

Aplikace risk managementu do provozu vybraného muzea

Bc. Erik Pfeffer

Diplomová práce
2018



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav environmentální bezpečnosti
akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

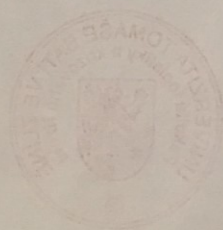
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Erik Pfeffer**
Osobní číslo: **L16380**
Studijní program: **N3953 Bezpečnost společnosti**
Studijní obor: **Bezpečnost společnosti**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Aplikace risk managementu do provozu vybraného muzea**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte literární rešerši zaměřenou na problematiku řízení rizik.
2. Proveďte analýzu současného stavu v oblasti řízení rizik konkrétního muzea.
3. Na základě zjištěných poznatků vytvořte projekt optimalizace systému řízení rizik v daném muzeu.
4. Vytvořený projekt zhodnoťte.



Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] LORD, Gail Dexter a Barry LORD. The manual of museum management. Second edition. Lanham: AltaMira Press, a division of Rowman & Littlefield Publishers, 2009, xxiv, 332. ISBN 978-0-7591-1198-1.

[2] HOWIE, F. Safety in museums and galleries. London: Butterworths, 1987, xii, 184. ISBN 0-408-02362-7.

[3] MERNA, Tony a AL-THANI, Faisal F. Risk management: řízení rizika ve firmě. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007. xii, 194 s. ISBN 978-80-251-1547-3.

Další literatura dle doporučení vedoucího práce.

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Marek Tomašík, Ph.D.

Ústav krizového řízení

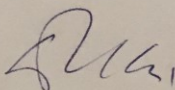
Datum zadání diplomové práce:

3. listopadu 2017

Termín odevzdání diplomové práce:

15. května 2018

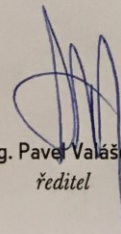
V Uherském Hradišti dne 10. listopadu 2017



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan



L.S.



doc. Ing. Pavel Valášek, CSc.
ředitel

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

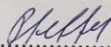
Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské/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 obhajoby¹⁾;
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/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. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užit své dílo – bakalářskou/diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se bakalářská práce skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

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

V Uherském Hradišti 15.5.2018


.....
podpis studenta

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy. Vysoká škola disertační práce nezveřejňuje, byla-li již zveřejněna jiným způsobem.

(2) Bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlédnutí veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

(4) Vysoká škola může odložit zveřejnění bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce nebo jejich částí, a to po dobu trvání překážky pro zveřejnění, nejdéle však na dobu 3 let. Informace o odložení zveřejnění musí být spolu s odůvodněním zveřejněna na stejném místě, kde jsou

zveřejňovány bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, již se týká odklad zveřejnění podle věty první, jeden výtisk práce k uchování ministerstvu.

2) 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, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k vyuce nebo k vlastní vnitřní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) 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, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělků jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlíží k výši výdělků dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá problematikou řízení rizik ve vybraném muzeu, konkrétně ve Slovákém muzeu v Uherském Hradišti se zaměřením na ochranu budov a etnografického sbírkového fondu. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části se charakterizují pojmy jako muzeum, riziko, environmentální riziko a risk management. Praktická část je zaměřena na řízení rizik v objektech Slovákého muzea a řízení rizik při ochraně etnografického sbírkového fondu, který se nachází v depozitáři Slovákého muzea. Na základě výsledků analýzy jsou navržena opatření ke zlepšení stavu.

Klíčová slova: řízení rizik, riziko, muzeum, sbírka, Slováké muzeum, Uherské Hradiště.

ABSTRACT

This diploma thesis deals with the issue of risk management in a selected museum, in particular in the Slovák Museum in Uherské Hradiště with a focus on building protection and the ethnographic collection fund. The thesis is divided into the theoretical and practical part. The theoretical part characterize the concepts of museum, risk, environmental risk and risk management are characterized. The practical part is focused on risk management at the premises of the Slovak museum and risk management for the protection of the ethnographic collection fund, which is located in the Slovakian museum of depot. Based on the results of the analysis, they are designed to improve the condition.

Keywords: risk management, risk, museum, collection, Slovak museum, Uherské Hradiště.

Tímto bych chtěl poděkovat mému vedoucímu diplomové práce Mgr. Marku Tomašíkovi, Ph.D., za odborné vedení, rady a připomínky při psaní. Dále děkuji paní Mgr. Ivetě Mátlové za ochotu, pomoc a cenné informace při psaní diplomové práce.

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

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 MUZEUM	12
1.1 ROZDĚLENÍ MUZEÍ.....	13
1.2 OBSAH MUZEÍ	14
1.2.1 Muzeálie.....	14
1.2.2 Muzealita.....	15
1.3 PREVENTIVNÍ PÉČE O PŘEDMĚTY DLE JEJICH MATERIÁLOVÉ PODSTATY.....	15
2 RIZIKO	17
2.1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ.....	18
2.2 KATEGORIZACE RIZIK.....	19
2.3 KLASIFIKACE RIZIK	21
3 ENVIRONMENTÁLNÍ RIZIKO	23
3.1 ROZDĚLENÍ RIZIK DLE PŮVODU	23
3.2 DRUHY ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK	23
4 RISK MANAGEMENT	25
4.1 ŘÍZENÍ RIZIKA	26
4.2 PROCES ŘÍZENÍ RIZIK	27
4.2.1 Identifikace rizik.....	29
4.2.2 Kvantifikace a analýza rizik.....	30
4.2.3 Odezva na riziko.....	32
4.3 ZAKOTVENÍ RISK MANAGEMENTU DO ORGANIZACE	33
5 NÁSTROJE A POSTUPY RISK MANAGEMENTU	35
5.1 METODY PRO IDENTIFIKACI RIZIK	35
5.1.1 Univerzální metody k získávání informací	35
5.1.2 Ostatní metody	35
5.2 METODY PRO ANALÝZU RIZIK	38
5.2.1 Kvantitativní analýza rizik	38
5.2.2 Kvalitativní analýza rizik	39
II PRAKTICKÁ ČÁST	41
6 UHERSKÉ HRADIŠTĚ	42
7 SLOVÁCKÉ MUZEUM V UHERSKÉM HRADIŠTI	44
7.1 VZNIK A VÝVOJ MUZEA	44
7.2 ROZDĚLENÍ OBJEKTŮ MUZEA	45
7.3 NÁVŠTĚVNOST	51
8 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŘÍZENÍ RIZIK MUZEA	52

8.1	IDENTIFIKACE RIZIK V OBJEKTECH SLOVÁCKÉHO MUZEA.....	52
8.2	ANALÝZA RIZIK V OBJEKTECH SLOVÁCKÉHO MUZEA	56
8.3	IDENTIFIKACE RIZIK MUZEJNÍ FONDU VE SLOVÁCKÉM MUZEU	63
8.4	KVANTIFIKACE A ANALÝZA RIZIK MUZEJNÍHO FONDU VE SLOVÁCKÉM MUZEU.....	64
9	PROJEKT OPTIMALIZACE SYSTÉMU ŘÍZENÍ RIZIK V MUZEU	67
9.1	ODEZVA NA RIZIKA MUZEJNÍHO FONDU VE SLOVÁCKÉM MUZEU	67
9.2	CELKOVÉ ZHODNOCENÍ RIZIK	69
9.2.1	Manuál na ochranu etnografického sbírkového fondu	73
9.2.2	Ošetření rizik v objektech Slováckého muzea	74
10	ZHODNOCENÍ PROJEKTU	76
	ZÁVĚR.....	78
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	80
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	84
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	85
	SEZNAM TABULEK	86
	SEZNAM GRAFŮ.....	87

ÚVOD

Tématem diplomové práce je aplikace risk managementu do provozu vybraného muzea konkrétně Slováckého muzea v Uherském Hradišti. Diplomová práce může pomoci muzeím při řízení rizik.

Téma práce bylo vybráno kvůli mému osobnímu zájmu v problematice řízení rizik ve Slováckém muzeu. Je potřeba si uvědomit, že riziko je součástí každodenního života každého jedince a lze jej chápat jako tok nepříznivých situací, jež na nás mají negativní vliv. Některá rizika na nás působí více, jiná zase méně.

V teoretické části bude objasněn pojem muzeum, jak se rozdělují muzea v České republice, definice muzeálie a muzeality. Ve druhém bodu práce budou vymezeny základní pojmy z oblasti rizik, kategorizace a klasifikace rizik. Další kapitola diplomové práce se věnuje environmentálním rizikům hrožícím ve světě a následným vytyčením těch, které mohou nastat v České republice. Čtvrtá kapitola se zabývá řízením rizik, zakotvením řízení rizik ve vybrané organizaci a následně jeho procesem, který popisuje identifikaci rizik, kvantifikaci rizik, analýzu rizik a odezvu rizik. Závěr teoretické části se věnuje nástrojům a postupům risk managementu, které poslouží při zpracování diplomové práce.

Praktická část obsahuje prvotní seznámení s Uherským Hradištěm a následně představení Slováckého muzea s jeho objekty (hlavní budova, depozitář, galerie, památník Velké Moravy, muzeum lidových pálenic, soubor lidových staveb a archeologické lokality). Následně budou identifikována a analyzována rizika, která mohou ohrozit objekty Slováckého muzea a etnografický sbírkový fond. V další kapitole budou díky projektu optimalizace navrženy opatření na snížení či eliminaci rizik pomocí metody RIPRAN. Závěr práce se bude věnovat zhodnocením projektu a jeho přínosem.

Cílem diplomové práce je tedy provést identifikaci a analýzu rizik ve vybraném muzeu, navrhnout projekt optimalizace řízení rizik a následně daný projekt zhodnotit.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 MUZEUM

Muzea jsou chápána jako autoritativní kulturní instituce zprostředkovávající návštěvníkům vědění a informace. Role muzea se v čase měnila a ukazuje se, že osvědčené komunikační postupy v dnešní době nestačí. Na základě nových idejí o kultuře, společnosti a vládních iniciativ dostala muzea počátkem 21. století nové impulzy k přehodnocení vlastního významu, redefinování své pozice v kultuře a společnosti, využívaných pedagogických postupech a komunikačních strategií. Muzea jsou neustále v procesu nekončící transformace. [1]

Slovo muzeum je odvozeno z řeckého slova museion, které označovalo chrám múz, kde se setkávali učenci, studenti a tvůrci. Muzeum je definováno jako *instituce, která získává a shromažďuje přírodniny a lidské výtvořky pro vědecké a studijní účely, zkoumá prostředí, z něhož jsou přírodniny a lidské výtvořky získávány, z vybraných přírodnin a lidských výtvořků vytváří sbírky, které trvale uchovává, eviduje a odborně zpracovává, umožňuje způsobem zaručujícím rovným přístup všem bez rozdílu jejich využívání a zpřístupňování poskytováním vybraných veřejných služeb, přičemž účelem těchto činností není zpravidla dosažení zisku. Galerii je muzeum specializované na sbírky.* [37]

Muzeologie je věda, která zkoumá specifický vztah člověka k realitě, kterou tvoří sběratelství, ochrana a dokumentace předmětů, jež tuto realitu vystihují.

Za velmi důležitou složku činnosti muzeí kromě tvorby sbírek se stala kontinuální a systematická práce s veřejností, s různými vybranými skupinami návštěvníků, vzdělávací a výchovná funkce. Profesionální kodex muzeí ICOM pod pojmem muzeum zahrnuje i další neziskové kulturní instituce (např. přírodní, etnografické a archeologické památky, botanické a zoologické zahrady, střediska vědy a techniky či planetária), jejichž charakter se jen zčásti překrývá s klasickým pojetím muzea jako majestátní budovy s vitrínami. Pro tyto instituce je velmi důležité zaměřit se na vzdělávání a návštěvníka. Tato rozšiřující definice staví muzea do širšího socio-kulturního kontextu, poskytuje jim možnost vzájemně kooperovat, inspirovat se a obohacovat a společnými silami tak naplňovat volný čas nejrozličnějšího publika. [36]

V angloamerickém kontextu je muzeum chápáno jako instituce, která systematicky pracuje se svou vlastní sbírkou a to na úrovni vědecké, konzervační, výzkumné a prezentační. V České republice je muzeum institucí, jež obvykle nepracuje s uměním (např. přírodo-

vědné muzeum, historické, vlastivědné, technické apod.). V České republice s uměleckými díly, obrazy, sochami pracují obvykle instituce zvané jako galerie. [36]

Galerii lze definovat jako instituci, která nedisponuje svou vlastní sbírkou a díla si pro výstavní účely zapůjčuje od jiných institucí, soukromých osob či subjektů. V České republice tomu tak plně není (např. Národní galerie Praha – Veletržní palác, vlastníci obsáhlou a velmi kvalitní sbírku moderního umění.). [36]

V České republice činnost muzea zaštiťuje zákon č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů, ve změně pozdějších předpisů (např. 186/2004 Sb., 483/2004 Sb., 203/2006 Sb.). Dále vyhláška Ministerstva kultury č. 275/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů. [36]

1.1 Rozdělení muzeí

Mezinárodní rada muzeí dělí muzea na 8 oblastí:

Muzea umělecká – zde se řadí malby, sochařství, grafika a její modifikace jako je design, litografie, ale i náboženské umění, hudba nebo dramatické umění, divadlo nebo tanec. [35]

Přírodní muzea – zde se řadí exponáty z oblasti zoologie, botaniky, paleontologie, geologie a antropologie. [35]

Etnografická a folklorní muzea – vypovídají o tradiční, převážně rustikální kultuře hmotné, duchovní a sociální, tj. o tradičním lidovém bydlení, zařízení domácnosti, hospodářství a řemeslech, lidovém oděvu, umění apod. [35]

Muzea historická – zde se řadí bibliografie osob nebo skupin, památníky událostí, předmětů nebo období, dále sem patří muzeum války, armády nebo námořnictví. [35]

Muzea vědy a techniky – tvoří oblast lékařství, fyziky, tovární výroby, průmyslu.

Muzea společenských věd a služeb – patří sem muzea spravedlnosti a policejních složek apod. [34]

Muzea obchodu a spojů – patří sem oblast financí, dopravy, filatelie. [35]

Muzea zemědělská a produktů země – řadí se sem tematika jako lesnictví, myslivost, rybářství, potravinářství apod. [35]

Další klasifikace rozděluje muzea podle disciplín, které jsou zastoupeny v daných institucích. Patří sem muzea historie, etnologie, umění, vědy a techniky. Z pohledu typologie dle

předmětného soustředění jsou vymezeny tři typy muzeí: všeobecné, specializované, smíšené.

Za možné rozdělení se považují i typy podle zřizovatele, respektive vlastníka na soukromá a veřejná (kdy zřizovatelem je nejčastěji stát, město, církev nebo univerzita).

Na závěr široké škály dělení typů muzeí lze zmínit 2 kategorie podle obsahu a druhu správy. Do kategorie podle obsahu patří muzea týkající se historie, výtvarnictví, archeologie, techniky, etnologie, přírodní historie a různého obsahu. Do druhé kategorie spadají muzea, která jsou spravována státem, krajem, soukromníkem či církví. [35]

1.2 Obsah muzeí

Jedním z nejdůležitějších prvků procesu muzealizace, jsou samotné předměty, které se mohou prezentovat v muzeu. Velmi důležité je jejich rozlišení a klasifikace. Tyto předměty jsou známy jako muzeálie. [2]

1.2.1 Muzeálie

Globálně se muzeálie definují jako sbírkové předměty v muzeích. Podle Šobáňové (2012) muzeálie je předmět subjektivně jedinečného vnímání, cítění, prožívání, který rozvíjí tvořivost, kultivaci chování a získá žebříčku hodnot. [35]

Sémiotický přístup nahlíží na muzeálie jako na soubor rysů, které daná muzeálie má jen tehdy, pokud jí tyto rysy přisoudí sám vnímatel, jenž na ni nahlíží a zkoumá jí v muzeu. Dále se rozlišují tři typy muzeálií: [35]

Naturfakt – jedná se o cokoliv vytvořené přírodou. Dokazuje přírodní jevy, přírodu její součásti a vývoj, kterým v čase prošly. Příkladem naturfaktu může být kostra dinosaura, rostlina či lastura. [35]

Mentefakt – jde o specifický předmět muzejního charakteru. Nejčastěji se jedná o předmět písemného charakteru (např. listina, kniha) nebo jiný sdělovací prostředek mediálního charakteru, skrz nějž člověk komunikuje s jinou historickou etapou. [35]

Artefakt – jde o muzejní sbírkové objekty. Artefakt je na rozdíl od naturfaktu vytvořen člověkem. Jedná se o hmotný výsledek lidské práce nebo tvorby. Z oblasti uměnovědy se na artefakt nahlíží jako na umělecké dílo. [35]

Muzeálií se tedy nemůže stát kterýkoliv předmět lidské či přírodní činnosti. Muzeáliemi se mohou stát pouze ty nejvhodnější, nositelé určité kvality.

1.2.2 Muzealita

Jedná se o teorii, kterou pojmenoval Zbyněk Zbyslav Stránský. Díky muzealitě lze muzeálii lépe vymežit a definovat. Josef Beneš (1978) definoval muzealitu jako určitou dokladovost muzeálií, jež byly vytvořeny člověkem či přírodou. Podle něj jsou muzeálie svědkem, který dokumentuje původní prostředí, ze kterého byly vyjmuty. Zároveň jsou zdrojem poznání, kulturním statkem a výchovně-vzdělávacím prostředkem. [35]

1.3 Preventivní péče o předměty dle jejich materiálové podstaty

Preventivní péče o muzejní fond probíhá nejčastěji na základě vhodného nastavení podmínek pro jednotlivé materiály v závislosti na relativní vlhkosti, teplotě, světelných podmínkách, možnosti působení polutantů a prachu či biologického napadení. Optimální podmínky pro uložení předmětů v depozitáři jsou specifikovány – viz obrázek 1. [1]

K hlavním materiálům sbírkového fondu patří dřevo, sklo a keramika, kovy, kámen, textil, papír atd. Nejčastěji jsou informace poskytovány ke každému materiálu zvlášť. Předmětům se smíšeným složením je obvykle věnováno objasnění na konkrétních případech.

V muzeích se setkáváme s mono-materiálovými i s předměty se smíšenou materiálovou skladbou. Citlivost vůči okolní vlhkosti a teplotě se u materiálu liší. Nastavení vhodné relativní vlhkosti a teploty je vždy kompromisem vymezující přijatelný interval RV a T, ve kterých je možné poškození minimální. [1]

V tomto případě je nezbytné brát v úvahu materiálovou charakteristiku předmětu, jeho aktuální stav a také prostředí, ve kterém se daný předmět nachází. Pro většinu muzejních sbírkových předmětů platí obecný kompromis pro uložení. Hodnota RV se pohybuje v intervalu $50\pm 5\%$ a T v rozmezí 18 – 22 °C. Tyto hodnoty nejsou vhodné pro všechny druhy materiálů. [2]

V muzejních sbírkách se nejčastěji vyskytují předměty se smíšenou materiálovou skladbou. Při nastavování optimálních podmínek je důležité se orientovat podle nejcitlivějšího použitého materiálu. Na základě citlivosti, materiálové charakteristice a vyhodnocení degračních faktorů jsou posléze formulovány požadavky na možnosti uložení. Použité

konstrukční materiály úložných systémů a obalů nesmí způsobovat další proces degradace.

[2]

Materiál	Teplota (°C)	Relativní vlhkost (%)
Papír	15-18	45-55
Dřevo, kůže, pergamen, textil, slonovina, osteologický materiál	15-18	45-60
Malba na plátně	16-18	50-55
Biologické přírodovědné sbírky	15-18	40-60
Plasty	10-20	30-50
Paleontologické sbírky	18-20	45-55
Mineralogické sbírky z pyritu	18-20	pod 30
Keramika, sklo, kámen	18-20	40-55
Kovy samotné	18-20	30-40
Kovy vykazující aktivní korozi		pod 20
Kovy v kombinaci s organickým materiálem	18-20	40-55
Papírové fotografie černobílé	15-20	30-50
Papírové fotografie barevné	do 2	30-50
Černobílé filmy	do 20	30
Barevné filmy	do 2	30
Gramofonové desky	10-21	40-55
Fonografické válečky	okolo 15	40-60
Zvukové a audiovizuální magnetické záznamy	18	30
Datové magnetické záznamy	18-22	35-45
Optické kompaktní disky	15-18	45-55

Obr. 1. Doporučené hodnoty RV a T pro uložení sbírkových předmětů [38]

2 RIZIKO

Původ výrazu riziko pochází ze 17. století a měl souvislost s lodní dopravou a nebezpečím, jemuž se námořníci museli vyhnout. Pro účely normy ČSN ISO 31000 je riziko definováno danou větou. Riziko je účinek nejistoty na dosažení cílů. [3]

Z definice normy vyplývá:

- S rizikem je vždy spojená nejistota;
- Nezbytný účinek nejistoty, který je spojen s rizikem;
- Vztah k dosažení cílů, tedy i postupy k dosažení cílů.

Toto vymezení poskytuje dostatečnou míru chápání rizika všechny druhy organizací.

Nejistota se používá k popisu situace, kdy není možné připojit pravděpodobnost k nahodilosti výskytu události. Nejistota způsobuje rozpor mezi dobrým rozhodnutím a dobrým výsledkem. Rozlišujícím faktorem mezi rizikem a nejistotou je, že riziko se bere jako měřitelná vlastnost a má místo v kalkulaci pravděpodobnosti, zatímco nejistota takovou vlastnost nemá. [4]

Pojem riziko tedy znamená nejistý výsledek s možným nežádoucím stavem. Riziko je označováno jako hrozba, potenciální problém, poškození, nebezpečí vzniku škody, možnost selhání a neúspěchu, ztráta či zničení. Riziko může formulovat míru nejistoty, tedy pravděpodobnost dosažení výsledku, který se liší od očekávaného.

Tab. 1. Porovnávání pojmu riziko a nejistota [5]

Dimenze	Riziko	Nejistota
Měřitelnost	Měřitelné	Neměřitelné
Metody	Statistika a pravděpodobnost	Subjektivní odhad
Data	Kvantitativní data	Kvalitativní data

Minimální a maximální hodnota rizika se pohybuje v rozmezí 0 – 1 (0 – 100 %). Hodnota 0 definuje stav, kdy k poškození nedojde vůbec, hodnota 1 situace, kdy k poškození dojde ve všech možných případech. [5]

2.1 Vymezení základních pojmů

Hrozba – pojem využívaný v řízení rizik pro označení zdroje nějaké negativní události, osoby, síly či aktivity, která chce nebo může porušit nějakou hodnotu. V praxi existuje mnoho druhů hrozeb. Mohou to být vlivy počasí, globální katastrofy, interní hrozby – zranění, ztráta zaměstnance atd. Dopadem hrozby je škoda. [6]

Nebezpečí – znamená vzájemná vztah rizika a nebezpečí – nebezpečí hrozí a riziko existuje. Jedná se tedy o dvě slova, jež jsou často zaměňována a mají navzájem velmi blízký význam. [6]

Aktivum – tento pojem značí vše, co má pro podnik hodnotu, která může být snížena působením hrozby. Aktivem může být i sám podnik, protože specifická hrozba může působit i na jeho celou existenci. Aktiva se rozdělují na dvě kategorie. Hmotná – nemovitosti, majetek, peníze a nehmotná – pozice na trhu, informace, morálka. [6]

Zranitelnost – označuje slabé místo, jež může být využito určitou hrozbou k ohrožení aktiv. Jestliže firma definuje zranitelnost, definuje vlastně určité slabiny aktiv. Zranitelnost je takovou vlastností aktiva, která značí jeho citlivost na zapůsobení hrozby a vzniká, když nastává vzájemné působení mezi hrozbou a aktivem. [6]

Protipatření – jedná se o cokoliv, co je navrženo k eliminaci či ke zmírnění dopadů hrozby. Protipatření mají dvě podoby – předcházet vznikům škod, zlehčit a pomoci dále pracovat firmě při vzniklých škodách. [6]

Scénář nebezpečí – jedná se o způsob, jakým se může nežádoucí jev, hrozba či nebezpečí projevit. Scénář nebezpečí je důsledkem nebezpečí, nebezpečí je pro scénář nebezpečí jeho příčinou. Potenciální hrozba nebo nebezpečí mají často několik možných scénářů nebezpečí. [6]

Újma, škoda – škoda je právnickým pojmem. Jedná se často o finanční újmu poškozeného, tedy nositele rizika. Obvykle jde o neuvažované náklady spojené s odvrácením nežádoucích jevů nebo odstraňováním důsledků jejich vzniku. Může se také jednat o ušlý majetkový prospěch. V konečném důsledku jde obvykle o finanční újmu poškozeného a vyjadřujeme ji jednoduše v peněžních jednotkách. V některých případech však může újma znamenat újmu na cti nebo újmu na odborném renomé fyzické osoby nebo budovaném dobrém jménu zhotovitele a to například konkrétního člověka. [6]

Nežádoucí jev či událost – jedná se o souhrnný proces, tedy jev nebo událost, která způsobí nebo může způsobit nositeli rizika určitou škodu. [6]

Vlastník rizika – je to osoba, která je zodpovědná a má pravomoc řídit riziko. [6]

2.2 Kategorizace rizik

Podle Smejkal a Raise při obecném pohledu na podnikání malých a středních firem spadají v úvahu následující rizika:

- Ekonomická – mikroekonomická i makroekonomická, např. inflační riziko, tržní riziko, kurzovní riziko, platební, úvěrové apod.;
- Politická a teritoriální rizika;
- Bezpečnostní rizika;
- Rizika spojená s bezpečnostní a odpovědností za škodu;
- Specifická rizika – např. odbytová, manažerská, spojená s finančním trhem, rizika inovací, pojišťovací apod. [6]

Tichý a Miklík popisují ve své publikaci Ovládání rizika, že rizik je neomezeně mnoho, ale jsou shrnuta do těchto skupin:

- Nehmotná rizika – bývají označovány jako psychologická, mají souvislost s duševní činností nebo nečinností;
- Hmotná – jsou měřitelná;
- Spekulativní rizika – jednání, při kterém není cílem nabytí vlastnictví majetku, ale v krátkodobém výhledu spoléhat na růst hodnoty a následný zisk;
- Čistá rizika – jedná se o taková rizika, jejichž realizace má vždy negativní dopad a podnikatelé se jim snaží vyhnout, obvykle jsou pojistitelná.
- Systematická rizika – platí pro všechny podnikatelské subjekty, nemohou být regulovány diverzifikací – např. přenosem na jiné projekty;
- Nesystematická rizika – platí jen na určitý obor podnikání. Jsou velmi dobře diverzifikovaná;
- Pojistitelná a nepojistitelná rizika – jedná se o úplatný přenos rizika na třetí osoby;
- Strategická rizika – mohou nastat v případě strategického rozhodování v podnikání (co se má udělat);

- Operační rizika – mohou nastat v případech operativního rozhodování v podnikání (jak se co má udělat);
- Odhadovaná rizika – jedná se o rizika, u kterých lze pouze určit, jestli existují nebo neexistují a nelze je číselně vyjádřit. [7]

Jorion uvádí ve své publikaci, že je důležité nepodceňovat zvláště finanční riziko – riziko likvidity. Nejedná se jen o riziko likvidity a majetku podniku (schopnost přeměny majetku na finanční prostředky), ale i riziko hodnoty podniku na trhu. [8]

Další skupinou rizik, kterým je důležité se věnovat, jsou rizika provozní. Dále jsou rozděleny na interní a externí (viz obr 3 a obr 4). V interní skupině jsou u každého rizika uváděny i kategorie, které daná rizika ovlivňují a to procesy a systémy. V externí skupině uvádí vnější rizika ve firmě a rizika s fyzikálním dopadem. [8]

Internal Risks		
People	Processes	Systems
Employee collusion/fraud	Accounting error	Data quality
Employee error	Capacity risk	Programming errors
Employee misdeed	Contract risk	Security breach
Employers liability	Misselling/suitability	Strategic risks
Employment law	Product complexity	(platform/suppliers)
Health and safety	Project risk	System capacity
Industrial action	Reporting error	System compatibility
Lack of knowledge/skills	Settlement/payment error	System delivery
Loss of key personnel	Transaction error	System failure
	Valuation error	System suitability

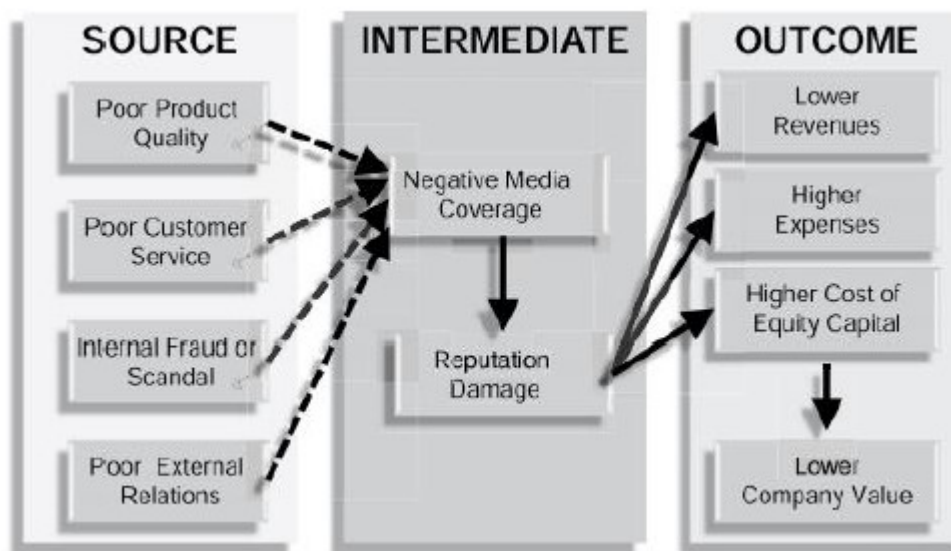
Obr. 2. Interní provozní rizika [8]

External Risks	
External	Physical
Legal	Fire
Money laundering	Natural disaster
Outsourcing	Physical security
Political	Terrorist
Regulatory	Theft
Supplier risk	
Tax	

Obr. 3. Externí provozní rizika [8]

Jurion i Segal dále zmiňují nezanedbat riziko špatné reputace. Pokud si společnost neudrží dobrou pověst, je to cesta k rychlé ztrátě klientů a tedy i zisku. Aby toto riziko vůbec nevznikalo, je vhodné aby:

- Management podniku plně rozuměl oboru a podnikání dané společnosti;
- Společnost byla plně odpovědná za svou činnost a za ovlivnění okolí;
- Společnost rychle řešila své slabiny, které se nadále vyskytnou a adaptovala se;
- Společnost prováděla relevantní vnitřní kontroly a měla propracovaný kontrolní systém. [8, 9]



Obr. 4. Zobrazení vzniku a působení špatné reputace na hodnotu [8]

2.3 Klasifikace rizik

Je důležité si rizika pro přehlednost rozdělit do jednotlivých skupin, podle různých hledisek. Rizika díky takové dekompozici mohou být lépe rozpoznána, identifikována a účinně řízena. Rizika jsou obecně dělena podle různých hledisek. Rizika, která vznikají při organizaci projektů, je účelné dělit podle jejich nositele, vlastníka, podle zdroje ze kterého pochází, podle toho v jaké fázi se mohou vyskytovat. I nadále je problém, že zatím nedovedeme uspořádat nebezpečí a rizika v nějakém univerzálním systému do kategorií a tříd. [10]

V obecné rovině riziko rozdělujeme na riziko čisté a riziko podnikatelské. Podnikatelské riziko (spekulativní riziko), představuje hrozbu, že výstupy činností se budou lišit od očekávaného, tzn. obecně horší. Oproti podnikatelskému riziku je čisté riziko definováno jako ztráta na majetku společnosti či jednotlivce, jež je vyvolána přírodními jevy (zemětřesení, povodně, požáry), selháním provozních technologií (havárie) nebo jednání lidí nebo jejich skupin (stávkový, krádeže, občanské nepokoje).

Aby se dalo riziko co nejlépe zařadit, je důležité znát více jeho možných podob. Proto Dvořáček ve své knize uvádí příklad klasifikace rizik se základním rozdělením na vnitřní a vnější. [11]

RIZIKO	Vnější	Konkurence Vztahy se stakeholdery Právní Politické Ekonomické Odvětví Kapitálový trh Financující banka Přírodní katastrofy	
	Vnitřní (procesu)	Operací	Spokojenost zákazníka Lidské zdroje Rozvoj produktu Efektivnost Kapacita Výkonnost Výrobní cyklus Zajištění dodávek Morální zastarávání Výpadky ve výrobě Selhání produktu Životní prostředí Bezpečnost a hygiena práce Síla značky
		Řízení	Styl řízení a autorita Pobídky Připravenost (ochota) ke změnám Komunikace
		Informací	Dostupnost Přiměřenost Integrita Technická infrastruktura
		Integrity	Podvody managementu Podvody zaměstnanců Protiprávní jednání Nepovolené postupy Pověst
		Finanční	Likvidita Úvěry Ceny

Obr. 5. Klasifikace rizik [23]

3 ENVIRONMENTÁLNÍ RIZIKO

Environmentální riziko se vyznačuje hrozbami, které se týkají životního prostředí. Jsou součástí našeho každodenního života a nesou neúprosnou daň za komfort, který si dnes většina světa může dovolit. Může být způsobeno lidským faktorem nebo samovolně přírodními vlivy. Nejvíce působí na člověka a jeho majetek. [5]

3.1 Rozdělení rizik dle původu

Ve většině odborných literatur se často zaměřují pojmy environmentální a přírodní rizika. Za přírodní rizika by byly označeny takové rizika, které by nebyly ovlivněny člověkem, ale měly jen přirozenou příčinu. V dnešní době je možné říct, že úplně přírodní hazardy neexistují, jelikož jich má mnoho hybridní povahu. Rozsah povodně závisí na klimatických podmínkách. Na jejich velikost má vliv i charakter využívání krajiny. Nebo množství škod způsobené tropickou cyklónou bude záviset nejen na její síle, ale taky na včasných informacích a preventivních opatření. Z toho vyplývá, že čistě přírodní rizika v dnešní době nejsou. [12]

Za antropogenní riziko se považuje jev podmíněný nebo způsobený člověkem. Jedná se o spojení antropogenního vlivu na životní prostředí, což obecně znamená vliv člověka na přírodu. Člověk působí na všechny krajinné sféry (atmosféra, hydrosféra, biosféra a pedosféra). [12]

3.2 Druhy environmentálních rizik

Environmentální rizika se rozdělují podle různých pohledů. Jeden z mnoha pohledů je rozdělení na environmentální rizika v určitém území, jako je území ČR a environmentální rizika ve světě. [12]

Environmentální rizika ve světě:

- Zemětřesení;
- Erupce sopek;
- Tornáda;
- Tsunami;
- Požáry;
- Degradace půd;

- Tropické cyklony;
- Odpad na vodních plochách;
- Deforestace. [12]

Možná environmentální rizika na území ČR:

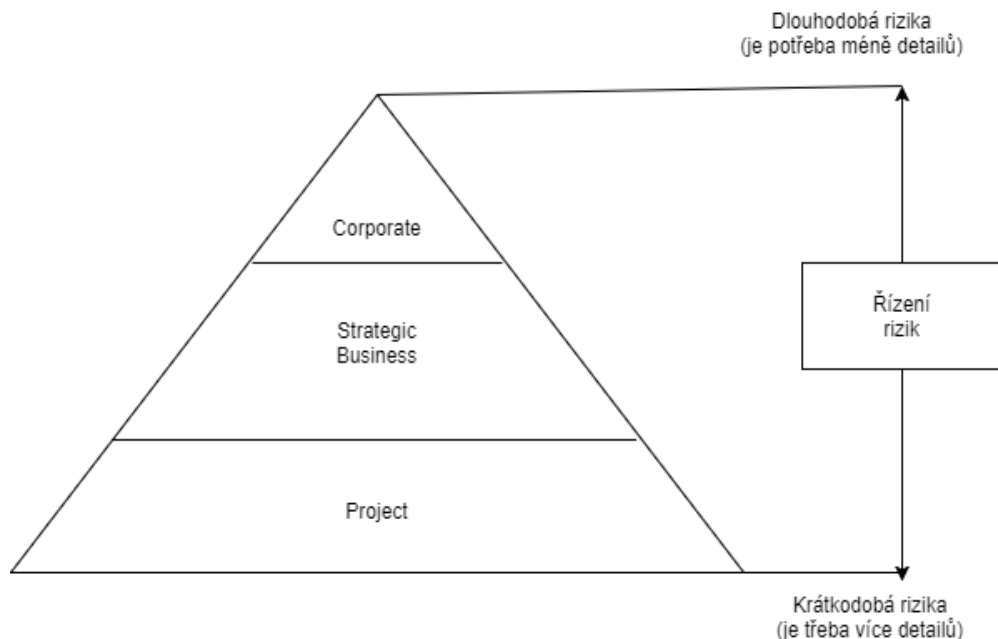
- Povodně a záplavy;
- Přívalové deště a krupobití;
- Vichřice a větrné smrště;
- Dlouhotrvající sucha a vedra;
- Vysychání vodních toků, snižování hladiny spodních vod;
- Rozsáhlé lesní požáry;
- Sněhové kalamity;
- Svahové pohyby;
- Epidemie a pandemie;
- Hromadné nákazy zvířat;
- Hromadné nákazy polních kultur;
- Narůstající odpad;
- Únik nebezpečných látek do ovzduší. [12]

4 RISK MANAGEMENT

Umění řízení rizik tkví v identifikaci rizik specifických pro danou organizaci a také ve vhodné reakci na tato rizika. Risk management je formální proces, který umožňuje jejich identifikaci, ohodnocení, plánování a řízení. [3]

Všechny úrovně organizace musí být proto zahrnuty do řízení rizik, aby to bylo efektivní. Často jsou tyto úrovně podmíněny organizací (která rozhoduje o celkové politice společnosti) – dále úroveň Corporate, samostatně hospodařící jednotkou (stanovuje hlavní vlastnosti obchodu) – dále úroveň Strategic Business a projektem – dále úroveň Project. U řízení rizik je důležité vzít v úvahu vzájemnou interakci těchto úrovní a vzít v úvahu procesy, které umožňují těmto úrovním komunikovat a učit se jedna od druhé. [3]

Cíl řízení rizik je tedy trojnásobný. Je nutné identifikovat rizika, ujmout se objektivní analýzy rizik specifických pro danou organizaci a reagovat na tato rizika vhodným a účinným způsobem. Tyto fáze zahrnují schopnost posoudit obecné prostředí (externí a interní) a posoudit dopad změn obecného okolí na projekt a jeho kontrolu či na portfolio projektů. [3]



Obr. 6. Úrovně ve společnosti [3]

Obrázek 5 poukazuje na základní organizační strukturu, která dovoluje, aby se risk management zaměřil na různé úrovně. Podle klasifikace a kategorizace rizik s ohledem na uvedené úrovně lze nalézt rizika na jakékoliv úrovni organizační struktury. To by mělo

vymezit, na jaká rizika je projekt nejcitlivější, takže může být implementována vhodná strategie odezvy na riziko, které přinese prospěch všem akcionářům. [3]

Na risk management se nahlíží jako na integrální řízení na jakékoli úrovni, ačkoliv tok informací mezi úrovněmi nemusí nutně probíhat na bázi top-down nebo bottom-up. Věří se, že rizika rozpoznaná na každé úrovni jsou závislá na informacích, které jsou k dispozici v době hodnocení. Přesnost vyhodnocení rizik závisí na množství informací, které jsou v době hodnocení k dispozici. Navíc dopad rizik je spojen s časem. [3]

Obrázek 6 zobrazuje možné výstupy rizik. Slovo riziko je obvykle spojováno s negativním vlivem. Jestliže jsou rizika řízena správným způsobem, mohou mít převážně pozitivní dopad. [3]



Obr. 7. Vztah rizika k případným ztrátám a ziskům [3]

Risk management je nutné chápat nejen jako hrozbu (ztráty), ale i jako příležitost (zisk). Je důležité připomenout, že ztráty nebo zisky mohou být vytvořeny na každé úrovni organizace. [3]

4.1 Řízení rizika

Řízení rizika lze definovat jako jakýkoliv soubor činností provedených jednotlivci nebo korporací ve snaze změnit riziko vznikající v oblasti podnikání.

Meukbroek (2002) identifikuje, že cílem řízení rizika je: *Maximalizovat hodnotu akcionáře.*

Handy (1999) shrnuje řízení rizika tímto způsobem: *Řízení rizika není činnost oddělená od řízení, je to řízení předpovídající a plánující zakalkulované zamezení, reakce je symptomem špatného řízení.* [3]

Řízení rizika pojednává jak o pojistitelných, tak o nepojistitelných rizicích a je přístupem, který pojímá formální organizovaný proces pro systematické zjišťování, analyzování odezvy na rizikové události po celou dobu života projektu, abychom získali optimální nebo přijatelný stupeň eliminace nebo kontroly rizika. [3]

Smith (1995) vysvětluje, že řízení rizika je základní součástí projektu a plánovacího cyklu společnosti, která:

- Vyžaduje akceptování existence nejistoty;
- Generuje strukturovanou odezvu na riziko v pojmech alternativního plánování, řešení a eventualit;
- Je procesem myšlení, jež vyžaduje představivost a vynalézavost;
- Generuje praktický postoj zaměstnanců při investici tím, že je raději připraví na rizikové události, než aby je překvapily, až vzniknou.

Řízení rizik na základní úrovni zahrnuje identifikaci rizik, předpověď jejich pravděpodobnosti a také to, jak vážnými se mohou stát, včetně rozhodování, co s nimi dělat a jak tato rozhodnutí implementovat. [3]

4.2 Proces řízení rizik

V odborné literatuře o projektovém řízení se řízení rizik interpretuje normativně. Aby autoři navrhli koncept jako nástroj řízení, snažili se popsat procesy podle rizika, které management podstupuje. [3]

Podle Smithe (1995) proces řízení rizik obsahuje:

- Identifikaci rizik nebo nejistot;
- Analýzu důsledků;
- Odezvu pro minimalizaci rizika;
- Přidělení vhodných eventualit.

Řízení rizika je vnímáno jako kontinuální smyčka fungující tak, aby s vývojem investic nebo projektu byl kontinentalně přebírán cyklus identifikace, analýzy, řízení a hlášení rizik. [3]

Analýza rizika a řízení rizika se využívají v mnoha oborech už po celá desetiletí. V dnešní době se zvýšenou měrou používají jako integrální část celkového manažerského přístupu organizace i pro většinu hlavních projektů. V několika případech se staly mandatorními požadavky pro regulační odsouhlasení a finanční plánování. Mnoho zainteresovaných organizací nyní požaduje, aby smluvní strany identifikovaly potenciální riziko v investici a stanovily, jak budou tato rizika při jejich výskytu řídit. [3]

I když se analýza rizik stává rostoucím prvkem hlavních projektů, doposud není žádná norma, na kterou by se mohly odkazovat postupy, faktory a přístupy. Aby se to dalo překonat, objevilo mnoho organizací a výzkumných pracovníků způsob, jak popisovat proces řízení rizika. S tímto procesem je spojeno mnoho etap.

Chapman a Ward (1997) věří, že v procesu řízení rizika je osm etap. Každá fáze je propojena s široce definovanou proveditelností cílů (může se jednat o cíle, kterých nebylo zpočátku dosaženo) a každý dosažitelný cíl je probírán z hlediska svého účelu a požadovaných úkolů. Dále bude uvedeno shrnutí osmi etap a dosažitelných struktur. [3]

Definovat – Cílem této etapy je shrnout jakékoliv relevantní existující informace o projektu a zaplnit jakoukoliv nepokrytou mezeru v tomto procesu. [3]

Zaměřit se – Hlavním cílem této etapy je vyhledat a vyvinout strategický plán pro proces řízení rizika a plánovat proces řízení rizika na provozní úrovni. Výsledkem je zdokumentované, ověřené a nahlášené jednoznačné porozumění všech významných aspektů procesu řízení rizika. [3]

Rozpoznat – Účelem této etapy je identifikovat místo vzniku rizika. Identifikovat, co je možné s rizikem dělat v proaktivních reaktivních podmínkách a identifikovat, co se může v odezvách na riziko pokazit. V této části by měla být identifikována všechna klíčová rizika a odezvy na rizika s klasifikací, charakteristikou, dokumentací, verifikací hrozeb a příležitostí. [3]

Strukturovat – Cílem této etapy je vyzkoušet zjednodušené předpoklady, a pokud je to vhodné, zajistit komplexnější strukturu. Přínosem je jasné pochopení důsledků všech důležitých zjednodušujících předpokladů ohledně vztahů mezi riziky, odezvami a základním plánem činností. [3]

Vlastnictví – V této etapě se objevuje přidělení vlastnictví a řízení rizika a odezvy klienta nebo smluvní strany, jako je přidělení rizik klienta vyjmenovaným jednotlivcům a schvále-

ní podílů na riziku u smluvní strany. Objevuje se jasné vlastnictví a alokace. Alokace jsou efektivně a účinně definovány a tam, kde je to vhodné, jsou právně vymahatelné. [3]

Odhadnout – Účelem této etapy identifikovat oblasti zřejmé závažné nejistoty a oblasti možné závažné nejistoty. Slouží to jako základ pro pochopení toho, jaká rizika a odezvy jsou důležité.[3]

Vyhodnotit – V této etapě by se měla objevit syntéza a vyhodnocení výsledků fáze odhadu. V této etapě by mělo dojít k určení diagnózy všech důležitých obtíží a ke srovnávací analýze důsledků odezvy na tyto obtíže společně s proveditelnými úkony (např. seznam s prioritami rizik) nebo k porovnání základního plánu a plánu eventuality s možnými obtížemi a revidovanými plány. [3]

Plán – V této etapě je plán projektu připraven pro implementaci.

V procesu, který nastínili Chapman a Ward, by měly být také zahrnuty prvky Corporate a Strategic Business, protože rizika identifikována na těchto úrovních je nutno pojmenovat před schválením projektu. [3]

Za účelem nastínění procesu řízení rizika se používá systém PMBOK (1996), aby podal stručný popis nezbytných procesů, jmenovitě:

- Identifikace rizika;
- Kvantifikace rizika a analýza;
- Odezva na riziko.

Podle PMBOK (1996) projektový risk management obsahuje procesy spojené s identifikací, analyzováním a odezvami na rizika projektu. Obsahuje také maximalizaci výsledků pozitivních událostí a minimalizaci následků nepříznivých událostí. [3]

4.2.1 Identifikace rizik

Identifikace rizika se skládá z určení toho, která rizika pravděpodobně ovlivní projekt, a z dokumentace charakteristik každého z nich. Identifikace rizika zahrnuje interní a externí rizika. Hlavní zdroje rizika, které jsou možnou příčinou hlavního dopadu na projekt, by měly být určeny a klasifikovány podle jejich dopadu na náklady projektu, časové plány a cíle projektu. [3, 4]

Identifikace rizik, která využívá historické a současné informace, je důležitým krokem ve výchozí etapě ocenění projektu a musí k ní dojít před podrobnou analýzou a alokací

rizik. Je také nezbytná pro analýzu rizik, která má být uskutečněna na základní bázi ve všech etapách projektu. Identifikace rizik by se měla vykonávat obdobným způsobem jak na úrovni Corporate, tak na úrovni Strategic Business.

Aby se dalo zjistit, jaké riziko s sebou nese proces identifikace, musí se přihlídnout ke vstupním požadavkům a výstupům nebo proveditelným činnostem, které od nich očekávají. Vstupy pro identifikaci rizik jsou dány jako:

- Popis výrobku nebo služby;
- Další plánované výstupy, např. specifikace pracovní struktury, požadavky na specifikaci, odhad nákladů a času;
- Historické informace. [3]

Výstupy jsou:

- Zdroje rizik;
- Potenciální rizikové události;
- Symptomy rizik;
- Vstupy do ostatních procesů. [3]

Po identifikaci

- Rizika by měla být „potvrzena“ - např. přesnost informací, na kterých stojí, a měly by být zkontrolovány charakteristicky jejich popisu;
- Měly by se zvážet volby odezvy na riziko. [3]

Účelem identifikace rizik je:

- Identifikovat a podchytit nejdůležitější účastníky (podílníky) při řízení rizik a poskytnout základy pro následné řízení;
- Stabilizovat přípravné práce zajištěním všech nezbytných informací pro provedení analýzy rizik;
- Identifikovat komponenty projektu nebo služby;
- Identifikovat neodmyslitelná rizika projektu nebo služby. [3]

4.2.2 Kvantifikace a analýza rizik

Kvantifikace a analýza rizik zahrnuje vyhodnocení rizik a vzájemné působení rizik při hodnocení daných výstupů. Zabývá se určením toho, zda riziková událost zaručuje odezvu.

Analýza rizik je procesem definování hrozeb, pravděpodobností jejich uskutečnění a dopadu aktiva, tzn. stanovení rizik a závažností. [4]

Seznam příležitostí a ohrožení je hlavním výstupem kvantifikace a analýzy rizik. Seznam příležitostí se musí sledovat a seznam ohrožení vyžaduje pozornost. V procesu kvantifikace a analýzy rizik se musí zdokumentovat zdroje rizik a rizikové události, které se řídicí tým úmyslně rozhodl přijmout nebo ignorovat, stejně tak jako jednotlivec, který toto rozhodnutí provedl. Cíle v řízení rizik jsou nedílnou součástí analýzy rizik. Smyslem řízení rizik je vymezení rovnováhy, která existuje mezi rizikem a příležitostmi, aby reakce managementu vedly k vychýlení rovnováhy ve prospěch příležitostí a mimo rizika. [17]

Existují dva hlavní typy metod, které se používají pro kvantifikaci rizik a analýzu procesu. Jedná se o kvantitativní analýzu rizik a kvalitativní analýzu rizik.

Analýza rizik závisí ve vyhodnocení identifikovaných rizik, kdy se musí:

- Zhodnotit dopad naplnění hrozeb na vybraná aktiva a na činnost organizace;
- Vymezení úroveň rizik;
- Určit, jestli je riziko akceptovatelné (přijatelné) nebo ne.[3]

Cílem hodnocení rizik je pomoc při výběru rizik, který by se měla ošetřit. Hodnocení rizik obsahuje porovnání úrovně rizika, jež se určila v procesu analýzy rizik se stanovenými kritérii rizik.

Na základě srovnání může být v úvahu dané řešení. Takovým řešením je ošetření rizika na základě správně zvolené strategie. Hodnocení rizik občas směřuje i k nutnosti udělat další analýzu rizik. Taky může směřovat k rozhodnutí riziko nezabezpečit žádným jiným způsobem než zavedenými opatřeními. Rozhodování je ve velké míře ovlivněno postojem organizace k rizikům, kritérii rizik, které se zjistili v rámci organizace. Podle zákonů a jiných předpisů musí být realizováno rozhodnutí o riziku. [17, 18]

Jednotlivá rizika se rozdělují do skupin podle obecné klasifikace. Dělení do skupin může být následující:

- Kritické riziko – jedná se o ohrožení, kdy potenciální ztráty mohou způsobit bankrot nebo zrušení firmy;
- Důležité riziko – jedná se o ohrožení, kdy potenciální ztráty firma nepokryje ze svých finančních prostředků. Firma si proto musí finanční prostředky půjčit nebo musí prodat část svých aktiv, aby mohla vykonávat svou činnost;

- Běžné riziko – jedná se o ohrožení, kdy případné ztráty mohou být pokryty aktivy firmy či jejich finančním příjmem a nedochází k peněžnímu tlaku. [6]

Řešení vyplývající z analýzy rizik:

- Provedení vhodných opatření pro snížení rizika;
- Akceptování rizik za předpokladu, že jimi není ohrožena činnost organizace;
- Vyhnutí se rizikům;
- Transfer rizik na třetí strany. [6]

4.2.3 Odezva na riziko

Odezva na riziko zahrnuje definování kroků, které vedou k vylepšení příležitosti a odezvy na ohrožení. Některá rizika se odstranit ani omezit nedají. Je celá řada postupů, z nichž se dá většina přiřadit do některé ze čtyř strategií rozhodování o riziku. Jedná se o strategie „*Take, Treat, Transfer, Terminate*“, označené jako 4T strategie. [7]

Strategie „Take“ – označována jako převezmi. Převzetí rizika závisí na tom, že je rozhodovatel srozuměn s náklady, jež mohou vzniknout se vznikem nebezpečí. Cílem této strategie je, že rozhodovatel úmyslně nepřijímá žádná opatření, tzn., že převezme riziko. Neznamena to že, rozhodovatel riziko podcení nebo přehlédne. V případě, že se rozhodováním dojde k závěru, že nejvíce výhodným opatřením je neudělat žádné opatření, je to v pořádku, a není to v rozporu s koncepcí managementu rizik.[7]

Tato strategie se také, nazývá jako nulová. Mohou ji využít jen ty osoby s finančními rezervami nebo zdroji uměrnými riziku.

Strategie „Treat“ – známá jako ošetří. Ošetření rizik se skládá ze tří základních forem.

- Prevence – snížení nebo eliminace rizik v portfoliu, prevence je nedílnou součástí řízení rizik;
- Diverzifikace – přeskupení, nebo také zvětšení rizik v portfoliu, přičemž nárůst některých rizik způsobí úbytek jiných rizik, celkové riziko portfolia se zmenší;
- Alokace – rozložení rizik tak, aby se dala jednodušeji a účinněji ovládat. [7]

Strategie „Transfer“ – známá jako přenes. Přenesení rizika na třetí osobu má hned několik variant. Základem je poskytnutí úplaty za převzetí rizika osobě, jež riziko přebírá. Všeobecně se jedná o formu zálohování procesu třetí osobou, které může být:

- Zálohování jistotami různého druhu;

- Zálohování zástavním právem;
- Přenesení rizika pojistitele;
- Zajištění rizika ručitelem. [7]

Do této strategie lze přiřadit i sdílení rizika s obchodními společníky nebo s účastníky závazkových vztahů. U těchto případů je nezbytné sdílení definovat ve smlouvě (např. společenské).

Strategie „Terminate“ – známa jako ukonči. Strategie „ukonči“ patří k nejméně využívané strategii. Jedná se o ukončení projektu z důvodu obavy před riziky. Tato strategie se může jevit jako bezriziková, ale nemusí tomu tak být. Závisí na tom, s jakou motivací a v které etapě se projekt odmítne nebo ukončí. Rozhodovatel na sebe bere riziko neúčasti na riziku, které často vede k hospodářským ztrátám. [7]

Další přístupy snižování podnikatelských rizik – Kromě výše uvedených 4T strategií existují i další způsoby snižování podnikatelské riziko. Některé mají spíše povahu obecných postupů snižování rizik, bez ohledu na jejich obsah, některé mají většinou specifickou povahu a uplatňují se u určitých druhů rizik. [7]

- Vyhybání se riziku – může se využít pouze u nepřijatelných rizik, vyhybání se rizikovým podnikatelským aktivitám může zapříčinit ztrátu konkurenceschopnosti;
- Využívání síly – řadí se sem postupy či opatření, jež využívají sílu společnosti, dominantní postavení, konkurenční přednosti ke snížení určitých rizikových faktorů;
- Vytváření rezerv – vytváření rezerv umožňuje organizaci snížit vlivy některých rizik. Finanční rezervy umožňují rychle řešit nepříznivé efekty rizik. [19]

4.3 Zakotvení risk managementu do organizace

Řízení rizik nelze zavést do organizace jednoduše přes noc. Turnbullova zpráva (1999) udává následující sled událostí, které se musí podniknout, aby se řízení rizik zakotvilo do kultury organizace.

Identifikace rizika – Důkladně identifikovat rizika, kterým organizace čelí. To se provádí pomocí workshopů, pohovorů nebo dotazníků. Druh zvolené metody není důležitý, ale tato etapa je opravdu rozhodující. [3]

Ohodnocení nebo změření rizika – Jakmile jsou rizika identifikována, je velmi podstatné znát rozměr rizika. Toto se často provádí na semikvantitativních základech. Druh zvolené metody není rozhodující, ale organizace musí měřit pravděpodobnost výskytu a dopad s ohledem na svou image, pověst a finanční dopad. [3]

Pochopit, jak jsou rizika v současné době řízena – Je důležité vyprofilovat, jakým způsobem jsou v současné době rizika řízena, a určit, zda to splňuje nebo nesplňuje strategie řízení rizika organizace. [3]

Sestavovat zprávy o rizicích – Sestavovat písemné protokoly a ujišťovat se, že lidé, kteří plní tyto protokoly, jsou pro proces rozhodující.

Monitorovat rizika – Rizika musí být monitorována, abychom se ujistili, že závažná rizika jsou řízena nejefektivnějším způsobem a že z těch méně významných rizik se nestanou rizika důležitá. [3]

Udržovat profil rizika – Je důležité udržovat a aktualizovat v organizaci profil rizika, abychom se ujistili, že rozhodnutí jsou uskutečňována na základě kompletních informací. [3]

5 NÁSTROJE A POSTUPY RISK MANAGEMENTU

Řízení rizik je v dnešní době jedním z hlavních oblastí zájmů výzkumných pracovníků a odborníků. Ti pracují v mnoha projektech a to kvůli přínosům z procesu řízení rizika. Řízení rizika je jedním z hlavních procesů řízení projektu. K dispozici existuje mnoho postupů, které jsou pro podporu různých úrovní procesu řízení rizik.

5.1 Metody pro identifikaci rizik

Následující metody mohou být použity pro identifikaci rizik.

5.1.1 Univerzální metody k získávání informací

Do univerzálních metod se řadí následující metody:

Brainstorming – jedná se o skupinovou techniku zaměřenou na generování co nejvíce nápadů na určité téma. Optimální velikost brainstormingové skupiny je 12 lidí. Ideální délka je v rozsahu 15 – 45 minut. [3]

Metoda Delfi – je to postup pro určení odborného odhadu budoucího vývoje nebo stavu pomocí skupiny odborníků. Jedná se o techniku využívající subjektivní názory členů odborné skupiny s cílem získání celkového konsensu. [3]

Pohovory – tento postup se využívá, kdy požadované informace mají být detailnější než informace, jež může poskytnout skupina, nebo kde je práce ve skupině nepraktická. Pohovory patří mezi základní prostředek, jak si vyžádat informace od jedinců. [3]

Dotazníky – slouží k zjišťování informací v populaci jako celku nebo i ve vybrané skupině osob. [3]

5.1.2 Ostatní metody

K identifikaci rizik a procesů se může použít hned několik metod, které se liší např. mírou standardizace. Pomocí některých metod se mohou vytvořit procesní nebo vývojové diagramy, které slouží ke grafickému znázornění procesního průběhu a vazby.

Ostatní metody identifikace rizik se využívají pro speciální použití. Do ostatních metod patří: SWOT analýza, Checklist (kontrolní seznam), HAZOP (studie nebezpečí a provozuschopnosti) apod. []

SWOT analýza – jedná se o univerzální analytickou techniku používanou pro zhodnocení vnitřních a vnějších faktorů ovlivňující úspěšnost organizace nebo nějakého konkrétního záměru (např. nový produkt nebo služba). [20]

Základem SWOT analýzy je matice se 4 kvadranty, které jsou rozděleny na 2 části (tedy vnitřní a vnější prostředí organizace). Toto rozdělení je velmi důležité, jelikož vnitřní prostředí managementu může ovlivnit a rozhoduje, co se v něm stane. Oproti vnějšímu prostředí, které management přímo ovlivnit nemůže. Vnější prostředí je ovlivňováno dodavateli, konkurencí apod. [20]

Do vnitřního prostředí se řadí:

- Silné stránky organizace – Strengths;
- Slabé stránky organizace – Weaknesses.

Do vnějšího prostředí se řadí:

- Příležitosti pro organizaci – Opportunities;
- Hrozby pro organizaci – Threats.

Ve všech zmíněných oblastech managementu hledá významné faktory, které nejlépe danou oblast charakterizují. Jestli je SWOT analýza správně připravena, popisuje skutečnou sílu organizace a příležitosti na kterých může v dalších období vydělávat. Díky SWOT analýze je možné komplexně vyhodnotit fungování společnosti, najít problémy či nové možnosti růstu. Analýza se připravuje jako základ pro tvorbu strategie. SWOT analýze je součástí strategického (dlouhodobého) plánování organizace. [20]



Obr. 8. SWOT analýza [20]

Checklist

Metoda známá jako kontrolní seznam. Tato metoda patří v rámci identifikace nebezpečí mezi tradiční metody. Jedná se o jednoduchou techniku, která využívá seznam položek kroků nebo úkolů podle kterých se ověřuje správnost či úplnost postupu. Kontrolní seznam často vychází z nějaké dobré praxe, pomocí které je vytvořen. Pracovník poté kontroluje správnost nebo úplnost svého počínání nebo stavu kontrolovaného předmětu. Výsledek se může zaznamenat jako ano/ne nebo se může kontrolnímu seznamu přiřadit více možností (např. skoro splňuje, bude potřeba další kontrola). [22]

HAZOP – Hazard and Operability Study

Analýza ohrožení provozuschopnosti je považována za nejrozšířenější a nejjednodušší k identifikaci rizik. Metoda je založena na hodnocení pravděpodobnosti ohrožení a z rizik, která z nich vyplynou. Hlavním cílem je identifikace scénářů potenciálního rizika. Metoda vyhledává kritická místa a následně vyhodnocuje potenciální rizika a nebezpečné stavy. Jedná se o týmovou expertní multioborovou metodu, kdy členové týmu hledají scénáře na společném jednání např. s využitím metody brainstormingu. Výsledky jsou formulovány v závěrečném doporučení směřující ke zlepšení systému. [21]

Kroky metody HAZOP:

- Identifikace příčin;
- Odhad možných následků rizik;
- Návrhy opatření eliminace rizik;
- Ocenění. [21]

OSD – Operation Sequence Diagrams

Metoda nese název diagram operačních činností. Je to metoda, která se popisuje činnost a interakci mezi jednotlivci a týmy, jež figurují v daném procesu. Cílem je zmapovat toky informací a postupů koordinace jednotlivých týmu a to z pohledu vnitřního i vnějšího. [13]

PHA – předběžná analýza ohrožení

Je to indukivní metoda. Využívá se ve všech životních fázích systému, ukazuje na ohrožení a nebezpečné události, při kterých může nastat nehoda. V průmyslu slouží zejména ve fázi návrhu projektu zařízení. Může se i aplikovat na stávající zařízení, nejčastěji jako první část komplexní studie bezpečnosti s pozdějším využitím podrobnější metody Nebezpeč-

né situace se řadí do čtyř kategorií nebezpečí. Jedná se o zanedbatelné, obvyklé, závažné a katastrofické nebezpečí. Klasifikace slouží pro určení priorit při snižování ohrožení.

Koncepce PHA představuje soubor více technik, které jsou vhodné pro posouzení rizika.

Nejčastější techniky posuzování:

- Hazard and Operability Study (HAZOP), Failure Mode and Effects Analysis (FMEA); What if; What if/Checklist; Fault Tree Analysis; nebo kombinace zmíněných metod. [13]

IPR – Identifikace procesů rizik

Je to komplexní identifikační metoda, úlohou je najít rizikové procesy ve všech funkčních oblastech organizace. [13]

CIT – Critical Incident Technique

Jedná se o analýzu kritických událostí. Cílem je získat poznatky o průběhu mimořádných událostí, zejména o chování lidí. Hlavním zdrojem informací jsou lidé a účastníci dané události. [13]

Analýza scénářů

Cílem metody je určit možné následky, které se používají pro návrh preventivních opatření. Pojem scénář popisuje možný průběh dějů a změn a slouží pro identifikaci budoucích rizik. [13]

5.2 Metody pro analýzu rizik

K analýze rizik se přistupuje dvěma přístupy. Jedná se o kvalitativní a kvantitativní analýzu rizik.

5.2.1 Kvantitativní analýza rizik

V této analýze se určuje pravděpodobnost a velikost negativního dopadu přímo číselnou hodnotou. Kvantitativní přístup znamená, že se použijí některé z matematicko-statistických metod. [14]

Aby se mohla provést kvantitativní analýza rizika je nezbytné předpokládat, že organizace je schopna pro projekt sestavit matematický model rizika. Modelem se zde myslí matematicko-logický popis soustavy rizik, které jsou posuzovány. Po sestavení takového modelu

se matematicko-logická podoba vloží do speciálního softwaru a potom lze s modelem experimentovat a získat potřebné údaje. Toto experimentování nese název počítačová simulace, která napodobuje skutečné události související s rizikem. Lze tedy zjistit, chování projektu nebo jeho části, možné scénáře souběhu rizik, jaká bude pravděpodobnost výskytu konkrétního rizika, a taky dopady na cíle projektu. [16]

Mezi kvantitativní metody analýzy rizik patří například simulační metoda Monte Carlo nebo analýza citlivosti.[15]

5.2.2 Kvalitativní analýza rizik

Jedná se o takové metody analýzy, které se využívají pro stanovení pravděpodobnosti a velikosti dopadu jisté popisné škály, slovní hodnoty (vysoká pravděpodobnost, střední pravděpodobnost, nízká pravděpodobnost, tedy velký dopad, střední dopad a malý dopad) nebo jakékoliv vhodné bodovací stupnice (metoda skórovacího hodnocení rizika). [14]

V tomto druhu analýzy se většinou jedná o individuální přístup k nastavení bodovací škály pro co možná nejvěrnější výsledek výše rizika. Pro hodnocení pravděpodobné možnosti výskytu a intenzity negativní dopadu se využívají různě definované stupnice. Stupnici pro kvalitativní analýzu si expertní tým zvolí. Za slabé místo kvalitativní analýzy se považuje nebezpečí subjektivního posuzování problému. [15]

Kvalitativní analýza je založena na popisu rizika $R = P * D$ (P – pravděpodobnost, že událost nastane, D – závažnost potenciálního dopadu). Rizika jsou obvykle vyjádřena v určitém rozsahu (např.: 1 – 10) nebo je určena pravděpodobností např.: (0,1) nebo slovně (např.: malé, střední, velké). Úroveň se určuje kvalifikovaným odhadem. [6]

Dále budou popsány metody analýzy rizik.

Matice pro posuzování rizika

Matice vychází ze základního vztahu pravděpodobnost/důsledek. Při procesu posuzování se vytvoří jednotlivé tabulky pro důsledky, pravděpodobnost výskytu a míru rizika. Identifikovaná rizika se pomocí těchto tabulek vyhodnotí a při pohledu na matici a tabulku míry rizika vyjde výsledná hodnota rizika. [13]

Záleží na nastavení systému a preferencích, zda je riziko přijatelné, přechodně přijatelné nebo nepřijatelné. Pokud je nepřijatelné, musí se vynaložit opatření pro eliminaci tohoto rizika. [13]

SCAT – Systematic Cause Analysis Technique

Je to technika systematické analýzy příčin. Hlavním kamenem metody je pět bloků, které musí být zvládnuty prostřednictvím vhodných opatření. Pět bloků nese název domino, patří mezi ně:

- Nedostatky v řízení/kontrole;
- Základní příčiny – lidský/procesní faktor;
- Bezprostřední příčiny – nestandardní zásahy;
- Nehoda;
- Ztráta. [13]

RCFA – Root Cause failure Analysis

Jedná se o analýzu kořenových příčin selhání. Metoda zahrnuje jako zdroj rizik lidského chování a rozhodovací aktivity managementu. [13]

Metoda – RIPRAN

Je to metoda, která je určena zejména pro analýzu projektových rizik. Z praxe se ukázalo, že po menších úpravách lze metodu použít pro analýzu rizik širokého spektra různých projektů. V některých případech i pro analýzu jiných druhů rizik než jsou projektová rizika.

Metodu RIPRAN lze použít jak pro kvalitativní, tak pro kvantitativní způsob analýzy rizik. Kvantitativní způsob je možný pouze v případě, jestliže má analytický tým přístup k dostatečnému množství statistických údajů o projektu pro kvantifikaci rizik. Kvalitativní způsob je používán za pomoci předem stanovených tabulek s daným slovním hodnocením. Pro zlepšení kvality je nutné tuto analýzu provádět v týmu nebo skupině. [14, 33]

Metoda RIPRAN se skládá z následujících fází:

- Příprava analýzy rizika;
- Identifikace rizika;
- Kvantifikace rizika;
- Odezva na riziko;
- Celkové zhodnocení rizika. [33]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 UHERSKÉ HRADIŠTĚ

Uherské Hradiště je významným historickým městem jihovýchodní Moravy. Bylo založeno v roce 1257 českým králem Přemyslem Otakarem II. Správní území města je rozdělené do 6 katastrálních území. Rozloha je 21,3 km² s více než 26 tis. obyvateli.

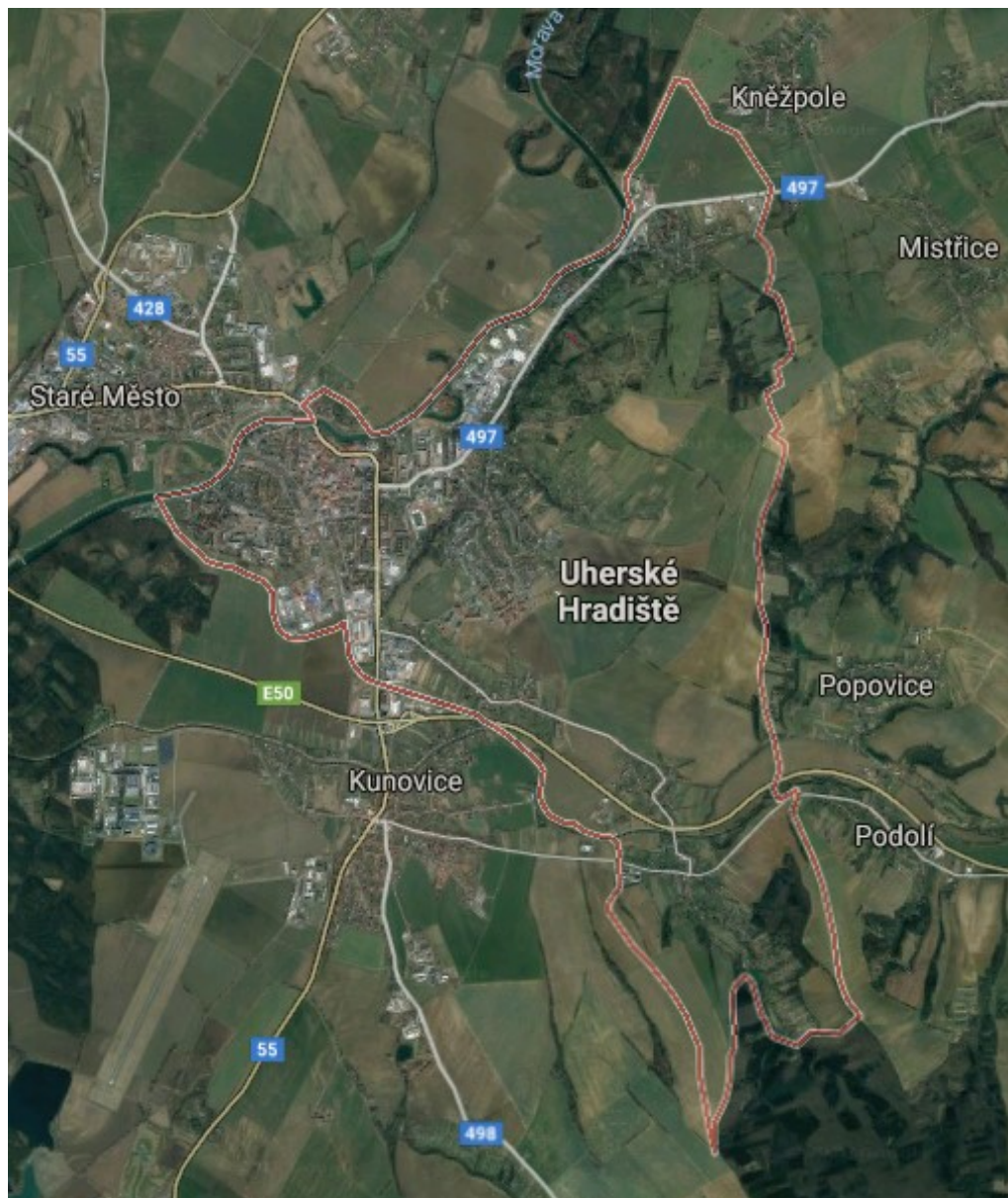
Uherské Hradiště se nachází na dolním toku řeky Moravy v nadmořské výšce od 180 m n. m. do 320 m n. m. Průměrná roční teplota území je kolem 8,7 – 9,3 °C. Roční úhrn srážek činí 590 mm. Město bylo vybudováno na spletité síti říčních ramen v údolních nivách řek Moravy a Olšavy. Jedním z nejvýznamnějších znaků krajinné struktury Uherskohradištské aglomerace je velký podíl povrchových vod. Jedná se o krajinu široké říční nivy řeky Moravy, která je specifická svým vodním režimem. Kromě samotných povrchových vodních toků řek Moravy a Olšavy jsou zvláště cenné všechny zachovalé segmenty nivní krajiny, např. reliktů mrtvých a odstavených říčních ramen, podmáčených depresí, periodicky zaplavovaných lužních lesů nebo trvalých travních porostů. Krajinný ráz tvoří obrovská pole, malý podíl liniových vegetačních prvků, prakticky chybí roztroušená krajinná vegetace, kterou lze najít pouze v okolí slepých ramen Moravy. Poněkud rozdílný krajinný ráz utváří střední a východní část území města, která se zvedá na výběžku Vizovické vrchoviny až do 300 m n. m. [25]



Obr. 9. Historické vyobrazení Uherského Hradiště roku 1700 [24]

Uherské Hradiště je město s bohatou historií. Na jeho území byla v roce 1990 vyhlášena městská památková zóna. Město získalo v roce 2011 prestižní titul „Historické město“.

Významnou změnu prožil ráz města během první republiky 1918 – 1938. Vybuďovaly se budovy jako nemocnice, areál budov kasáren, finanční úřad, budova nádraží, přístavba muzea a lázní, díky tomu se město rozrostlo za obvod bývalých hradeb směrem k sousedním obcím (Staré Město, Kunovice, Mařatice, Jarošov a Sady). [25]



Obr. 10. Území Uherského Hradiště [25]

7 SLOVÁCKÉ MUZEUM V UHERSKÉM HRADIŠTI

Slováckému muzeu v Uherském Hradišti patří v síti českých a moravských muzeí výrazné postavení. Nejen svým stářím či množstvím sbírkových předmětů, ale hlavně zaměřením a pracovními výstupy upoutává zájem odborné i laické veřejnosti. Nejedná se o typické vlastivědné zařízení. Již od svého vzniku (1914) se profilovalo etnografií a archeologií, později výtvarným uměním a historií. [26]

Výzkumný a sběratelský záběr na celou národopisnou oblast Slovácka jej řadí mezi regionální instituce. Z původně malého kulturního zařízení, zrozeného z obětavého úsilí a nadšení vlastenecky zaměřených pracovníků, vznikla profesionální a vysoce odborná instituce, která slouží veřejnosti v několika budovách.

Hlavní budova se nachází ve Smetanových sadech v Uherském Hradišti. Galerie Slováckého muzea je v Otakarově ulici v Uherském Hradišti. Památník Velké Moravy leží ve Starém Městě. Muzeum lidových pálenic se nachází ve Vlčnově. V Muzeu v přírodě Topolná můžeme najít dvě zemědělské usedlosti, památky lidového stavitelství. V neposlední řadě čtyři archeologické lokality (v Uherském Hradišti, ve Starém Městě, v Modré u Velehradu a u Osvětiman), které spadají do oblasti zájmu Slováckého muzea. [26]

7.1 Vznik a vývoj muzea

Pro potřebu muzea město koupilo v roce 1929 budovu bývalého střeleckého městského spolku a pozdější restauraci na Střelnici ve Smetanových sadech. Tato budova byla postavena v letech 1801 – 1803 na místě bývalé dřevěné střelnice. Po nutných rekonstrukčních a instalačních pracích se zde v srpnu 1931 otevřelo muzeum. [27]

První přístavba muzejní budovy proběhla v roce 1936, stavební práce pokračovaly až do dubna 1937 a v červnu 1937 zde byla otevřena expozice. Expozice byla součástí Výstavy Slovácka 1937.

Další část přístavby začala 15. června roku 1940. V průběhu dostavby se přijal návrh na to, aby první poschodí nové budovy bylo věnováno národopisu, přízemí starší přístavby obrazové galerii a keramice. Další místnost, která se nacházela dole, patřila historii, prehistorii a všemu ostatnímu. V roce 1942 se dokončila hrubá stavba budovy. Do jejich základů se zazdily architektonické články, jež byly získány při archeologickém výzkumu kostela ve starém řečišti Moravy ve Spytihněvi. V průběhu války se těžce sháněl materiál, proto se

rozhodlo, že v novém sále v poschodí se vybudují kulaté betonové sloupy jako podpěry pro dřevocementovou střechu. Kvůli nedostatku železa nemohlo být instalováno ústřední topení, ale vytápění probíhalo kamny, proto se musely přistavit komíny. V průběhu výstavby se uskutečnily i menší úpravy v přízemí staré budovy. V roce 1943 byly stavební práce ukončeny. [27]

V polovině 60. let byla nejstarší část muzea (střelnice, opravená v roce 1930) v havarijním stavu. Střecha se rozpadala, do zdí zatékalo a elektroinstalace neodpovídala normám. Při následné opravě této části budovy byly částečně nahrazeny expoziční sály v přízemí prostorem pro depozitáře a konzervační dílnu. Na plochu 190 m² se rozšířil v prvním patře výstavní sál s horním lucernovým osvětlením. V první etapě byly v přízemí staré budovy vybudovány depozitáře a klubovna, ale byl odstraněn přístavek s Landsfeldovou pecí. Ve druhé fázi byla pozměněna horní část staré budovy. Odstranila se stará střecha a byl postaven nadúrovňový nový sál s lucernami. Hlavní budova Slovákého muzea byla vyhlášena za architektonickou památku v roce 1964.

Drobné, ale významné změny se dočkala boční zeď budovy muzea v první polovině 80. let. Byla na ni přenesena v roce 1984 mozaika z barevných keramických kachlů, jednalo se o dílo Jano Köhlera. [27]

V roce 1995 byly dokončeny poslední větší stavební úpravy hlavní budovy. V přízemí byl vytvořen z bývalých depozitářů nový výstavní sál pro krátkodobou výstavu. Z původní klubovny, která se v minulosti využívala pro menší putovní výstavy, byl vybudován muzejní klub. Ten slouží veřejnosti jako přednáškový sál či kavárna. Vstupní prostor s pokladnou a schodištěm byl pozměněn takovým způsobem, aby se shodoval s funkcionalistickým charakterem budovy. Stavební úpravy byly zakončeny modernizací bočního křídla v roce 1997. V tomto křídle jsou postaveny pracovny muzea. [27]

7.2 Rozdělení objektů muzea

V této části diplomové práce budou představeny objekty Slovákého muzea.

Hlavní budova Slovákého muzea

Hlavní budova Slovákého muzea byla popsána v kapitole Vznik a vývoj muzea. V této kapitole budou stručně shrnuty základní údaje této budovy, a co lze v budově nalézt.

Hlavní budova sídlící ve Smetanových sadech byla otevřena v roce 1931. Tato budova se věnuje archeologickým, historickým výstavám. V neposlední řadě zde návštěvníci mohou vidět Národopisnou expozici Slovácko. Národopisná expozice slovácko je členěna do několika okruhů, které jsou vzájemně propojené a navazují na sebe. Prvním okruhem je způsob obživy a lidové stavitelství. Druhý okruh se zabývá lidovým oděvům. V druhé polovině expozice se navzájem prolínají okruhy rodinného a výročního obyčejového cyklu. Dále je zde elektronická databáze, která nabízí návštěvníkům přes 1800 archivních fotografií z dokumentace Slováckého muzea, videozáznamy vybraných projevů lidové kultury a audiosnímky dokumentující charakteristické hudební styly i seskupení všech subregionů Slovácka. [27]



Obr. 11. Hlavní budova Slováckého muzea [27]

Depozitář Slováckého muzea

Depozitář Slováckého muzea se nachází v ulici Štefánikova na bývalých pozemcích kasáren. Depozitář Slováckého muzea je speciální místnost, kde jsou především archeologické objekty, knihy, sbírkové předměty apod. V depozitáři jsou vytvořené pro každý materiál speciální klimatické podmínky, které jsou monitorovány, aby nedošlo k degradaci. [27]



Obr. 12. Depozitář Slovákého muzea [27]

Galerie Slovákého muzea

Galerie Slovákého muzea v Uherském Hradišti sídlí od roku 1962. Nachází se v budově bývalé vojenské zbrojnice z 18. století. Budova galerie je nemovitou kulturní památkou. Za svých 85 let existence umělecká sbírka galerie tvoří přes 7 tisíc sbírkových předmětů. Návštěvníci zde mohou vidět kolekce kreseb a grafiky z české tvorby, která mapuje nejen umění regionální, ale také bohatý záběr další české tvorby. Povedlo se získat do sbírky práce od Josefa Čapka, Václava Špály, Jana Zrzavého, Jana Trampoty a desítek dalších autorů. Při povodních roku 1997 byla budova citelně zasažena. Nova rekonstrukce si vyžádala náklady, které převyšovaly 7 milionů korun. Opravená budova byla posléze otevřena 5. listopadu 1998. [28]



Obr. 13. Galerie Slovákého muzea v Uherském Hradišti [28]

Památník Velké Moravy

Památník velké Moravy se nachází ve Starém Městě v poloze „Na Valách“. Byl postaven nad základy hřbitovního kostela z 9. století, které objevil archeolog Vilém Hrubý v roce 1949. Církevní stavbu obklopovalo ve velkomoravském období rozlehlé pohřebiště. Jsou zde pohřbeni příslušníci velkomoravské nobility s bohatou výbavou se zbraněmi a šperky nebo i chudí lidé, řemeslníci či zemědělci. Dodnes bylo prozkoumáno přes více než 2000 hrobů. Pohřebiště „Na Valách“ je považováno za nejrozsáhlejší nekropoli Velké Moravy. Některé hroby, jež se nachází v blízkosti základu někdejšího kostela, jsou zachovány na původních místech. [29]



Obr. 14. Památník Velké Moravy ve Starém Městě [29]

Muzeum lidových pálenic

Muzeum lidových pálenic se nachází v obci Vlčnov u Uherského Brodu. Je zde představena stálá expozice zaměřená na podomáckou výrobu ovocných pálenek a dalších destilátů na moravskoslovenském pomezí. V muzeu lze nalézt více než 700 předmětů (státem zabavené nelegální destilační přístroje a další potřeby související s pálením, nádoby, viněty apod.). V expozici, lze taky vidět historické dokumenty, hudební a obrazové snímky, publikace a textové panely. Muzeum je vybudováno v bývalé stodole vlčnovského areálu památek lidového umění. [30]



Obr. 15. Muzeum lidových pálenic ve Vlčnově [30]

Muzeum v přírodě Topolná

Jedná se o zemědělské usedlosti v obci Topolná č. p. 90 a 93. Jsou to památky lidového stavitelství.

Dům č. p. 90 je selskou usedlostí s patrovou komorou. Hospodářská část končí výměnkem a kovárnou. Václav Vacula byl prvním majitelem od roku 1671. Posledním majitelem byl Jozef Kozlík, který se musel v roce 1945 vystěhovat do pohraničí. Dům má typickou zástavbu do písmene L a kovárna je poslední částí hospodářského traktu. Areál byl v roce 1996 doplněn kopií stodoly a v roce 1998 roubenou studnou. Kovárna a interiéry objektu nejsou běžně přístupny návštěvníkům, ale dvorní trakt slouží veřejnosti při vystoupení folklorních souborů. [31]

Dům č. p. 93 je selskou usedlostí s patrovou komorou, hospodářským traktem a výměnkem. Prvními majiteli byli od roku 1640 Martin a Pavel Turečkovi. Většina objektu je přístupna veřejnosti. Návštěvníci zde mohou vidět expozici lidového bydlení a původní chlévy se zemědělským nářadím. V komoře se nachází předměty, které se vztahují k praní a mandlování prádla nebo k rybářství. V roce 1994 byl objekt zrekonstruován. [31]



Obr. 16. Dům č. p. 93 v Topolné [31]

Archeologické lokality – Uherské Hradiště, Staré Město, Modrá, Osvětimany

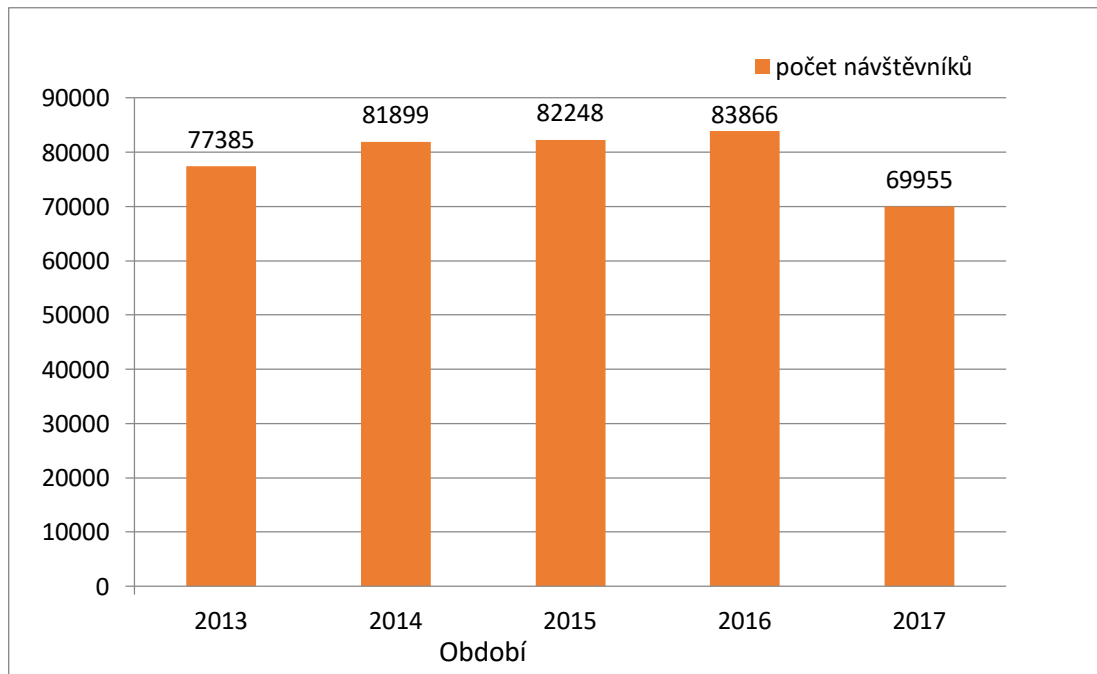
Jedná se o archeologické oblasti, které spravuje Slováké muzeum v Uherském Hradišti. Naleziště jsou významná tím, že se zde nelezlo mnoho kostrových hrobů s bohatou výbavou jako např. ostruhy, stříbrné i zlaté náušnice, gombíky, železné nože, čepelky, keramika, kamenné nástroje apod. Jedná se o národní kulturní památky se základy velkomoravských kostelů. [32]



Obr. 17. Uherské Hradiště – Výšina sv. Metoděje [32]

7.3 Návštěvnost

V této části diplomové práce bude zobrazen graf, který se zabývá návštěvností muzejních objektů a akcí, které pořádá Slovácké muzeum.



Graf 1. Návštěvnosti Slováckého muzea a jeho akcí [Zdroj: vlastní]

Z grafu 1 lze vyčíst, že od roku 2013 do roku 2016 počet návštěvníků vzrůstal. V roce 2017 dramaticky poklesl počet návštěvníků. Tento dramatický propad má být během roku 2018 analyzován, aby se tento propad v budoucnu neopakoval, protože se jedná o 14 000 pokles.

8 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŘÍZENÍ RIZIK MUZEA

Tato kapitola se bude zabývat řízením rizik v muzeu. V první části jsem si zvolil řízení rizik při povodních, požáru a vandalismu. Tato část bude zaměřena na objekty Slováckého muzea (hlavní budova – SM, depozitář SM, galerie SM, Památník Velké Moravy, muzeum lidových pálenic, soubor lidových staveb Topolná a archeologické lokality SM).

Druhá část se bude zaměřovat na hrozby, které mohou vzniknout při ochraně muzejního sbírkového fondu. V depozitáři se nachází mnoho sbírkových předmětů, proto se v diplomové práci zaměřím na ochranu etnografických sbírkových předmětů.

8.1 Identifikace rizik v objektech Slováckého muzea

V této kapitole budou identifikována vybraná rizika (povodeň, požár a vandalismus), která budou následně využita k analýze. Stupně ohrožení jednotlivých objektů se budou lišit, protože ne všechny objekty Slováckého muzea leží v Uherském Hradišti.

V identifikaci rizik vycházím ze zvolených tří rizik (povodeň, požár a vandalismus), jež jsou považovány za jedny z nejvýznamnějších. V minulosti byly některé objekty zasaženy povodní nebo byly posprejovány neznámými vandali. Vybraná rizika budou podrobena identifikaci rizik prostřednictvím metody PHA.

Tab. 2. Identifikace rizik metodou PHA [Zdroj: vlastní]

Nebezpečná událost	Objekty	Stupeň ohrožení	zdroj rizika	Ohrožení	Opatření
Povodeň	A) Slováké muzeum hlavní budova	Vysoký stupeň rizika	řeka Morava	Budova Sbírka Zaměstnanci	UH - protipovodňová opatření, povodňová směrnice
	B) Depozitář Slovákého muzea	Vysoký stupeň rizika	řeka Morava	Budova Sbírka Zaměstnanci	(ukládání sbírkových předmětů do patřičné výšky, aby nedošlo k bezprostřednímu zaplavení)
	C) Galerie Slovákého muzea	Vysoký stupeň rizika	řeka Morava	Budova Sbírka Zaměstnanci	
	D) Památník Velké Moravy	Bez povodňového rizika	-	-	-
	E) Muzeum lidových pálenic	Bez povodňového rizika	-	-	-
	F) Soubor lidových staveb Topolná	Bez povodňového rizika	-	-	-
	G) Archeologické lokality	Bez povodňového rizika	-	-	-
	Požár	A) Slováké muzeum hlavní budova	Střední stupeň rizika	Člověk, závada v el. systému - zkrat	Budova Sbírka Zaměstnanci a návštěvníci
B) Depozitář Slovákého muzea		Vysoký stupeň rizika	Člověk, závada v el. systému - zkrat	Budova Sbírka Zaměstnanci a návštěvníci	zvýšená opatrnost, kontrola el. systému
C) Galerie Slovákého muzea		Vysoký stupeň rizika	Člověk, závada v el. systému - zkrat	Budova Sbírka Zaměstnanci a návštěvníci	
D) Památník Velké Moravy		Střední stupeň rizika	Člověk, závada v el. systému - zkrat	Budova Sbírka Zaměstnanci a návštěvníci	
E) Muzeum lidových pálenic		Střední stupeň rizika	Člověk, závada v el. systému - zkrat	Budova Sbírka Zaměstnanci a návštěvníci	
F) Soubor lidových staveb Topolná		Nizký stupeň rizika	Člověk, závada v el. systému - zkrat	Budova Sbírka Zaměstnanci a návštěvníci	
G) Archeologické lokality		Střední stupeň rizika	Člověk - cigarety, rozdělávání otevřeného ohně	Základy kostelů, kostrové hroby, artefakty	Dodržování návštěvního řádu
Vandalismus		A) Slováké muzeum hlavní budova	Střední stupeň rizika	Člověk - sprejování, nevhodné chování (běhání, výtržnictví)	Budova Sbírka
	B) Depozitář Slovákého muzea	Nizký stupeň rizika	Člověk - sprejování, nevhodné chování (běhání, výtržnictví)	Budova Sbírka	dodržování návštěvního řádu
	C) Galerie Slovákého muzea	Vysoký stupeň rizika	Člověk - sprejování, nevhodné chování (běhání, výtržnictví)	Budova Sbírka	
	D) Památník Velké Moravy	Nizký stupeň rizika	Člověk - sprejování, nevhodné chování (běhání, výtržnictví)	Budova Sbírka	
	E) Muzeum lidových pálenic	Nizký stupeň rizika	Člověk - sprejování, nevhodné chování (běhání, výtržnictví)	Budova Sbírka	
	F) Soubor lidových staveb Topolná	Nizký stupeň rizika	Člověk - sprejování, nevhodné chování (běhání, výtržnictví)	Budova Sbírka	
	G) Archeologické lokality	Střední stupeň rizika	Člověk - sprejování, demolován, odhazování odpadků	Základy kostelů, kostrové hroby, artefakty	Dodržování návštěvního řádu

Muzeum je ohroženo nejvíce těmito zdroji rizik – řekou Moravou, závadou el. systému, lidskou činností (sprejování, nevhodným chováním např. běháním či výtržnictvím).

Při povodni je těžké odhadnout případné místo vylití. Proto zatopení objektů Slováckého muzea může vzniknout různými a velice těžko předvídatelnými způsoby. Nejúčinnějším prostředkem jak čelit nebezpečným událostem není řešení jejich následků, ale naopak předcházet těmto událostem. V případě instituce muzejního typu se především jedná o ochranu toho nejcennějšího – sbírkových předmětů, u kterých hrozí obtížně napravitelné poškození či dokonce úplné zničení.

Slovácké muzeum – hlavní budova

Povodně – představují vysoký stupeň rizika pro muzeum. Hrozí zaplavení celé budovy, nejvíce pravého křídla (pracovny, a depozitáře etnografie, výstavní sál, muzejní klub a pokladna). Při povodních v roce 1997 zde voda vystoupala až do výše 70 cm nad venkovní terén před vchodem do budovy. Tedy 10 – 15 cm nad podlahu v přízemí. Proto v průběhu povodní může dojít k ohrožení budovy, sbírkových objektů a zaměstnanců muzea, kteří se podílí na bezpečnostních opatřeních.

Požár – vytváří střední stupeň rizika pro hlavní budovu. Může se jednat o chybu v elektrickém systému a případný zkrat.

Vandalismus – představuje pro hlavní budovu střední stupeň rizika. Nejčastěji se jedná o posprejování zdi muzea nebo o nevhodné chování při návštěvě muzea (dotýkání se exponátů – následné upadnutí na zem).

Depozitář Slováckého muzea

Povodně – vytváří vysoký stupeň rizika pro zaplavení objektu. Hrozbou je zaplavení přízemních prostorů. Depozitář se nachází poblíž řeky Moravy.

Požár – představuje pro depozitář vysoký stupeň rizika, jelikož se jedná o objekt, kde jsou uloženy sbírkové fondy. Rizikem je lidský faktor spolu se závadou v el. systému, protože klimatické podmínky a vlhkost se v budově řídí pomocí počítače. V tomto objektu se musí dodržovat přísná pravidla, aby nedošlo k poškození sbírkového fondu.

Vandalismus – představuje pro depozitář nízký stupeň rizika. Rizikem je nevhodné chování jako sprejování budovy či výtržnictví.

Galerie Slováckého muzea

Povodně – představují vysoký stupeň rizika, hrozí zaplavení celé budovy. V roce 1997 voda dosáhla úrovně kolem 80 cm.

Požár – vytváří pro galerii vysoký stupeň rizika. V budově se nachází mnoho děl vysoké cenové hodnoty. Objekt je nejvíce ohrožen lidskou činností, která může být způsobena při nesprávné manipulaci s elektrickými spotřebiči.

Vandalismus – představuje pro galerii vysoký stupeň rizika, protože na přední straně fasády je zdobí okrasný vstupní portál a část je spojena s původní hradištskou zdí. Hrozí riziko posprejování objektu, které by poškodilo fasádu nebo část zdi.

Památník Velké Moravy

Povodně – nepředstavují pro objekt zvýšené riziko, jelikož se objekt nachází na vyvýšeném místě a v ideální vzdálenosti od řeky Moravy.

Požár – vytváří pro objekt střední riziko. V budově se nachází archeologické nálezy a artefakty. Největším rizikem pro objekt je nesprávná manipulace s elektrickými spotřebiči.

Vandalismus – představuje pro Památník Velké Moravy nízký stupeň rizika. Největším rizikem je nevhodné chování v objektu jako (výtržnictví či běhání).

Muzeum lidových pálenic

Povodně – nevytváří žádný stupeň ohrožení, protože daný objekt se vyskytuje v obci Vlčnov. Při povodních v roce 1997 obec nebyla zatopena. Místní potoky stačily odvádět vodu do řek.

Požár – vytváří pro objekt střední stupeň rizika. V muzeu se nachází destilační přístroje. Rizikem pro daný objekt je nesprávná manipulace s elektrickými spotřebiči.

Vandalismus – představuje pro Muzeum lidových pálenic nízký stupeň rizika, protože objekt sídlí v poklidné obci Vlčnov. Za největší riziko je považováno nevhodné chování (výtržnictví či běhání).

Soubor lidových staveb Topolná

Povodně – nepředstavují stupeň ohrožení pro dané objekty, jelikož řeka Morava se nachází v dostatečné vzdálenosti od objektů.

Požár – představuje pro Soubor lidových staveb nízký stupeň rizika. Rizikem je člověk, který může nedodržením postupů v kovárně způsobit škody.

Vandalismus – představuje pro Soubor lidových staveb nízký stupeň rizika. Rizikem je nevhodné chování v objektu (běhání či výtržnictví).

Archeologické lokality

Povodně – u archeologických lokalit nevytváří ohrožení, protože objekty jsou v bezpečné vzdálenosti od vodních toků. I když se archeologické lokality nachází na odlišných lokalitách, jejich ohrožení je klasifikováno shodným stupněm rizika.

Požár – vytváří pro archeologické lokality střední stupeň rizika. Za největší riziko je v tomto případě považováno rozdělávání otevřeného ohně a kouření tabákových výrobků.

Vandalismus – představuje pro archeologické lokality střední stupeň rizika, jelikož se objekty nachází na okrajích svých měst či obcí. Za riziko je považováno demolování objektů, pohazování odpadů či sprejování.

8.2 Analýza rizik v objektech Slováckého muzea

K identifikovaným rizikům z metody PHA budou přiřazeny parametry pravděpodobnosti (P) a důsledku (D). Díky těmto vybraným parametrům a vztahu P/D bude stanovena celková míra rizika.

Proces posuzování rizik využívá identifikovaná rizika, která se dále posuzují pomocí předem stanovené tabulky 3 a tabulky 4. Dále se výsledky vyhodnotí pomocí matice pro posuzování rizik, ve které se riziko vyčíslí.

Tab. 3. Pravděpodobnost výskytu rizika [Zdroj: vlastní]

	Pravděpodobnost (P)	Hodnocení pravděpodobnosti výskytu
1	Velmi malá	Událost se ještě nevyskytla
2	Malá	Událost se vyskytuje 1x za 30 let
3	Střední	Událost se vyskytuje 1x za 10 let
4	Vysoká	Událost se vyskytuje 1x za rok
5	Velmi vysoká	Událost se vyskytuje 1x za měsíc

Tab. 4. Důsledky ohrožení na pracovníky, návštěvníky a muzejní sbírky [Zdroj: vlastní]

	Velikost	Dopad na zdraví a bezpečnost	Dopad na muzejní sbírky
I.	Velmi malá	Událost nezpůsobí žádné ohrožení zdraví či narušení bezpečnosti	Události nezpůsobí žádné škody
II.	Malá	Událost způsobí drobný úraz bez potřeby léčení	Událost způsobí nepatrné škody (škrábance)
III.	Střední	Událost způsobí úraz s pracovní neschopností do 3 kalendářních dnů	Událost způsobí mírné poškození (ulomení)
IV.	Vysoká	Událost způsobí vážný úraz s pracovní neschopností nad 3 kalendářní dny	Událost způsobí velké škody nutná konzervace materiálu
V.	Velmi vysoká	Událost způsobí trvalé následky či smrt	Událost způsobí trvale poškození sbírky či materiálu

Tab. 5. Matice pro posuzování rizika vzniklých ohrožení [Zdroj: vlastní]

	Hodnota rizika				
	Velikost				
Pravděpodobnost	V.	IV.	III.	II.	I.
5	Velká 25	Velká 20	Velká 15	Střední 10	Malá 5
4	Velká 20	Velká 16	Střední 12	Střední 8	Malá 4
3	Velká 15	Střední 12	Střední 9	Malá 6	Malá 3
2	Střední 10	Střední 8	Malá 6	Malá 4	Malá 2
1	Malá 5	Malá 4	Malá 3	Malá 2	Malá 1

Tab. 6. Hodnocení skóre rizika [Zdroj: vlastní]

Popis rizika	Hodnota rizika
Nevhodná rizika	25
Významné rizika	15, 16, 20
Střední rizika	8, 9, 10, 12
Přijatelné rizika	2, 3, 4, 5, 6
Nevýznamná rizika	1

V následující tabulce 7 (Analýza rizik pro posuzování rizika) je vypracována podrobná analýza pro posuzování rizika.

Tab. 7. Analýza rizik pro posuzování rizika [Zdroj: vlastní]

Nebezpečná událost	Objekty	Pravděpodobnost	Velikost	Riziko	Opatření
Povodeň	A	3	IV.	12	UH – protipovodňová opatření, povodňová směrnice (ukládání sbírkových předmětů do patřičné výšky, aby nedošlo k bezprostřednímu zaplavení)
Povodeň	B	3	V.	15	
Povodeň	C	3	IV.	12	
Povodeň	D	1	I.	1	
Povodeň	E	1	I.	1	
Povodeň	F	1	I.	1	
Povodeň	G	1	I.	1	
Požár	A	1	V.	5	Zásady BOZP, použití ochranných prostředků (EPS), zvýšená opatrnost, kontrola el. systému
Požár	B	1	V.	5	
Požár	C	1	V.	5	
Požár	D	1	IV.	4	
Požár	E	1	IV.	4	
Požár	F	1	IV.	4	

Nebezpečná událost	Objekty	Pravděpodobnost	Velikost	Riziko	Opatření
Požár	G	1	IV.	4	Dodržování návštěvního řádu
Vandalismus	A	4	IV.	16	Kamerový systém, EZS, dodržování návštěvního řádu
Vandalismus	B	2	III.	6	
Vandalismus	C	4	III.	12	
Vandalismus	D	1	III.	3	
Vandalismus	E	1	III.	3	
Vandalismus	F	1	III.	3	
Vandalismus	G	3	IV.	12	Dodržování návštěvního řádu

Vyčíslená rizika jsou barevně odlišena podle závažnosti, které představují pro daný objekt Slováckého muzea. Proces vyčíslení míry rizika upozornil na dvě významná rizika. V první řadě se jedná o Galerii Slováckého muzea, kterou ohrožuje povodňové riziko s hodnotou 16. Druhé významné riziko hrozí v hlavní budově Slováckého muzea, kdy byla již 2x posprejována zeď muzea. Hodnota tohoto rizika je 16.

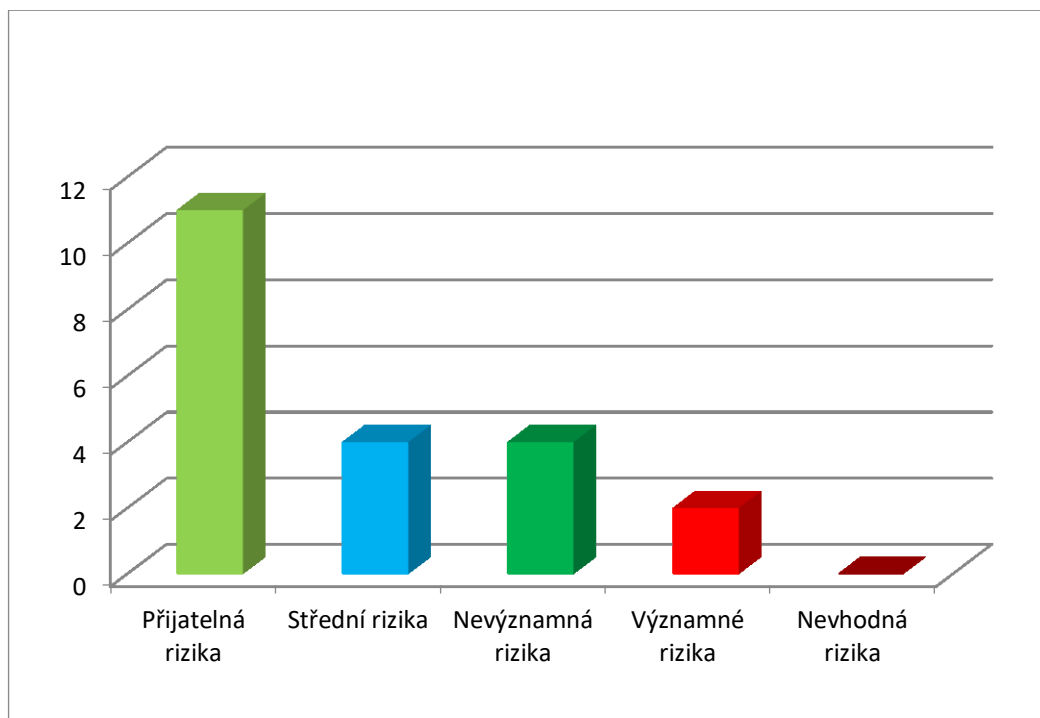
Proces vyčíslení míry rizika dále ukázal čtyři střední rizika. Jedná se o povodeň (v hlavní budově Slováckého muzea a Galerie Slováckého muzea), kdy hodnota u těchto rizik byla 12. Další dvě střední rizika s hodnotou 12 byla u vandalismu a to první u Galerie Slováckého muzea, kdy je ohrožena fasáda a část hradišťské zdi. Druhé střední riziko bylo vyhodnoceno u archeologických lokalit, kdy hrozí znečištění pomocí odhozených odpadků, což může mít za následek vznik černé skládky.

Většina rizik, která ohrožují muzeum, nesou označení přijatelná, zpravidla se jedná o požár a vandalismus u vybraných objektů Slováckého muzea. Jejich hodnoty se pohybují od 3 do 6.

Dále byla vyhodnocena čtyři nevýznamná rizika, v tomto případě se jedná o povodně v těchto objektech: Památník Velké Moravy, muzeum lidových pálenic, soubor lidových staveb Topolná a archeologické lokality. Výsledná hodnota rizika je 1.

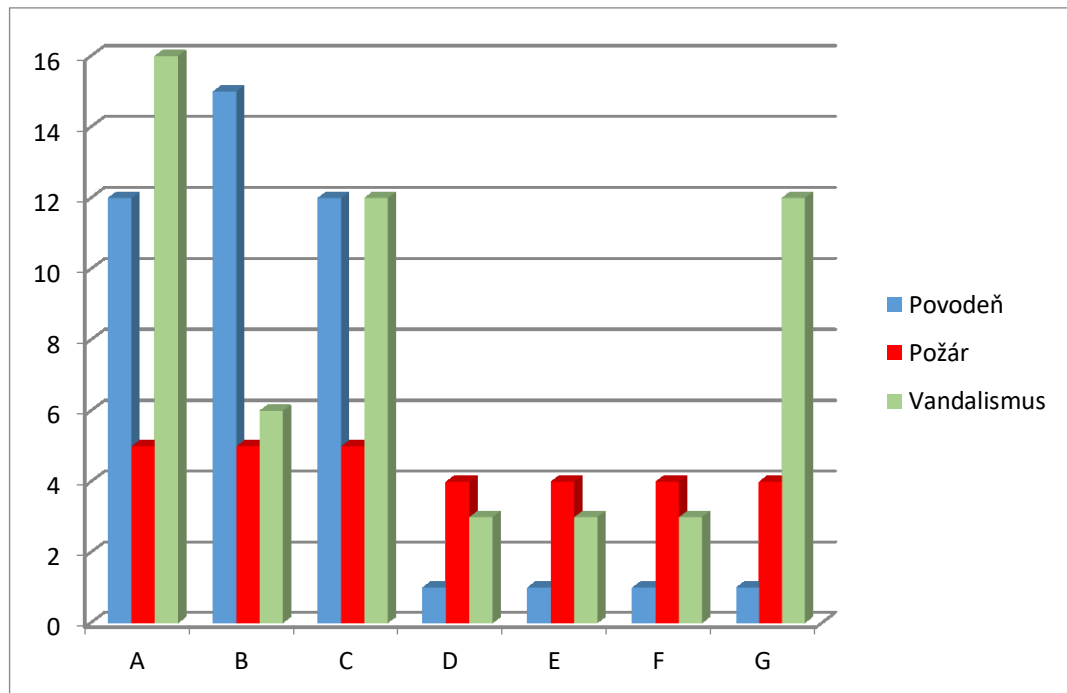
Nepřijatelná rizika se neobjevila v žádném objektu Slováckého muzea, což je velmi přijatelná informace.

Z tabulky 7 je znázorněn graf, kde je možné vidět výskyt rizik a jejich početnost.



Graf 2. Znázornění vyhodnocených rizik [Zdroj: vlastní]

Z grafu 2 vyplývá, že nejvíce se objevují přijatelná rizika s počtem 11. Dále střední a nevýznamná rizika, která se vyskytují ve stejném počtu a to 4. Objevují se zde i ve dvou případech významná rizika. Nevhodná rizika se v muzeu nenachází.

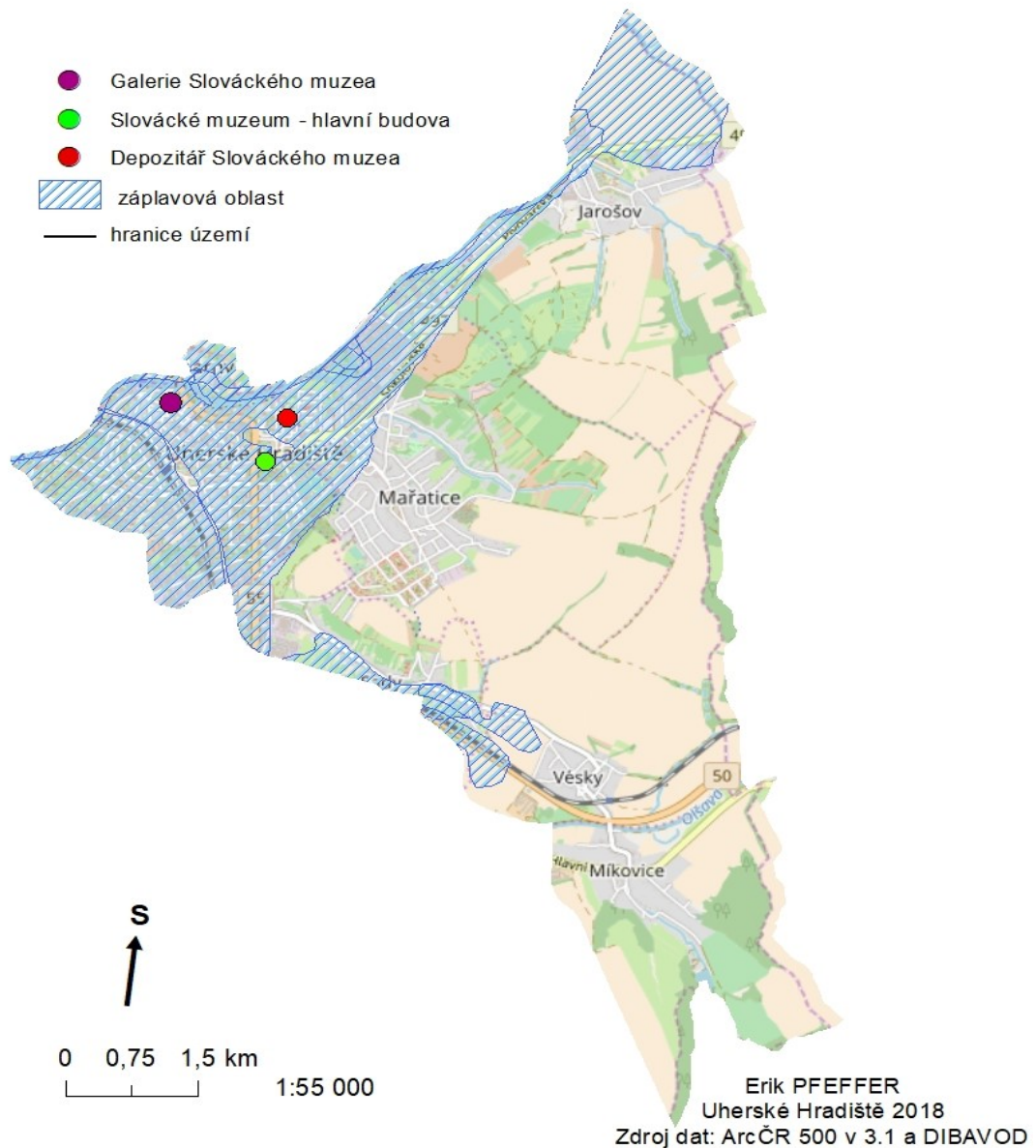


Graf 3. Výsledná rizika u objektů Slovákého muzea [Zdroj: vlastní]

Z grafu 3 lze vidět, jak se vybraná rizika (povodeň, požár a vandalismus) vyskytují v daných objektech.

V programu ArcMap 10. 4 byla vytvořena mapa, která zobrazuje záplavové území Uherského Hradiště. Na vrstvu Uherského Hradiště z OpenStreetMap byla přidána vrstva z DIBAVODu, která zachycuje plochu rozlivu řeky Moravy z roku 1997.

ZÁPLAVOVÁ OBLAST UHERSKÉHO HRADIŠTĚ V ROCE 1997



Obr. 18. Záplavová oblast Uherského Hradiště v roce 1997 s vybranými objekty Slovákckého muzea [Zdroj: vlastní]

Z obrázku 18 lze vidět, že Galerie Slovákckého muzea, depozitář Slovákckého muzea a hlavní budova Slovákckého muzea leží v blízkosti řeky Moravy, a proto jsou povodně brány jako největší hrozba. Řeka Morava utváří hranici Uherského Hradiště v severní části města.

8.3 Identifikace rizik muzejní fondu ve Slováckém Muzeu

Tato část diplomové práce se bude zabývat hrozbami (riziky), které mohou nastat při ochraně muzejního fondu. Ochrana muzejního fondu bude zaměřena na etnografickou sbírku (lidový oděv a textil, bydlení a hospodářství, výbava domácnosti, lidové umění, archiv a knihovna a zvykosloví).

Slovácké muzeum má cca 350 900 sbírkových předmětů. Z toho se v depozitáři Slováckého muzea nachází cca 21 000 etnografických sbírkových předmětů. Je velice obtížné odhadnout jejich hodnotu, protože hodnota sbírkového předmětu se může rok od roku lišit. Nynější hodnota etnografického sbírkového fondu se odhaduje na cca 37 800 000 Kč. Dále se bude pracovat pro zjednodušení s tím, že hodnota jednoho předmětu se pohybuje cca 1 800 Kč.

V této části diplomové práce bude použita metoda RIPRAN, díky které se provede identifikace nebezpečí sestavením seznamu možných rizik formou tabulky – viz tabulka 8.

Tab. 8. Identifikace rizik u etnografického sbírkového fondu [Zdroj: vlastní]

P. Č	Hrozba	Scénář	Poznámka
1	Povodeň	14 % sbírkových předmětů bude zničeno	5 292 000
2	Požár	92 % sbírkových předmětů bude zničeno	34 776 000
3	Nesprávná teplota	4 % sbírkových předmětů bude poškozeno	1 512 000
4	Nesprávná relativní vlhkost	4 % sbírkových předmětů bude poškozeno	1 512 000
5	Zamoření škůdci (mol šatní, kožojed apod.)	8 % sbírkových předmětů bude poškozeno	3 024 000
6	Nečistoty (nízkomolekulární organické sloučeniny, prach)	2 % sbírkových předmětů bude poškozeno	756 000
7	Světelné podmínky (UV záření)	3 % sbírkových předmětů bude poškozeno	1 134 000

P. Č	Hrozba	Scénář	Poznámka
8	Zanedbání péče (špatná manipulace nebo skladování)	2 % sbírkových předmětů bude poškozeno	756 000
9	Kriminalita (krádež či vandalismus)	80 sbírkových předmětů bude odcizeno	144 000
10	Porucha vodovodního potrubí	36 % sbírkových předmětů bude zničeno	13 608 000
11	Netěsnost střechy (při dešti)	27 % sbírkových předmětů bude zničeno	10 206 000

Vybrané hrozby z tabulky 8 jsou brány jako nejrizikovější pro etnografický sbírkový fond. Zvolené scénáře rizik jsou vyčísleny procenty a 1x počtem předmětů. Procenta byla vyčíslena dle muzejních odhadů skotských a anglických muzeí, která s řízením rizik mají větší zkušenosti než česká muzea. V poznámkách se nachází hodnota škody muzejních předmětů v korunách českých.

8.4 Kvantifikace a analýza rizik muzejního fondu ve Slovákém muzeu

Tato část diplomové práce se bude zabývat kvantifikací a analýzou rizik muzejního fondu ve Slovákém muzeu. Údaje z tabulky 9 budou sloužit jako pravděpodobnost výskytu rizika, která bude dále použita v tabulce 10.

Tab. 9. Pravděpodobnost výskytu rizika [Zdroj: vlastní]

Stupeň	Pravděpodobnost možného výskytu	
1	Téměř nemožná	0,01 – 0,20
2	Výjimečně možná	0,21 – 0,40
3	Běžně možná	0,41 – 0,60
4	Velmi pravděpodobná	0,61 – 0,80
5	Téměř jistá	0,81 – 0,99

Jak plyne z výše uvedené tabulky 9, tak pro lepší určení pravděpodobnosti je využito jak slovního popisu, tak i číselného intervalu možné pravděpodobnosti pro posuzovaný případ rizika.

Tabulka 8, která byla sestavena v prvním kroku, bude rozšířena o pravděpodobnost výskytu scénáře, hodnotu škody a výslednou hodnotu rizika.

Škoda na etnografické sbírce je počítána způsobem, že hrozba způsobí několika procentní škodu. Dané procento je vynásobenou celkovou hodnotou etnografické sbírky (% scénáře x celková hodnota sbírky). Tímto způsobem se dojde k výslednému číslu, které se nachází v tabulce 8 v poznámce. Jak již bylo zmíněno celková hodnota etnografické sbírky má cca 37 800 000 Kč a obsahuje 21 000 předmětů.

Výsledná hodnota rizika se vypočte jako součin pravděpodobnosti rizika a dopadu rizika (v Kč).

Tab. 10. Kvantifikace rizik u etnografického sbírkového fondu [Zdroj: vlastní]

P. Č	Hrozba	Scénář	P	Dopad (v Kč)	Hodnota rizika (v Kč)
1	Povodeň	14 % sbírkových předmětů bude zničeno	0,20	5 292 000	1 058 400
2	Požár	92 % sbírkových předmětů bude zničeno	0,20	34 776 000	6 995 200
3	Nesprávná teplota	4 % sbírkových předmětů bude poškozeno	0,25	1 512 000	378 000
4	Nesprávná relativní vlhkost	4 % sbírkových předmětů bude poškozeno	0,25	1 512 000	378 000
5	Zamoření škůdci (mol šatní, kožojed apod.)	8 % sbírkových předmětů bude poškozeno	0,30	3 024 000	907 200

P. Č	Hrozba	Scénář	P	Dopad (v Kč)	Hodnota rizika (v Kč)
6	Nečistoty (nízkomolekulární organické sloučeniny, prach)	2 % sbírkových předmětů bude poškozeno	0,35	756 000	264 600
7	Světelné podmínky (UV záření)	3 % sbírkových předmětů bude poškozeno	0,35	1 134 000	396 900
8	Zanedbání péče (špatná manipulace nebo skladování)	2 % sbírkových předmětů bude poškozeno	0,25	756 000	189 000
9	Kriminalita (krádež či vandalismus)	60 sbírkových předmětů bude odcizeno	0,20	144 000	28 800
10	Porucha vodovodního potrubí	36 % sbírkových předmětů bude zničeno	0,20	13 608 000	2 721 600
11	Netěsnost střechy (při dešti)	27 % sbírkových předmětů bude zničeno	0,15	10 206 000	1 530 900

Tabulka 9 posloužila pro výběr pravděpodobnosti výskytu rizika (celková hodnota rizik je 14 848 600 Kč). Daná pravděpodobnost (P) je hodnocena s tím, že etnografický sbírkový fond je poměrně bohatý a je komplikované všechny předměty kontrolovat (je bráno v úvahu, že ne všechna opatření se dodržují na 100 %). I když pravděpodobnost výskytu je nízká. Vyskytují se zde jen téměř nemožná a výjimečně možná rizika, i tak pomocí návrhů na opatření (viz – tabulka 11) se pokusím jejich hodnotu snížit na ještě nižší a tím zmenšit hodnotu rizika.

9 PROJEKT OPTIMALIZACE SYSTÉMU ŘÍZENÍ RIZIK V MUZEU

Projektem v této diplomové práci se rozumí navrhnout opatření na snížení či eliminaci rizik na základě identifikace a analýzy rizik zaměřenou na muzejní fond (etnografický). Díky metodě RIPRAN bude vypracována tabulka zaměřená na návrhy na opatření rizik.

9.1 Odezva na rizika muzejního fondu ve Slováckém muzeu

V této podkapitole bude sestavena tabulka 11, kde se navrhnou opatření, která sníží hodnotu rizika na přijatelnou úroveň.

Tab. 11. Reakce na rizika u etnografického sbírkového fondu [Zdroj: vlastní]

P. Č	Návrh na opatření	Nová hodnota P	Nová hodnota sníženého rizika (v Kč)
1	Pojištění proti povodni, školení personálu v případě vzniku povodně, použití čerpadel	0,10	592 200
2	Kontrola el. systému, pojištění proti požáru a školení požární ochrany, požární čidla, hasičské přístroje, EPS	0,05	1 738 800
3	Dodržování pracovních postupů při manipulaci s klimatizací (nastavení vhodné teploty), kontrola teploty ve stanovených časech pomocí počítačového programu (Hanwell monitoring control)	0,15	226 800
4	Dodržování pracovních postupů při manipulaci s klimatizací (nastavení vhodné relativní vlhkosti), kontrola relativní vlhkosti ve stanovených časech (pomocí počítačového programu nebo termo-hygrografy)	0,15	226 800

P. Č	Návrh na opatření	Nová hodnota P	Nová hodnota sníženého rizika (v Kč)
5	Dodržování pracovních postupů při manipulaci s klimatizací a provádět kontrolu pomocí programu na kontrolu teploty a relativní vlhkosti, aplikace chemických prostředků na ochranu sbírky	0,15	453 600
6	Výměna nevhodných mobiliářů, ochrana pomocí nátěrů či bariérových fólií, instalace pasivních sorbentů nebo aktivních filtračních jednotek	0,15	113 400
7	Instalace ochranných fólií na okna, instalace čidel na měření a ochranu proti UV záření a jejich každodenní kontrola	0,15	170 100
8	Dodržování pravidel při manipulaci a skladování sbírek	0,05	37 800
9	Pojištění proti krádeži, kontrola systému EZS, MRP – kamerový systém (a jeho následná aktualizace a kontrola)	0,05	7 200
10	Kontrola vodovodního systému v budově expertem	0,03	408 240
11	Kontrola stavu střechy klempířskou firmou	0,02	204 120

Tabulka 11 posloužila ke snížení hodnoty rizika. Díky návrhům na opatření se podařilo pravděpodobnost (P) snížit na přijatelnější hodnotu rizika než v tabulce 10, avšak je nezbytné se danými návrhy řídit po celou dobu výkonu práce se sbírkovým etnografickým fondem (hodnota rizik na počátku 14 848 600 Kč a hodnota rizik po snížení 4 179 060 Kč).

9.2 Celkové zhodnocení rizik

Tato část diplomové práce se bude zabývat zhodnocením návrhů na snížení či eliminaci vybraných rizik, která jsou zaměřená na etnografický sbírkový fond. Jednotlivá rizika budou stručněji zhodnocena a popsána. Dále bude v podkapitolách vytvořen manuál na ochranu etnografické sbírky a návrhy na ošetření rizik týkající se kapitoly 8.2.

Povodeň

Je považována za významné riziko pro sbírkový fond, ale předměty se nachází ve vyšším patře a nehrozí poškození celé etnografické sbírky. Proto použití čerpadel při povodni je nezbytným opatřením. Stejně tak důležité, je mít pojištěnou sbírku proti povodni a i školení personálu je podstatným krokem k ochraně sbírky a snížením pravděpodobnosti poškození sbírky.

Požár

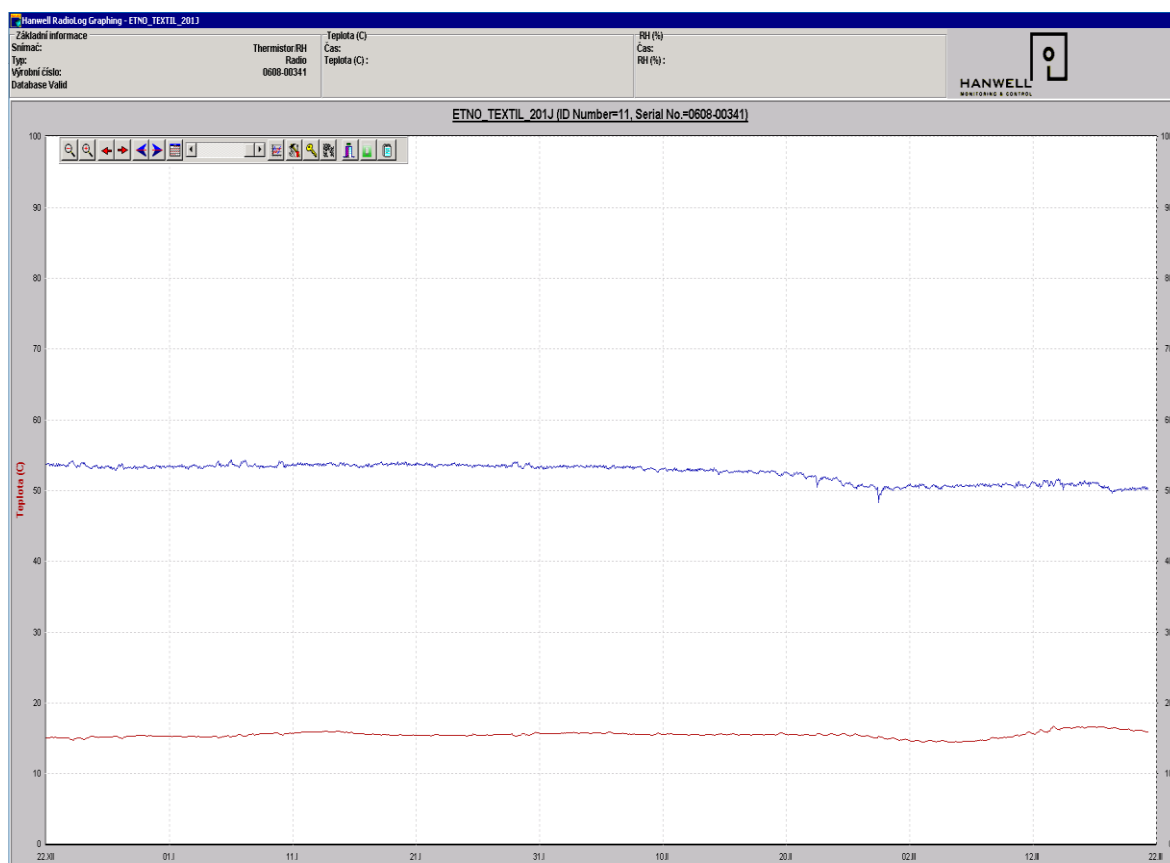
Jedná se o riziko, které může zničit nebo poškodit celou sbírku, ale pravděpodobnost vzniku je téměř nemožná. Mezi návrhy na opatření patří pojištění sbírky, požární čidla, kontrola elektrického systému a každoroční školení personálu. Kontrola elektrického systému by se měla jednou ročně kontrolovat, např. od závadné zásuvky může vzniknout požár. Dále školení personálu, je důležité, aby se personál choval dle požárních směrnic, a tím se sníží hodnota rizika.

Nesprávná teplota

Jedná se o jedno z nejdůležitějších rizik. Nesprávná teplota v depozitáři zapříčiňuje degradaci materiálu a tím poškození sbírky. Návrhy na opatření jsou dodržování pracovních postupů při manipulaci s klimatizací (nastavení vhodné teploty), kontrola teploty ve stanovených časech. U většiny materiálu je teplota nastavena na 18 – 22 °C, ale u některých materiálů se teplota může lišit. Monitoring teploty probíhá za pomoci programu Hanwell monitoring control. Na obrázku 18 lze vidět červenou křivku, která vyjadřuje teplotu v depozitáři, kde se sbírkový fond vyskytuje. Z obrázku 18 vyplývá, že teplota u sbírky je více méně konstantní a větší teplotní výkyvy se zde neobjevují. Dále jsou při inventarizaci, která v muzeu pravidelně probíhá, vytipovány předměty pro konzervaci a restauraci a tím je riziko poškození sbírkových předmětů sníženo na minimální hodnotu.

Nesprávná relativní vlhkost

Jedná se spolu z výše uvedenou teplotou o jedny z nejdůležitějších rizik při ochraně sbírkového fondu. Mezi návrhy na opatření patří dodržování pracovních postupů při manipulaci s klimatizací (nastavení vhodné relativní vlhkosti), kontrola relativní vlhkosti ve stanovených časech (termohygrografy). U většiny materiálů je $R \pm 5\%$ (relativní vlhkost), ale u některých materiálů se tato relativní vlhkost může lišit. Na obrázku 18 lze vidět modrou křivku, která vyjadřuje relativní vlhkost, která se vyskytuje v depozitáři etnografického sbírkového fondu. Z obrázku 18 vyplývá, že relativní vlhkost u sbírky je více méně konstantní a větší vlhkostní rozdíly se zde neobjevují. A proto je pravděpodobnost, že se kvůli relativní vlhkosti předměty poškodí minimální.



Obr. 19. Teplota a relativní vlhkost etnografického sbírkového fondu [Zdroj: vlastní]

Zamoření škůdci (mol šatní, kožojed apod.)

Toto riziko je důležité brát v úvahu, jelikož v etnografické sbírce se nachází textilie (lidové kroje apod.) a např. mol šatní či kožojed mohou způsobit obrovské škody. Proto je nutné plnit návrhy na opatření jako je dodržování pracovních postupů při manipulaci s klimatizací a s programem na kontrolu teploty a relativní vlhkosti, aplikaci chemických

prostředků na ochranu sbírky. Jak již bylo zmíněno, nejčastěji tito škůdci vznikají měnící se teplotou a relativní vlhkostí. V depozitáři je tento výskyt velmi nepravděpodobný, jelikož teplota a vlhkost se zde příliš nemění.

Nečistoty (nízkomolekulární organické sloučeniny, prach)

Způsobují estetické poškození na sbírce a pomáhají k degradaci materiálu. Nečistoty na základě pasivní či aktivní výměny vzduchu pronikají do budovy, jsou to zejména pevné částice, prach, kyselé aerosoly, oxidy síry, dusíku, a ozón. Mezi návrhy na opatření patří výměna nevhodných mobiliářů, ochrana pomocí nátěrů či bariérových fólií, instalace pasivních sorbentů nebo aktivních filtračních jednotek. Při plnění výše uvedených opatření lze hodnotu rizika snížit na téměř nemožnou.

Světelné podmínky (UV záření)

Jedná se o významný degradační činitel. Rozsah poškození je často závislý na intenzitě osvětlení, vlnové délce dopadajícího světla apod. Návrhy na opatření jsou instalace ochranných fólií na okna, instalace čidel na měření a ochranu proti UV záření a jejich každodenní kontrola. Jelikož se v prostorech, kde je depozitář nachází okna, jsou tyto opatření důležitá. Při plnění těchto opatření je poté pravděpodobnost výskytu téměř nemožná.

Zanedbání péče (špatná manipulace nebo skladování)

Jedná se o riziko, které je spojené s lidským faktorem, je proto nezbytné aby si zaměstnanci plnili svou pracovní náplň a zároveň, aby byl depozitář adekvátně vybaven příslušenstvím. Návrhem na opatření je dodržování pravidel při manipulaci a skladování etnografického sbírkového fondu. Proto je depozitář vybaven dřevěnými a kovovými skříněmi, dřevěnými šuplíky, věšáky apod. Při splnění daného opatření je pravděpodobnost výskytu téměř nemožná.



Obr. 20, 21. Depozitář etnografie [34]

Kriminalita (krádež či vandalismus)

Kriminalita patří do skupiny rizik, která se často nevyskytují, ale je důležité je mít na paměti. Mezi návrhy na opatření patří pojištění proti krádeži, kontrola systému EZS, MRP – kamerový systém (a jeho následná aktualizace a kontrola). Depozitář etnografie je v době nepřítomnosti kurátora elektronicky zabezpečen. Vstup do depozitáře je monitorován. Každá návštěva depozitáře je zapsána do evidenční knihy, včetně správců depozitáře. Takže pravděpodobnost odcizení sbírkových předmětů je téměř nemožná.

Porucha vodovodního potrubí

Jedná se o riziko, jehož výskyt je méně pravděpodobný. Návrhem na opatření je kontrola vodovodního systému v budově expertem. Ačkoliv je budova v dobrém stavu nesmí se zapomínat na kontrolu potrubí, protože budova stárne a sbírkový fond má poměrně vysokou hodnotu. I když je hodnota výskytu téměř nemožná, nemělo by se vytopení sbírkových předmětů brát na lehkou váhu.

Netěsnost střechy (při dešti)

Patří mezi méně pravděpodobné rizika. Návrhem na opatření je kontrola stavu střechy klempířskou firmou. Jedná se o podobné riziko jako výše zmíněná porucha vodovodního systému, kdy je opatřením najmout si experta nebo společnost, která zkontroluje dané riziko. Při netěsnosti střechy může voda poškodit sbírku a tím vzniknou nenahraditelné škody. Proto by se toto opatření mělo každoročně plnit a tím by se hodnota rizika snížila na téměř nemožnou.

9.2.1 Manuál na ochranu etnografického sbírkového fondu

V této části diplomové práce bude vytvořen manuál na ochranu etnografické sbírky v depozitáři.

Manuál na ochranu etnografické sbírky

Při vstupu do prostoru depozitáře etnografické sbírky se запиše datum, čas příchodu a odchodu z místnosti.

Vytipují se předměty nejvíce náchylné k poškození, zejména nepříznivými vlivy prostředí (teplota, relativní vlhkost, ÚV záření).

Při prohlídce sbírky zkontrolovat inventarizovaný sbírkový předmět s příslušným záznamem ve sbírkové evidenci, zjišťuje se identifikace sbírkového předmětu podle evidenčního záznamu, jeho stav, potřeba preparace, konzervace nebo restaurování.

Kontrola se provádí pomocí nejméně 3 osob, které jsou jmenované vlastníkem sbírky. O výsledku kontroly se sepiše zápis, který podepíší její členové a komise jej neprodleně předloží vlastníku sbírky. Zápis obsahuje jméno, příjmení, funkci a podpisy osob, které i kontrolu prováděly a její datum.

Zjistí-li se rozdíl mezi skutečným stavem a evidenčním záznamem ve sbírkové evidenci, je součástí zápisu protokol, ve kterém se uvedou rozdíly, včetně jejich zdůvodnění.

Pokud byly při prohlídce zjištěny nedostatky, učiní vlastník sbírky opatření k jejich nápravě.

Provedení kontroly se zaznamenává do evidenční knihy s uvedením data provedení kontroly.

Vlastník sbírky je povinen oznámit ministerstvu provedení inventarizace a její výsledek, popřípadě opatření stanovená k nápravě zjištěných nedostatků.

Ochrana proti požáru

Kontrola systému EPS (elektrické požární signalizace) se provádí:

- Jednou měsíčně – kontrola činnosti ústředny (zpravidla proškolený odpovědný pracovník organizace nebo strážní služby);
- Jednou za půl roku – zkouška detekčních čidel (zpravidla servisní organizace);
- Jednou za rok – revize celého systému (vč. Revize elektrického zařízení) včetně zkoušky funkčnosti (servisní organizace).

Kontrola SHZ (stabilního hasicího zařízení) se provádí:

- Jednou měsíčně – kontrola ústředny a doplňkové zařízení (zpravidla proškolený odpovědný pracovník organizace);
- Jednou měsíčně – kontrola tlaku (podle typu, zpravidla proškolený odpovědný pracovník organizace);
- Jednou za půl roku – kontrola samočinných hlásičů a zařízení (smluvní servisní organizace);
- Jednou za rok – revize celého systému (včetně revize elektrického zařízení) včetně zkoušky funkčnosti systému (smluvní servisní organizace);
- Jednou za 10 let zkouška lahvi se zhasčecím médiem.

Obr. 21. Manuál na ochranu etnografické sbírky [Zdroj: vlastní]

9.2.2 Ošetření rizik v objektech Slováckého muzea

Tato podkapitola se bude zabývat ošetřením rizik, jež vychází z částí 8.2 analýza rizik v objektech Slováckého muzea. Z tabulky 7 jsou vybrány nejrizikovější faktory, které mohou ohrozit dané objekty.

Hlavní budova Slováckého muzea

U hlavní budovy byl vyhodnocen jako nejrizikovější vandalismus s hodnotou 16. Vandalismem v tomto případě je bráno posprejování části objektu. I když budova má kamerový systém, který se stará o zabezpečení proti krádeži, tak systém slouží i pro ochranu budovy. Bohužel kamerový systém na ochranu objektu není zcela dokonalý, protože existují nebezpečená místa. Zrovna na těchto místech byla část zdi muzea znehodnocena. Opatřením proti vandalismu je kamerový systém, EZS a dodržování pravidel. Pomocí zvolených opatření by mělo dojít ke snížení rizika, avšak dnešní sprejeři mají kapuce a různé prostředky na zamaskování tváře, že i když způsobí tato osoba škodu a je zachycena na kamerovém systému je těžké ji vypátrat.

Povodeň byla označena hodnotou 12 a nebezpečí nehrozí nejenom objektu, ale i sbírce, která se uvnitř nachází. V minulosti se při povodni postupovalo dle povodňové směrnice, tzn., že všechny sbírky nacházející se v přízemí byly přesunuty do vrchních pater a tím uchráněny před poškozením. A za použití čerpadel se voda v přízemí odčerpávala. Opatřením proti povodni je povodňová směrnice (ukládání sbírkových předmětů do patřičné výšky, aby nedošlo k bezprostřednímu zaplavení), dále město Uherské Hradiště za pomoci dotací vybuodovalo u řeky Moravy protipovodňová opatření, která chrání město před ničivými povodněmi.

Galerie Slováckého muzea

U Galerie Slováckého muzea byla vyhodnocena jako nejrizikovější povodeň s hodnotou 15. Podobně jako u hlavní budovy, tak i galerii postihli povodně v roce 1997. Jelikož se budova nachází v blízkosti řeky Moravy, byly škody na sbírce několikrát větší než u hlavní budovy. Opatření proti povodni jsou stejná jako u hlavní budovy Slováckého muzea. Jedná se tedy o včasnou informovanost proti této události, uhersko hradištská opatření proti povodni a dodržování povodňové směrnice.

Depozitář Slováckého muzea

Jelikož je depozitář Slováckého muzea novější budovou, tak ji nepostihli povodně z roku 1997. Jak depozitář, tak ostatní objekty spojuje jednotná směrnice, to znamená, že opatření proti povodním jsou stejná. Opatřením tedy je dodržovat povodňovou směrnici a zároveň hodnotnější předměty ukládat do vyšších pater a tím se sníží riziko. Pro budovu představuje i vandalismus riziko, jelikož se jedná o odlehlejší budovu od středu města. Opatřením tedy je kamerový systém a prvky EZS.

Archeologické lokality

Tyto lokality se nejčastěji nachází na odlehlých místech ať už na okrajích měst či obcí. Bylo vyhodnoceno, že pro daná území je největší hrozbou vandalismus, tedy nesprávné chování jedinců. Na archeologických lokalitách se nachází pouze tabule s návštěvním řádem a nejsou kontrolovány kamerovým systémem nebo fotopastmi. Z toho důvodu tyto lokality mohou být pro některé osoby skvělým místem na odhazování odpadů a to by mohlo zapříčinit vznik černých skládek. Opatřením je zavést fotopasti nebo kamerový systém, ale nejdůležitější je lidský faktor, proto by lidé měli mít k těmto místům úctu a dodržovat návštěvní řád.

10 ZHODNOCENÍ PROJEKTU

Projektem v této diplomové práci bylo navrhnout opatření k ochraně etnografického sbírkového fondu. To znamená, cílem projektu je zavést navržená opatření do provozu muzea (jak již bylo popsáno v minulé kapitole), a tím dojde ke snížení výskytu rizikových faktorů na etnografický sbírkový fond.

Ochrana etnografického sbírkového fondu je velice náročná a proto se zde vyskytuje mnoho rizik, které mohou způsobit až už degradaci nebo trvalé poškození. Největší citlivost mají předměty na teplotu, relativní vlhkost, UV záření a nečistoty. Při nedodržení pracovních postupů s nastavením teploty a relativní vlhkosti mohou vznikat škůdci (mol šatní nebo kožojed), jež zapříčiní poškození sbírky. Tyto rizika jsou ohodnocena jako nejrizikovější a proto by se jim měla věnovat největší pozornost.

Oproti tomu riziko výskytu požáru nese velmi nízkou pravděpodobnost, ale je nezbytné vzít tuto událost v úvahu, protože může vést ke zničení velké části nebo dokonce celé sbírky.

Jak bylo zmíněno v kapitole 8.1 depozitář tj. i etnografická sbírka se nachází v blízkosti řeky Moravy. V minulosti město zasáhly velké povodně, proto je důležité nebrat tuto událost na lehkou váhu. I když se předměty etnografického sbírkového fondu nevyskytují v přízemí, i tak představují ohrožení pro sbírku.

Dále je nutné si uvědomit i rizika jako jsou kriminalita, porucha vodovodního potrubí, netěsnost střechy či zanedbání péče. Jedná se o události, které jsou méně pravděpodobné (např. krádež, je zapotřebí, aby objekt měl kamerový systém a prvky bezpečností ochrany proti krádeži).

Depozitář je poměrně mladá budova, ale každá budova stárne a je nutné podstupovat opatření jako kontrolu vodovodního systému nebo kontrolu stavu střechy. Etnografické sbírka je velice cenná a dle mého názoru peníze, které budou poskytnuty společnosti nebo firmě na kontrolu střechy a vodovodního systému se vyplatí.

Avšak je důležité brát ohled na výskyt rizikových událostí, protože při jejich výskytu, může dojít k vysokým škodám na etnografickém sbírkovém fondu (etnografický fond především lidový oděv, textil a archivní materiály jsou velice citlivé).

Při dodržování opatření z tabulky 11 nebo výše zmíněných opatření, je možné snížit hodnotu rizika na téměř nemožnou s hodnotou 4 179 060 Kč. Počáteční hodnota rizik byla

14 848 600 Kč (počítáno s pravděpodobností tak, že ne všechna opatření sloužící k ochraně sbírky jsou dokonale plněna). To znamená, že při plnění návrhu na opatření z tabulky 11 je možné riziko snížit o 10 669 540 Kč. Tímto považuji navržená opatření za nezbytná a doporučuji jejich využití ve Slováckém muzeu v Uherském Hradišti.

ZÁVĚR

Předcházet a eliminovat rizika je důležitou součástí každé společnosti a i každého jedince. Tato činnost může zamezit zrodu mimořádných událostí nebo snížit jejich negativní charakter a projev. Na organizaci působí mnoho rizik, mohou způsobit například újmu na zdraví, životech či majetku. Proto je nezbytné provádět preventivní opatření, která vedou ke snížení rizik na co nejnižší úroveň a dohlížet na jejich plnění.

Diplomová práce byla zpracována s cílem soustředit informační zdroje zaměřené na problematiku řízení rizik. Provést identifikaci a analýzu současného stavu v oblasti řízení rizik Slováckého muzea. Dále na základě zjištěných poznatků vytvořit projekt optimalizace systému řízení rizik ve Slováckém muzeu a vytvořený projekt následně zhodnotit. V diplomové práci se podařilo splnit stanovené cíle vytvořením projektu optimalizace řízení rizik ve vybraném muzeu.

Práce se skládá ze dvou částí. V první části byly vymezeny základní pojmy, jako je muzeum, muzeálie, muzealita a environmentální riziko. Dále byl charakterizován risk management, s ním spojené pojmy a procesy mezi které patří identifikace rizik, kvantifikace rizik, analýza rizik a odezva rizik. Závěr teoretické části byl věnován nástrojům a postupům risk managementu.

V druhé části bylo představeno Slovácké muzeum v Uherském Hradišti společně se všemi svými objekty. Byly provedeny dvě analýzy, jedna se věnovala řízením rizik v objektech Slováckého muzea a druhá řízením rizik spojené s etnografickým sbírkovým fondem. Pro první analytickou část byly vybrány tři největší rizika (povodeň, požár a vandalismus), které byly detailně rozebrány a analyzovány. Při zpracování této analýzy byla použita identifikace rizik pomocí metody PHA a analýza provedena pomocí matice pro posuzování rizik. Z analýzy vyplynulo, že mezi nejvíce ohrožené objekty patří hlavní budova Slováckého muzea (povodeň, vandalismus), Galerie Slováckého muzea (povodeň, vandalismus), depozitář Slováckého muzea (povodeň) a archeologické lokality Slováckého muzea (vandalismus).

Dále v druhé analytické části byla vytvořena metoda RIPRAN na identifikaci a analýzu rizik při ochraně etnografického sbírkového fondu. Na tuto část byl vytvořen projekt na optimalizaci rizik, kde byla navržena opatření na snížení či eliminaci daných rizik. Je velmi dobře známo, že výskyt rizika není možné úplně odstranit. Jde pomocí vybraných metod snížit na přijatelnou či nízkou hodnotu. Dle použité metody bylo shledáno, že největ-

šími riziky pro etnografický sbírkový fond jsou teplota, relativní vlhkost a ÚV záření. Dodržováním manuálu na ochranu etnografické sbírky lze předejít k degradaci materiálu.

Přestože je tato práce v českých podmínkách ojedinělá, přivítal bych, kdyby Slovácké muzeum, některé z navrhovaných opatření realizovalo.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] LORD, Gail Dexter a Barry LORD. *The manual of museum management*. 2nd ed. Lanham, MD: AltaMira Press, c2009. ISBN 978-0-7591-1198-1.
- [2] HOWIE, F. *Safety in museums and galleries*. Boston: Butterworths, 1987. ISBN 0-408-02362-7.
- [3] MERNA, Tony a Faisal F. AL-THANI. *Risk management: řízení rizika ve firmě*. Brno: Computer Press, c2007. ISBN 978-80-251-1547-3.
- [4] ČASTORÁL, Zdeněk. *Management rizik v současných podmínkách*. Vydání I. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2017. ISBN 9788074521324.
- [5] Rizika. *ManagementMania* [online]. 2013 [cit. 2018-02-04] Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizika>
- [6] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.
- [7] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.
- [8] JORION, Philippe. *Financial risk manager handbook plus test bank: FRM Part I/Part II*. 6th ed. Hoboken, N.J.: J. Wiley, c2011. ISBN 978-047-0904-015.
- [9] SEGAL, Sim. *Corporate value of enterprise risk management: the next step in business management*. Hoboken, N.J.: Wiley, c2011. Wiley corporate F & A. ISBN 978-0-470-88254-2.
- [10] KORYTÁROVÁ, J. doc., Ing., Ph.D. *CV05 Investování – modul M01*. Studijní opora: Brno 2009
- [11] ČSN IEC 62198. *Management rizika projektu – Směrnice pro použití*. Vyd. 1. Praha: UNMZ, 2002. 20 s. katalog. číslo 64963
- [12] Rizika. *Environmentální rizika* [online]. 2013 [cit. 2018-02-04] Dostupné z: <http://www.sci.muni.cz/~herber/other.htm>

- [13] KRULIŠ, Jiří. *Jak vítězit nad riziky: aktivní management rizik - nástroj řízení úspěšných firem*. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-835-2.
- [14] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada, 2009. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2848-3.
- [15] ROZSYPAL, A. *Inženýrské stavby – řízení rizik*. Vyd. 1. Bratislava: JAGA, 2008. 174 s. ISBN 978-80-8076-066-3
- [16] KORYTÁROVÁ, J. doc., Ing., Ph.D. *CV05 Investování – modul M01*. Studijní opora: Brno 2009
- [17] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009. ISBN 978-80-7318-696-8.
- [18] BRECHTA, Bohumil, GRASSEOVÁ, Monika, ed. *Efektivní rozhodování: analyzování, rozhodování, implementace a hodnocení*. Brno: Edika, 2013. ISBN 978-80-266-0179-1.
- [19] FOTR, Jiří. *Jak hodnotit a snižovat podnikatelské riziko*. Praha: Management Press, 1992, 105 s. Management a podnikání. ISBN 80-85603-06-3.
- [20] SWOT analýza. *ManagementMania* [online]. 2017 [cit. 2018-03-20] Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>
- [21] HAZOP. *ManagementMania* [online]. 2017 [cit. 2018-03-20] Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/hazop-hazard-and-operability-study-analyza-ohrozeni-a-provozuschnosti>
- [22] Využití kontrolních seznamů k interním kontrolám v organizacích. *BOZPinfo.cz: Oborový portál pro BOZP* [online]. 2008 [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: <http://www.bozpinfo.cz/vyuziti-kontrolnich-seznamu-k-internim-kontrolam-v-organizacich>
- [23] DVOŘÁČEK, Jiří. *Audit podniku a jeho operací*. Praha: C.H. Beck, 2005. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-717-9809-6.
- [24] Uherské Hradiště. *Fotohistorie* [online]. 2012 [cit. 2018-03-20] Dostupné z: http://www.fotohistorie.cz/Zlinsky/Uherske_Hradiste/Uherske_Hradiste/Default.aspx

- [25] Uherské Hradiště. *Základní informace o městě* [online]. 2005 [cit. 2018-03-20] Dostupné z: <http://www.mesto-uh.cz/zakladni-informace-o-meste>
- [26] Slovácké muzeum. *Vznik a vývoj* [online]. 2013 [cit. 2018-03-20] Dostupné z: <http://www.slovackemuzeum.cz/doc/2/>
- [27] Slovácké muzeum. *Hlavní budova Slováckého muzea* [online]. 2013 [cit. 2018-03-20] Dostupné z: <http://www.slovackemuzeum.cz/doc/10/>
- [28] Slovácké muzeum. *Galerie Slováckého muzeum* [online]. 2013 [cit. 2018-03-20] Dostupné z: <http://www.slovackemuzeum.cz/doc/9/>
- [29] Slovácké muzeum. *Památník velké Moravy*. [online]. 2013 [cit. 2018-03-20] Dostupné z: <http://www.slovackemuzeum.cz/doc/8/>
- [30] Slovácké muzeum. *Lidové muzeum pálenic* [online]. 2013 [cit. 2018-03-20] Dostupné z: <http://www.slovackemuzeum.cz/doc/7/>
- [31] Slovácké muzeum. *Muzeum v přírodě Topolná* [online]. 2013 [cit. 2018-03-20] Dostupné z: <http://www.slovackemuzeum.cz/doc/5/>
- [32] Slovácké muzeum. *Archeologické lokality* [online]. 2013 [cit. 2018-03-20] Dostupné z: <http://www.slovackemuzeum.cz/doc/119/>
- [33] RIPRAN metoda. *ManagementMania* [online]. 2013 [cit. 2018-03-24] Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/ripran-risk-project-analysis>
- [34] *Výsledky zkoumání rizik prostředí v Uherském Hradišti* [online]. 2015 [cit. 2018-03-24] Dostupné z: <http://docplayer.cz/42343068-Vysledky-zkoumani-rizik-prostredi-v-uherskem-hradisti.html>
- [35] ŠOBÁŇOVÁ, Petra. *Muzejní edukace*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3003-4.
- [36] PROCULTURE. *Slovníček*. [online]. 2008 [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: <http://www.proculture.cz/slovnicek/>
- [37] *Účetní portál. Ochrana sbírek muzejní povahy* [online]. 2011 [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: <https://ucetniportal.cz/wiki/html?item=215225>
- [38] Muzea. *Doporučené podmínky prostředí pro dlouhodobé ukládání předmětů* [online]. 2012 [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/19567643->

Doporucene-podminky-prostredi-pro-dlouhodobu-ukladani-predmetu-v-depozitarich.html

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ICOM	Mezinárodní rada muzeí.
ČR	Česká republika.
SM	Slovácké muzeum.
UH	Uherské Hradiště
EPS	Elektronická požární signalizace.
SHZ	Stabilní hasicí zařízení.
EZS	Elektronická zabezpečující signalizace.
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Doporučené hodnoty RV a T pro uložení sbírkových předmětů [38]</i>	16
<i>Obr. 2. Interní provozní rizika [8]</i>	20
<i>Obr. 3. Externí provozní rizika [8]</i>	20
<i>Obr. 4. Zobrazení vzniku a působení špatné reputace na hodnotu [8]</i>	21
<i>Obr. 5. Klasifikace rizik [23]</i>	22
<i>Obr. 6. Úrovně ve společnosti [3]</i>	25
<i>Obr. 7. Vztah rizika k případným ztrátám a ziskům [3]</i>	26
<i>Obr. 8. SWOT analýza [20]</i>	36
<i>Obr. 9. Historické vyobrazení Uherského Hradiště roku 1700 [24]</i>	42
<i>Obr. 10. Území Uherského Hradiště [25]</i>	43
<i>Obr. 11. Hlavní budova Slováckého muzea [27]</i>	46
<i>Obr. 12. Depozitář Slováckého muzea [27]</i>	47
<i>Obr. 13. Galerie Slováckého muzea v Uherském Hradišti [28]</i>	47
<i>Obr. 14. Památník Velké Moravy ve Starém Městě [29]</i>	48
<i>Obr. 15. Muzeum lidových pálenic ve Vlčnově [30]</i>	49
<i>Obr. 16. Dům č. p. 93 v Topolné [31]</i>	50
<i>Obr. 17. Uherské Hradiště – Výšina sv. Metoděje [32]</i>	50
<i>Obr. 18. Záplavová oblast Uherského Hradiště v roce 1997 s vybranými objekty Slováckého muzea [Zdroj: vlastní]</i>	62
<i>Obr. 19. Teplota a relativní vlhkost etnografického sbírkového fondu [Zdroj: vlastní]</i>	70
<i>Obr. 20, 21. Depozitář etnografie [34]</i>	72
<i>Obr. 22. Manuál na ochranu etnografické sbírky [Zdroj: vlastní]</i>	73

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1. Porovnávání pojmu riziko a nejistota [5]</i>	<i>17</i>
<i>Tab. 2. Identifikace rizik metodou PHA [Zdroj: vlastní]</i>	<i>53</i>
<i>Tab. 3. Pravděpodobnost výskytu rizika [Zdroj: vlastní]</i>	<i>56</i>
<i>Tab. 4. Důsledky ohrožení na pracovníky, návštěvníky a muzejní sbírky [Zdroj: vlastní]</i>	<i>57</i>
<i>Tab. 5. Matice pro posuzování rizika vzniklých ohrožení [Zdroj: vlastní]</i>	<i>57</i>
<i>Tab. 6. Hodnocení skóre rizika [Zdroj: vlastní]</i>	<i>58</i>
<i>Tab. 7. Analýza rizik pro posuzování rizika [Zdroj: vlastní]</i>	<i>58</i>
<i>Tab. 8. Identifikace rizik u etnografického sbírkového fondu [Zdroj: vlastní]</i>	<i>63</i>
<i>Tab. 9. Pravděpodobnost výskytu rizika [Zdroj: vlastní]</i>	<i>64</i>
<i>Tab. 10. Kvantifikace rizik u etnografického sbírkového fondu [Zdroj: vlastní]</i>	<i>65</i>
<i>Tab. 11. Reakce na rizika u etnografického sbírkového fondu [Zdroj: vlastní]</i>	<i>67</i>

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf 1. Návštěvnosti Slováckého muzea a jeho akcí [Zdroj: vlastní]</i>	51
<i>Graf 2. Znázornění vyhodnocených rizik [Zdroj: vlastní]</i>	60
<i>Graf 3. Výsledná rizika u objektů Slováckého muzea [Zdroj: vlastní]</i>	61