu
4	instalováno, se záznamem

### 7.6.3 Připojení na DPPC

Snahou je zjistit, je-li měkký cíl připojen na dohledové a přijímací poplachové centrum. Na výběr jsou pouze dva stavy – ano a ne.

Tab. 15. Hodnocení stavu připojení na DPPC. [Zdroj: Autor]

Hodnocení	Kritérium
0	NE, nepřipojen
4	ANO, připojen

## 7.7 Současný stav zabezpečení – ostatní

V této části hodnocení se řeší přítomnost fyzické ostrahy, poškození měkkého cíle, příjezdová cesta pro jednotky IZS a značení únikových cest měkkého cíle.

### 7.7.1 Přítomnost fyzické ostrahy

Přítomnost fyzické ostrahy měkkého cíle se řeší z pohledu přítomnosti, nikoliv počtu.

Tab. 16. Hodnocení přítomnosti fyzické ostrahy. [Zdroj: Autor]

Hodnocení	Kritérium
1	ostraha není trvale přítomna
2	přítomnost ostrahy pouze po vymezenou dobu
3	trvalá přítomnost ostrahy

### 7.7.2 Poškození měkkého cíle

Tato část se zabývá analýzou poškození měkkého cíle. Cílem je zhodnotit současný stav měkkého cíle. Jedná se o preventivní prohlídku se snahou odhalení poškozených, nebo opotřebovaných částí měkkých cílů. Hodnotí se zde například viditelné poškození konstrukce budovy měkkého cíle.

Tab. 17. Hodnocení poškození měkkého cíle. [Zdroj: Autor]

Hodnocení	Kritérium
1	velké poškození, má vliv na bezpečnost
2	drobné poškození, není vliv na bezpečnost
3	bez poškození

### 7.7.3 Příjezdová cesta pro jednotky IZS

Hodnocení přístupu jednotek IZS k měkkému cíli, především z pohledu příjezdových cest.

Tab. 18. Hodnocení příjezdové cesty pro jednotky IZS. [Zdroj: Autor]

Hodnocení	Kritérium
0	špatný přístup, nevyhovující
3	dobrá přístup, vyhovující

### 7.7.4 Značení únikových cest

Tato část je věnována značení únikových cest a hasicích přístrojů.

Tab. 19. Hodnocení značení únikových cest. [Zdroj: Autor]

Hodnocení	Kritérium
0	nepřehledné, nedostačující, nevyhovující
3	přehledné, dostačující, vyhovující

### 7.8 Konečné hodnocení analýzy

Po zanalyzování měkkého cíle získáme dva součty bodů, které vypovídají o měkkém cíli.

Prvním součtem bodů z charakteristické části hodnocení zjistíme, jaký má měkký cíl předpoklad na to, že se stane terčem útoku.

Tab. 20. Výsledek hodnocení charakteristiky měkkého cíle. [Zdroj: Autor]

Bodový rozsah	Výsledek
4	Velmi vysoká pravděpodobnost útoku
5-10	Vysoká pravděpodobnost útoku
11-15	Nízká pravděpodobnost útoku
16	Velmi nízká pravděpodobnost útoku

Druhým součet bodů dostaneme z hodnocení současného stavu zabezpečení měkkého cíle. Bodový součet odpovídá úrovni zabezpečení měkkého cíle.

Tab. 21. Výsledek hodnocení současného stavu zabezpečení měkkého cíle. [Zdroj: Autor]

Bodový rozsah	Výsledek
5	Žádné zabezpečení
6-15	Velmi nízká úroveň zabezpečení
16-25	Nízká úroveň zabezpečení
26-35	Vysoká úroveň zabezpečení
36	Velmi vysoká úroveň zabezpečení

## 8 ANALÝZA VYBRANÝCH MĚKKÝCH CÍLŮ ZLÍNSKÉHO KRAJE

Pro demonstraci funkčnosti analytického nástroje pro hodnocení měkkých cílů jsem si vybral následující čtyři měkké cíle Zlínského kraje. Jedná se o:

- budovu Max32 ve Zlíně,
- knihovnu Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně,
- Obchodní akademii Tomáše Bati a Vyšší odbornou školu ekonomickou ve Zlíně,
- HARMONY Medical & Wellness v Kroměříži

### 8.1 Max32, Zlín

Budova Max32 se nachází ve Zlíně na ulici Jana Antonína Bati, č.p. 5648. Jde o komplex, který obsahuje obchody, fitness, kanceláře a ubytování. V budově je 25 služeb a obchodů, mezi významnější z nich se řadí Česká pošta, Equa bank, Česká pojišťovna. Budova působí velice moderním dojmem a obsahuje moderní technologie, které výrazně přispívají k její bezpečnosti. [26]



Obr. 13. Budova Max32. [Zdroj: Autor]

Budova má výborné režimové opatření, je zde zavedený moderní přístupový systém na čipovou kartu. Čipová karta slouží k otevření vstupních dveří a přivolání výtahu. V objektu je navíc trvale přítomna fyzická ostraha. Objekt je monitorován z vnitřní, ale i venkovní strany. Současný stav zabezpečení je na výborné úrovni. Tato budova by měla jít příkladem ostatním měkkým cílům. [26]

Tab. 22. Analýza budovy Max32 ve Zlíně, ze dne 5.5.2016. [Zdroj: Autor]

<b>Charakteristika měkkého cíle</b>				
Dopad při útoku na měkký cíl:			2	
Umístění měkkého cíle:			1	
Index kriminality:			2	
Dostupnost informací:			3	
<b>Celkem bodů:</b>			<b>8</b>	
<b>Současný stav zabezpečení</b>				
<b>Vstupy</b>	<b>dveře</b>	Celkový počet dveří:		26
		Z toho zabezpečených pomocí	pouze MZS:	8
			pouze technických prostředků:	0
			MZS a technických prostředků:	18
		Z toho potenciálně nezabezpečených, nevyhovujících:		0
		Počet nevyhovujících únikových východů:		0
	<b>Zhodnocení:</b>		<b>4</b>	
	<b>okna (přízemí, sklep, 1. NP)</b>	Celkový počet oken:		83
		Z toho potenciálně nezabezpečených:		0
		<b>Zhodnocení:</b>		<b>4</b>
	<b>ostatní (šachty, ventilační, vstupy výtahů)</b>	Celkový počet ostatních vstupů:		0
		Z toho potenciálně nezabezpečených:		0
		<b>Zhodnocení:</b>		<b>4</b>
<b>Technické prostředky</b>	Stupeň zabezpečení PZTS:		3	
	Dohledový kamerový systém:		2	
	Připojení na DPPC:		4	
<b>Ostatní</b>	Přítomnost fyzické ostrahy:		3	
	Poškození měkkého cíle:		3	
	Příjezdová cesta pro jednotky IZS:		3	
	Značení únikových cest:		3	
<b>Celkem bodů:</b>			<b>32</b>	

## 8.2 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně – Knihovna

Dalším vybraným měkkým cílem je knihovna UTB. Budova má čtyři patra a splňuje všechny požadavky pro měkký cíl. [27]

Tab. 23. Analýza knihovny UTB, ze dne 5.5.2016. [Zdroj: Autor]

<b>Charakteristika měkkého cíle</b>					
Dopad při útoku na měkký cíl:			1		
Umístění měkkého cíle:			1		
Index kriminality:			2		
Dostupnost informací:			2		
<b>Celkem bodů:</b>			<b>6</b>		
<b>Současný stav zabezpečení</b>					
<b>Vstupy</b>	<b>dveře</b>	Celkový počet dveří:		16	
		Z toho zabezpečených pomocí	pouze MZS:		10
			pouze technických prostředků:		0
			MZS a technických prostředků:		6
		Z toho potenciálně nezabezpečených, nevyhovujících:		0	
		Počet nevyhovujících únikových východů:		0	
	<b>Zhodnocení:</b>		<b>3</b>		
	<b>okna (přízemí, sklep, 1. NP)</b>	Celkový počet oken:		57	
		Z toho potenciálně nezabezpečených:		0	
		<b>Zhodnocení:</b>		<b>4</b>	
	<b>ostatní (šachty, ventilace, vstupy výtahů)</b>	Celkový počet ostatních vstupů:		0	
		Z toho potenciálně nezabezpečených:		0	
		<b>Zhodnocení:</b>		<b>4</b>	
	<b>Technické prostředky</b>	Stupeň zabezpečení PZTS:		2	
Dohledový kamerový systém:		2			
Připojení na DPPC:		4			
<b>Ostatní</b>	Přítomnost fyzické ostrahy:		1		
	Poškození měkkého cíle:		3		
	Příjezdová cesta pro jednotky IZS:		3		
	Značení únikových cest:		3		
<b>Celkem bodů:</b>			<b>29</b>		

Budova knihovny UTB je velice dobře zabezpečena. V přízemí budovy se nachází restaurace U13, kde není omezen pohyb lidí. První patro disponuje turnikety, můžeme tedy říct, že je zde do jisté míry omezen pohyb lidí. Zbylé dvě patra jsou používány jako studovny. Objekt z hlediska prvků zabezpečení hodnotím dobře, výhrady mám pouze k dostupnosti informací na internetu.

### 8.3 Obchodní akademie Tomáše Bati a Vyšší odborná škola ekonomická Zlín

Třetím vybraným měkkým cílem je Obchodní akademie Tomáše Bati a Vyšší odborná škola ekonomická Zlín. Škola nabízí kompletní virtuální prohlídku na svých webových stránkách, což není dle mého názoru dobré. Při analýze objektu jsem také našel 3 okna, která byly skryta za křovím a tím vybízely k nepozorovanému vniknutí do objektu. [28]



Obr. 14. Budova OA Tomáše Bati a VOŠE Zlín. [Zdroj: Autor]

Pro zvýšení zabezpečení budovy by bylo vhodné, aby byla v objektu přítomna fyzická ostraha. Objekt má velký počet oken, z toho se dají některé vyhodnotit jako nevyhovující z důvodu přítomnosti křoví v těsné blízkosti oken. Opět se zde potýkáme s problémem lehce dostupných informací na internetu a hlavně možností virtuální prohlídky celého objektu.

Tab. 24. Analýza OA Tomáše Bati a VOŠE Zlín, ze dne 5.5.2016. [Zdroj: Autor]

<b>Charakteristika měkkého cíle</b>				
Dopad při útoku na měkký cíl:			1	
Umístění měkkého cíle:			2	
Index kriminality:			2	
Dostupnost informací:			1	
<b>Celkem bodů:</b>			<b>6</b>	
<b>Současný stav zabezpečení</b>				
<b>Vstupy</b>	<b>dveře</b>	Celkový počet dveří:		4
		Z toho zabezpečených pomocí	pouze MZS:	2
			pouze technických prostředků:	0
			MZS a technických prostředků:	2
		Z toho potenciálně nezabezpečených, nevyhovujících:		0
		Počet nevyhovujících únikových východů:		0
	<b>Zhodnocení:</b>		<b>3</b>	
	<b>okna (přízemí, sklep, 1. NP)</b>	Celkový počet oken:		89
		Z toho potenciálně nezabezpečených:		3
		<b>Zhodnocení:</b>		<b>3</b>
	<b>ostatní (šachty, ventilace, vstupy výtahů)</b>	Celkový počet ostatních vstupů:		4
		Z toho potenciálně nezabezpečených:		0
		<b>Zhodnocení:</b>		<b>4</b>
	<b>Technické prostředky</b>	Stupeň zabezpečení PZTS:		2
		Dohledový kamerový systém:		2
Připojení na DPPC:		4		
<b>Ostatní</b>	Přítomnost fyzické ostrahy:		1	
	Poškození měkkého cíle:		3	
	Příjezdová cesta pro jednotky IZS:		3	
	Značení únikových cest:		3	
<b>Celkem bodů:</b>			<b>28</b>	

## 8.4 HARMONY Medical & Wellness, Kroměříž

Posledním vybraným měkkým cílem je budova HARMONY Medical & Wellness. Jedná se o nově postavený moderní komplex, ve kterém sídlí zdravotnické služby a je zde také možnost ubytování.



*Obr. 15. Budova HARMONY Medical & Wellness. [Zdroj: Autor]*

Budova nabízí široké využití pro veřejnost, ať už možnost ubytování, stravování, kadeřnictví, wellness a jiných služeb. Při stavbě budovy byly velice dobře zakomponovány bezpečnostní prvky. Budova má výbornou úroveň zabezpečení, jediné co ji můžeme vytknout je nepřítomnost fyzické ostrahy. Tato budova by také mohla být vzorem novým moderním stavbám.

Tab. 25. Analýza HARMONY Medical &amp; Wellness, ze dne 5.5.2016. [Zdroj: Autor]

<b>Charakteristika měkkého cíle</b>				
Dopad při útoku na měkký cíl:			3	
Umístění měkkého cíle:			3	
Index kriminality:			2	
Dostupnost informací:			3	
<b>Celkem bodů:</b>			<b>11</b>	
<b>Současný stav zabezpečení</b>				
<b>Vstupy</b>	<b>dveře</b>	Celkový počet dveří:		6
		Z toho zabezpečených pomocí	pouze MZS:	0
			pouze technických prostředků:	0
			MZS a technických prostředků:	6
		Z toho potenciálně nezabezpečených, nevyhovujících:		0
		Počet nevyhovujících únikových východů:		0
	<b>Zhodnocení:</b>		<b>4</b>	
	<b>okna (přízemí, sklep, 1. NP)</b>	Celkový počet oken:		82
		Z toho potenciálně nezabezpečených:		0
		<b>Zhodnocení:</b>		<b>4</b>
	<b>ostatní (šachty, ventilace, vstupy výtahů)</b>	Celkový počet ostatních vstupů:		0
		Z toho potenciálně nezabezpečených:		0
		<b>Zhodnocení:</b>		<b>4</b>
	<b>Technické prostředky</b>	Stupeň zabezpečení PZTS:		3
		Dohledový kamerový systém:		4
Připojení na DPPC:		4		
<b>Ostatní</b>	Přítomnost fyzické ostrahy:		1	
	Poškození měkkého cíle:		3	
	Příjezdová cesta pro jednotky IZS:		3	
	Značení únikových cest:		3	
<b>Celkem bodů:</b>			<b>33</b>	

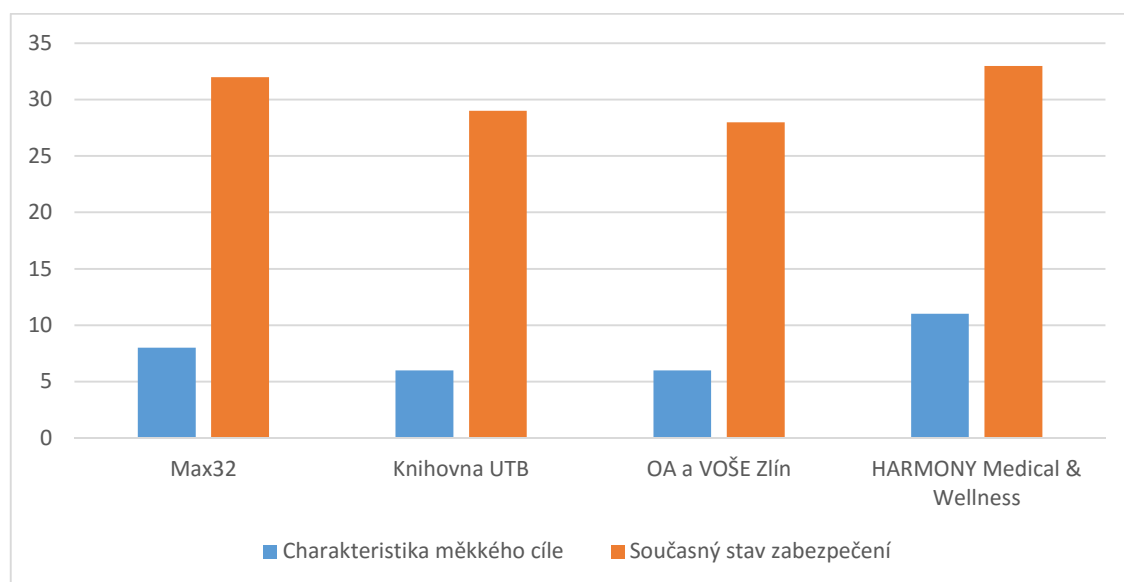
## 8.5 Porovnání výsledků vybraných měkkých cílů Zlínského kraje

Výsledky z analytického nástroje byly pro přehlednost shrnuty do níže uvedené tabulky (tab. 26) a grafu (obr. 16). Z těch vyplývá, že nejmenší pravděpodobnost útoku je na areál HARMONY Medical & Wellness. Naopak největší pravděpodobnosti útoku čelí Knihovna UTB, spolu s OA a VOŠE Zlín. Z hlediska hodnocení současného stavu zabezpečení jsme zjistili, že nejvíce zabezpečený je opět areál HARMONY Medical & Wellness. Z vybraných měkkých cílů vyšla nejhůře OA a VOŠE Zlín.

Tab. 26. Výsledky hodnocení vybraných měkkých cílů. [Zdroj: Autor]

	Max32	Knihovna UTB	OA a VOŠE Zlín	HARMONY Medical & Wellness
Charakteristika měkkého cíle	8	6	6	11
Současný stav zabezpečení	32	29	28	33

Grafické zobrazení výsledků analýzy vybraných měkkých cílů Zlínského kraje nalezneme v níže uvedeném obrázku (obr. 16).



Obr. 16. Graf výsledků hodnocení vybraných měkkých cílů. [Zdroj: Autor]

## 8.6 Návrhy zvýšení zabezpečení měkkých cílů

K návrhům zvýšení zabezpečení měkkých cílů nemůžeme přistupovat z globálního hlediska, ale přímo z hlediska konkrétních měkkých cílů a jejich individuálních požadavků.

Pomocí analytického nástroje odhalíme slabé místa měkkého cíle. Tím zjistíme, co je na měkkém cíli nedostatečné, popřípadě nevyhovující a čemu je potřeba věnovat pozornost. Nejčastěji se jedná o zabezpečení vstupů, nepřítomnost technických prostředků, nebo také provozní režim měkkého cíle. Tyto nedostatky je následovně potřeba individuálně odstraňovat, nebo minimalizovat.

Na zabezpečení budov by se mělo myslet již při návrhu jejich výstavby. Do plánů výstavby je vhodné zahrnout patřičné prvky ochrany a rozvody kabelů. Spousta vlastníků již nechce do budovy po výstavbě zasahovat. Odmítají instalovat bezpečnostní prostředky a prvky z důvodu velkých investic, které jsou spojeny spolu s dalšími problémy jako je obtížné schování kabelů, atd. Vlastníci se omezují pouze na nejnutnější bezpečnostní opatření, která jsou nařízena zákonem. A to pouze z důvodu, aby se vyhnuli případným pokutám za jejich absenci.

Dalším z funkčních a často podceňovaných prvků bezpečnosti je proškolení personálu na zvládání a postupování při mimořádných situacích.

Návrhům technických prostředků zabezpečení je věnována třetí kapitola v teoretické části této práce.

Úroveň zabezpečení většinou odpovídá finančním možnostem vlastníků měkkých cílů.

## ZÁVĚR

Cílem práce bylo ucelení náhledu na problematiku měkkých cílů, které jsou den ode dne čím dál tím více diskutovanější. Z legislativního hlediska České republiky nemáme ještě zákony, ani normy vymezující požadavky a povinnosti na měkké cíle. Můžeme ale vycházet ze současných platných zákonů, kde je tato problematika nepřímo řešena. Jedná se například o Zákon o požární ochraně č. 133/1985 Sb., kde je řešené rozdělení budov. Nebo zákoník práce č. 262/2006 Sb., kde nalezneme základní bezpečnostní požadavky.

Z bakalářské práce je také patrné, že měkkých cílů máme hodně, a to nejen ve Zlínském kraji, ale v celé České republice jich bude na desítky tisíce. Z toho vyplývá, že je nebude určitě tak jednoduché všechny zabezpečit. Přesto v práci nalezneme funkční principy pro zabezpečování měkkých cílů, ať už z hlediska mechanických zábranných systémů, nebo technických prostředků.

Pro analýzu vybraných měkkých cílů Zlínského kraje jsem si sestavil analytický nástroj, protože ten také ještě není oficiálně zaveden. Nástroj byl navrhnout pro hodnocení všech měkkých cílů a ne pouze měkkých cílů nacházejících se ve Zlínském kraji. Cílem bylo klást důraz na všechny aspekty měkkého cíle. Tím jsem si definoval požadavky na zabezpečení měkkých cílů. Požadavky jsem rozdělil do dvou skupin. V první fázi analýzy se hodnotí charakteristika měkkého cíle, tedy například to, jaký bude mít případný útok na měkký cíl dopad na společnost, nebo z pohledu indexu kriminality, a také volně dostupných informací. Druhá fáze analýzy se věnuje zhodnocení současného stavu zabezpečení měkkého cíle, a to především z pohledů vstupů, nainstalovaných technických prostředků a režimových opatření. Analytický nástroj pouze hodnotí úroveň zabezpečení měkkého cíle, ale nenavrhuje zlepšení jeho zabezpečení. Cílem je odhalit slabá místa a těm následně věnovat patřičnou pozornost při zvětšování úrovně zabezpečení. Nástroj by mohl být rozšířen o další aspekty. To by mohlo být předmětem navazující diplomové práce.

Všechna vybraná hodnocení měkkých cílů se jeví jako dostatečně zabezpečená. Z hlediska prevence nacházím jediný problém ve volně dostupných informacích na internetu, a to hlavně co se týká virtuálních prohlídek měkkých cílů, které velice usnadňují útočníkovi přípravnou fázi útoku a bude tak těžké útoku předcházet, protože útočník přichází na měkký cíl s velkou znalostí a potřebným vybavením. Přitom ani nemusel vynaložit příliš velké úsilí pro zjištění těchto citlivých informací.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] KYNCL, Jaromír. Bezpečnost objektu ve světle moderních technologií. Vydání první. Praha: Komora podniků komerční bezpečnosti České republiky, 2014, 390 stran. ISBN 978-80-260-7115-0.
- [2] PROCHÁZKOVÁ, Lucia a HROMADA, Martin. Bezpečnostné riziká spojené s hrozbou teroristického útoku na "mäkké ciele" štátu. In Národná a medzinárodná bezpečnosť 2014 5. Medzinárodná vedecká konferencia, Október 2-3, 2014, Liptovský Mikuláš, Slovenská republika. p. 418-428 ISBN 978-80-8040-495-6.
- [3] LAPKOVÁ, Dora. Bezpečnostní technologie, systémy a management 2015, Sborník příspěvků 5. mezinárodní konference, 19. 11, 2015, Zlín, vyd.: 1., 2015 ISBN:978-80-7454-559-7.
- [4] UHLÁŘ, Jan. Technická ochrana objektů. Vyd. 1. Praha: Policejní akademie České republiky, 2001, 205 s. ISBN 8072510762.
- [5] LUKÁŠ, Luděk. Bezpečnostní technologie, systémy a management II. 1. vyd. Zlín: VerBuM, 2012, 386 s. ISBN 978-80-87500-19-4.
- [6] LUKÁŠ, L. Bezpečnostní technologie, systémy a management III. 1. vyd. Zlín: VerBuM, 2013, 456 s. ISBN 978-80-87500-35-4.
- [7] A PRIMER ON INFRA-RED THERMOGRAPHY. *THERMALCITIES* [online]. [cit. 2016-03-18]. Dostupné z: <http://www.thermalcities.com/HOWITWORKS.htm>
- [8] JA-83P bezdrátový PIR detektor pohybu osob. Jablotron [online]. [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: <http://www.jablotron.com/cz/katalog-produktu/autosortiment/zabezpeceni-vozidel/detektory/pohybove/ja-83p.aspx>
- [9] JA-83M bezdrátový magnetický detektor otevření. Jablotron [online]. [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: <http://www.jablotron.com/cz/katalog-produktu/autosortiment/zabezpeceni-vozidel/detektory/plastove/ja-83m.aspx>
- [10] BESTSERVIS. Reference, hodnocení [online]. [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: <http://bestservis.referencehodnoceni.cz/>
- [11] Ing. Kamil Halouzka, Ph.D. Elektrická zabezpečovací signalizace, vstupní systémy, biometrická kontrola vstupu. [online]. [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/7632990-Tema-elektricka-zabezpecovaci-signalizace-vstupni->

systemy-biometricka-kontrola-vstupu-ing-kamil-halouzka-ph-d-kamil-halouzka-unob.html

- [12] Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle § 11 zákona o požární ochraně [online]. Praha, 2014 [cit. 2016-04-14]. ISBN 978-80-86466-61-3. Dostupné z: <https://www.sospofm.cz/media/Dokumenty/ucebni-texty-sect-11.pdf>
- [13] Zákoník práce 2015 [online]. [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://zakonik-prace.cz/>
- [14] DR. JENNIFER L. HESTERMAN. Soft Target Hardening: Protecting People from Attack [online]. [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <https://www.asisonline.org/Education-Events/Global-Conferences/Middle-East-Security-Conference-and-Exhibition-2015/Program-and-Events/Documents/Hesterman-Jennifer-SoftTargetHardeningProtectingPeoplefromAttack.pdf>
- [15] LISTINA ZÁKLADNÍCH PRÁV A SVOBOD. Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky [online]. [cit. 2016-04-21]. Dostupné z: <http://www.psp.cz/docs/laws/listina.html>
- [16] Zlínský kraj. Topograf [online]. [cit. 2016-04-21]. Dostupné z: <http://spravnimapa.topograf.cz/zlinsky-kraj>
- [17] Mapa zlínského kraje. ISOTRA [online]. [cit. 2016-04-21]. Dostupné z: <https://www.isotra.cz/>
- [18] Počet obyvatel v obcích - k 1.1.2016. Český statistický úřad [online]. [cit. 2016-03-22]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich>
- [19] KONCEPT SNIŽOVÁNÍ EMISÍ A IMISÍ ZLÍNSKÉHO KRAJE. ENVIROS [online]. [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: <http://www.eazk.cz/ksei/>
- [20] Paradox DG457 Digital Glassbreak Bus Detector. TremTech [online]. [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: <http://store.tremtech.com/paradox-dg457-digital-glassbreak-bus-detector/>
- [21] Technické normy. TECHNOR [online]. [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/elektrotechnika-elektrotechnicke-predpisy-33/elektricka-ridici-zarizeni-3345/>

- [22] Mapa kriminality. Projekt Otevřené společnosti, o.p.s. [online]. [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.mapakriminality.cz/>
- [23] Atlas školství [online]. [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.atlasskolstvi.cz/>
- [24] Budova UTB - Fakulta aplikované informatiky Jižní svahy. Zlínská architektura [online]. [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.architekturazlin.cz/budova-utb-fakulta-aplikovane-informatiky-jizni-svahy>
- [25] Stupně zabezpečení. Alarmy a zabezpečení [online]. [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.alarmyzabezpeceni.cz/stupen-zabezpeceni.html>
- [26] Max32 [online]. [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.max32.cz/cs/>
- [27] Plán knihovny a vybavení studoven. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně [online]. [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.utb.cz/knihovna/o-knihovne/plan-knihovny-a-vybaveni-studoven>
- [28] Obchodní akademie Tomáše Bati a Vyšší odborná škola ekonomická Zlín [online]. [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.oazlin.cz/>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

PSP	Poslanecká sněmovna Parlamentu
ČR	Česká republika
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
PZTS	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy
PIR	Passive infrared ray
ČSN	Česká technická norma
EU	Evropská Unie
ČSÚ	Český statistický úřad
PO	Požární ochrana
MZS	Mechanické zábranné systémy
DPPC	Dohledové a přijímací poplachové centrum
IZS	Integrovaný záchranný systém
NP	Nadzemní podlaží
UTB	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
FAI	Fakulta aplikované informatiky
OA a VOŠE Zlín	Obchodní akademie Tomáše Bati a Vyšší odborná škola ekonomická Zlín

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obr. 1. Problematika měkkých cílů. [Zdroj: Autor]</i> .....	13
<i>Obr. 2. Mechanický zábranný prvek – mříže. [10]</i> .....	18
<i>Obr. 3. PIR detektor JA-83P. [8]</i> .....	19
<i>Obr. 4. Snímek z termální kamery. [7]</i> .....	20
<i>Obr. 5. Magnetický detektor JA-83M. [9]</i> .....	20
<i>Obr. 6. Princip funkce magnetického detektoru. [11]</i> .....	21
<i>Obr. 7. Glassbreak DG457. [20]</i> .....	21
<i>Obr. 8. Mapa České republiky. [17]</i> .....	28
<i>Obr. 9. Mapa Zlínského kraje. [16]</i> .....	29
<i>Obr. 10. Znak a vlajka Zlínského kraje. [19]</i> .....	29
<i>Obr. 11. Budova FAI. [24]</i> .....	30
<i>Obr. 12. Knihovna UTB. [Zdroj: Autor]</i> .....	31
<i>Obr. 13. Budova Max32. [Zdroj: Autor]</i> .....	41
<i>Obr. 14. Budova OA Tomáše Bati a VOŠE Zlín. [Zdroj: Autor]</i> .....	44
<i>Obr. 15. Budova HARMONY Medical &amp; Wellness. [Zdroj: Autor]</i> .....	46
<i>Obr. 16. Graf výsledků hodnocení vybraných měkkých cílů. [Zdroj: Autor]</i> .....	48

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tab. 1. Rozdělení budov dle požární bezpečnosti staveb. [12].....</i>	15
<i>Tab. 2. Detailní rozdělení budov pro bydlení a ubytování. [12] .....</i>	16
<i>Tab. 3. Rozdělení norem. [21] .....</i>	19
<i>Tab. 4. Přehled škol ve Zlínském kraji. [23] .....</i>	30
<i>Tab. 5. Hodnocení dopadu při útoku na měkký cíl. [Zdroj: Autor] .....</i>	33
<i>Tab. 6. Hodnocení umístění měkkého cíle. [Zdroj: Autor] .....</i>	34
<i>Tab. 7. Žebříček indexu kriminality, řazený podle krajů, pro rok 2015. [22] upravil Herman, 2016.....</i>	35
<i>Tab. 8. Žebříček indexu kriminality řazený podle Zlínských okresů, pro rok 2015. [22] upravil Herman, 2016 .....</i>	35
<i>Tab. 9. Žebříček indexu kriminality v Praze, pro rok 2015. [22] .....</i>	36
<i>Tab. 10. Kritérium pro hodnocení indexu kriminality. [Zdroj: Autor].....</i>	36
<i>Tab. 11. Hodnocení dostupnosti informací. [Zdroj: Autor] .....</i>	36
<i>Tab. 12. Zhodnocení dílčích závěrů vstupů. [Zdroj: Autor] .....</i>	37
<i>Tab. 13. Hodnocení stupně zabezpečení PZTS. [25] upravil Herman, 2016 .....</i>	38
<i>Tab. 14. Hodnocení dohledového kamerového systému. [Zdroj: Autor].....</i>	38
<i>Tab. 15. Hodnocení stavu připojení na DPPC. [Zdroj: Autor].....</i>	38
<i>Tab. 16. Hodnocení přítomnosti fyzické ostrahy. [Zdroj: Autor] .....</i>	39
<i>Tab. 17. Hodnocení poškození měkkého cíle. [Zdroj: Autor].....</i>	39
<i>Tab. 18. Hodnocení příjezdové cesty pro jednotky IZS. [Zdroj: Autor] .....</i>	39
<i>Tab. 19. Hodnocení značení únikových cest. [Zdroj: Autor].....</i>	40
<i>Tab. 20. Výsledek hodnocení charakteristiky měkkého cíle. [Zdroj: Autor] .....</i>	40
<i>Tab. 21. Výsledek hodnocení současného stavu zabezpečení měkkého cíle. [Zdroj: Autor] .....</i>	40
<i>Tab. 22. Analýza budovy Max32 ve Zlíně, ze dne 5.5.2016. [Zdroj: Autor] .....</i>	42
<i>Tab. 23. Analýza knihovny UTB, ze dne 5.5.2016. [Zdroj: Autor].....</i>	43
<i>Tab. 24. Analýza OA Tomáše Bati a VOŠE Zlín, ze dne 5.5.2016. [Zdroj: Autor] .....</i>	45
<i>Tab. 25. Analýza HARMONY Medical &amp; Wellness, ze dne 5.5.2016. [Zdroj: Autor] .....</i>	47
<i>Tab. 26. Výsledky hodnocení vybraných měkkých cílů. [Zdroj: Autor] .....</i>	48

## SEZNAM PŘÍLOH

P I Analytický nástroj pro hodnocení měkkých cílů.

## PŘÍLOHA P I: ANALYTICKÝ NÁSTROJ PRO HODNOCENÍ MĚKKÝCH CÍLŮ

<b>Analytický nástroj pro hodnocení měkkých cílů</b>					
<b>Název objektu:</b>					
<b>Adresa:</b>					
<b>Vyhotovil:</b>					
<b>Datum:</b>					
<b>Charakteristika měkkého cíle</b>					
Dopad při útoku na měkký cíl:					
Umístění měkkého cíle:					
Index kriminality:					
Dostupnost informací:					
<b>Celkem bodů:</b>					
<b>Současný stav zabezpečení</b>					
<b>Vstupy</b>	<b>dveře</b>	Celkový počet dveří:			
		Z toho zabezpečených pomocí	pouze MZS:		
			pouze technických prostředků:		
			MZS a technických prostředků:		
		Z toho potenciálně nezabezpečených, nevyhovujících:			
		Počet nevyhovujících únikových východů:			
	<b>Zhodnocení:</b>				
	<b>okna (přízemí, sklep, 1. NP)</b>	Celkový počet oken:			
		Z toho potenciálně nezabezpečených:			
		<b>Zhodnocení:</b>			
	<b>ostatní (šachty, ventilace, vstupy výtahů)</b>	Celkový počet ostatních vstupů:			
		Z toho potenciálně nezabezpečených:			
<b>Zhodnocení:</b>					
<b>Technické prostředky</b>	Stupeň zabezpečení PZTS:				
	Dohledový kamerový systém:				
	Připojení na DPPC:				
<b>Ostatní</b>	Přítomnost fyzické ostrahy:				
	Poškození měkkého cíle:				
	Příjezdová cesta pro jednotky IZS:				
	Značení únikových cest:				
<b>Celkem bodů:</b>					