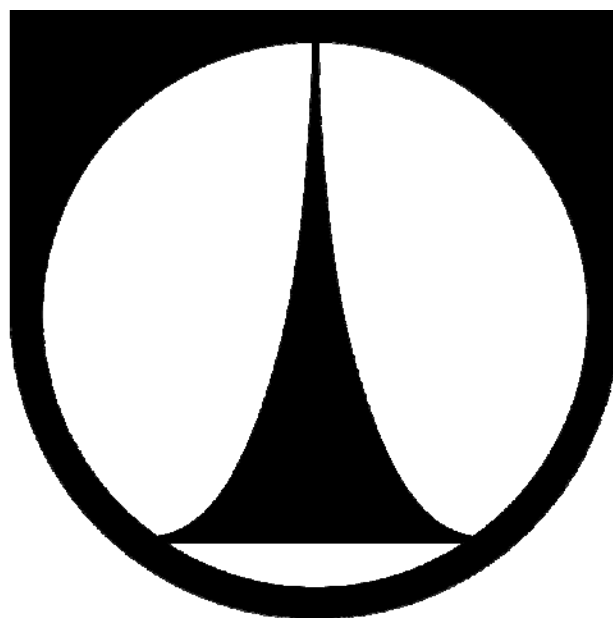


TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



DIPLOMOVÁ PRÁCE

2013

Bc. Tomáš Gerö

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Studijní program: N 6208 Ekonomika a management

Studijní obor: Podniková ekonomika

Analýza řízení rizik v podnikové praxi

Analysis of Risk Management in Business Practice

DP-EF-KPO-2013-04

Bc. Tomáš Gerö

Vedoucí práce: Bc. Ing. Karina Mužáková, Ph.D., katedra pojišťovnictví

Konzultant: Ing. Lukáš Havlín, Elmarco s.r.o.

Počet stran: 93

Počet příloh: 6

Datum odevzdání: 10. května 2013

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci, 10. 05. 2013

Bc. Tomáš Gerö

Anotace

Práce se zabývá řízením rizik a výkladem pojmu riziko. Práce obecně popisuje principy a techniky posuzování rizika (stanovení kontextu, posouzení rizik, identifikace rizik, analýza rizik, hodnocení rizik, ošetření rizik, komunikace a konzultace, monitorování a přezkoumávání) s odkazem na normu ČSN ISO 31000. Analyzuje insolvenčních řízení v České republice do konce roku 2012. Práce prezentuje způsob vyhledávání informací ve veřejných a soukromých registrech o smluvních partnerech se sídlem v České republice, které jsou on-line a zdarma dostupné na webových stránkách především veřejných institucí.

Na základě zjištěných skutečností navrhuje postup jak ohodnotit finanční zdraví smluvního partnera stavební společnosti tj. zákazníka a dodavatele ještě před uzavřením kontraktu.

Klíčová slova

Insolvence, management, riziko, strategie.

Annotation

The thesis deals with risk management and interpretation of the concept of risk. The work generally describes the principles and techniques of risk assessment (determination the context, risk assessment, risk identification, risk analysis, risk evaluation, risk attention, communication and consultation, monitoring and review) with reference to the standard ČSN ISO 31000. Analyze the insolvency proceeding in the Czech Republic in 2012. The work presents a way to search for information in the public and private registers of the contracting partners, based in the Czech Republic, which are on-line and free of charge, available on the website, in particular, of the public institutions. On the basis of the recognized facts suggests the procedure how to evaluate the financial health of the construction companies contracted partner, i.e. the customer and the supplier before conclusion of the contract.

Key Words

Insolvency, management, risk, strategy.

Obsah

PROHLÁŠENÍ.....	5
ANOTACE.....	6
ANNOTATION	7
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	9
SEZNAM TABULEK	10
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ.....	11
ÚVOD	12
1 RIZIKO	15
1.1 PROCES ŘÍZENÍ RIZIK	18
1.1.1 Identifikace	18
1.1.2 Ocenění a kvantifikace rizika.....	23
1.1.3 Kontrola a financování rizik.....	24
1.2 ŘÍZENÍ RIZIKA DLE ČSN ISO 31000 A ČSN ISO 31010	27
1.3 ANALÝZA SPOLEHLIVOSTI LIDSKÉHO ČINITELE	44
1.4 DOSTUPNÉ NÁSTROJE PRO PŘENOS RIZIKA	47
1.5 ŘÍZENÍ KREDITNÍHO RIZIKA	51
1.6 PREVENCE NEPLNĚNÍ PARTNERA.....	52
2 ANALÝZA INSOLVENČNÍ ŘÍZENÍ V ČR V LETECH 2008 AŽ 2012	59
3 DEFINICE PRAVIDEL FINANČNĚ ZDRAVÉHO PARTNERA	78
3.1 FINANČNÍ ZDRAVÍ ZÁKAZNÍKA	79
3.2 FINANČNÍ ZDRAVÍ DODAVATELE.....	85
ZÁVĚR.....	88
SEZNAM ZDROJŮ	90
MONOGRAFIE	90
LEGISLATIVA.....	91
INTERNETOVÉ ODKAZY	91
SEZNAM PŘÍLOH	93

Seznam obrázků

Obrázek 1: Averse k riziku.....	20
Obrázek 2: Reverze k riziku	21
Obrázek 3: Indiference k riziku	22
Obrázek 4: Zadržování rizika	26
Obrázek 5: Proces managementu rizik	28
Obrázek 6: Faktory ovlivňující jednotlivce	45
Obrázek 7: Příčiny selhání jednotlivců.....	46
Obrázek 8: Úrokový swap	51
Obrázek 9: Ukázka výstupu s benchmarkingového modelu	58
Obrázek 10: Vývoj spotřebitelských insolvenčních návrhů	61
Obrázek 11: Pohlaví fyzických osob z insolvenčních návrhů.....	62
Obrázek 12: Rozdělení dle roku narození	63
Obrázek 13: Histogram dle roků narození.....	64
Obrázek 14: Sezónnost spotřebitelských insolvencí	64
Obrázek 15: Vývoj konkurzů od účinnosti insolvenčního zákona	65
Obrázek 16: Počet prohlášených konkurzů v letech.....	67
Obrázek 17: Insolvence dle regionů 2012	71
Obrázek 18: Počet insolvencí na 1000 reg. firem roce 2012.....	72
Obrázek 19: Odhad počtů insolvencí spotřebitelů v roce 2013 spolehlivost 95,0%	76
Obrázek 20: Odhad počtů insolvencí spotřebitelů v roce 2013 spolehlivost 99,0%	77
Obrázek 21: Porovnání stavební a průmyslové výroby.....	78
Obrázek 22: Klasifikace rizika	82

Seznam tabulek

Tabulka 1: Nástroje a techniky dle ČSN ISO 31010.....	30
Tabulka 2: Počet insolvenčních návrhů v ČR od účinnosti zákona	59
Tabulka 3: Celková tabulka návrhů dle subjektů	60
Tabulka 4: Počet insolvencí fyzických osob nepodnikatelů.....	60
Tabulka 5: Vývoj oddlužení spotřebitelských insolvencí	61
Tabulka 6: Konkurzy podnikatelů 2008 až 2012	65
Tabulka 7: Počet prohlášených konkurzů.....	66
Tabulka 8: Vývoj insolvencí dle odvětví v letech 2009 a 2010	67
Tabulka 9: Největší prohlášené konkurzy v roce 2010	69
Tabulka 10: Největší prohlášené konkurzy v roce 2012	70
Tabulka 11: Analýza insolvenčních návrhů v Libereckém kraji.....	72
Tabulka 12: Odhad počtů insolvencí spotřebitelů v roce 2013	76
Tabulka 13: Pravděpodobnost rizika	83
Tabulka 14: Vyhodnocení rizika	85
Tabulka 15: Pravděpodobnost nedodržení termínu	86

Seznam použitých zkratk a symbolů

A	Použitelné
CBA	Analýza nákladů a přínosů
DPH	Daň z přidané hodnoty
ETA	Analýza stromu událost
EU	Evropská unie
FMEA	Analýza způsobů a důsledků poruch
FN	Frekvence – následek
FO	Fyzická osoba
FTA	Analýza stromu poruchových stavů
FX	Cizoměnový trh
HACCP	Analýza nebezpečí a kritické kontrolní body
HAZOP	Studie nebezpečí a provozuschopnosti
HRA	Analýza lidského činitele
INFA	Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů
IR	Insolvenční rejstřík
IS	Informační systémy
LOPA	Analýza ochranných vrstev
MCDA	Analýza multikriteriálního rozhodování
MCDA	Analýza multikriteriálního rozhodování
MV ČR	Ministerstvo vnitra České republiky
MSE	Střední čtvercová chyba
NA	Velmi dobře použitelné
NASA	Národní úřad pro letectví a kosmonautiku
OR	Obchodní rejstřík
PO	Právnícká osoba
RCA	Analýza kořenových příčin
SA	Velmi dobře použitelné
SWIFT	Struktura „Co se stane, když?“
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna
ZPMV	Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra

Úvod

Hlavním cílem diplomové práce bude analýza insolvenčního řízení v České republice, jejichž důsledkem jsou významné ztráty podnikatelských subjektů v extrémním případě i řetězení insolvencí. Hlavní cíl práce bude naplněn pomocí následujících metod vědecké práce, mezi které bude patřit zejména: rešerše odborné literatury, indukce, komparativní analýza, syntéza dílčích poznatků, analýza časové řady s predikcí. Ze syntézy dílčích poznatků vycházející z této analýzy, bude dalším významným souvisejícím cílem stanovení obecných pravidel pro definování finančně zdravého smluvního partnera, na příkladu stavební společnosti. Právě neexistence obecně platné definice zdravého smluvního partnera byla inspirací pro napsání této práce.

Hlavní cíl této práce bude naplněn pomocí syntézy dílčích poznatků a komparativní analýzy níže uvedených čtyř dílčích cílů:

- sestavení obecné klasifikace rizik ovlivňujících zejména malé a střední podniky, dále uvedení jejich základních definic,
- definování základních kroků risk managementu a popis obecných důvodů pro vznik ISO 31000,
- analýza spolehlivosti lidského činitele a analýza dostupných nástrojů pro přenos rizik,
- klasifikace základních zdrojů získávání informací o finančním zdraví smluvního partnera.

Pomocí výše uvedených dílčích cílů budou definována pravidla pro určení finančně zdravého smluvního partnera. Pro udržení finančního zdraví vlastního podniku je identifikace a posléze nalezení finančně zdravého smluvního partnera zárukou dlouhodobé stability.

Aktuálnost tématu řízení rizik uvádí např. (Štefánek a Bočková, 2011) následujícím způsobem:

„Problematika Řízení rizik je dnes velmi aktuální. Není to jen v důsledku skutečnosti, že tržní ekonomika je založena na riziku. Jsou i další důvody, proč se dnes často hovoří o riziku. Současný globální trh představuje pro každou firmu mnohá nebezpečí, která musí pracovníci firmy identifikovat, ať pocházejí z kterékoliv oblasti (technické, ekonomické, finanční či personální), a připravit pro významná nebezpečí příslušná

opatření k jejich snížení. Současné turbulentní prostředí plné změn, které důsledkem zejména rychlého vědecko-technického rozvoje a důsledkem řešení mnoha problémů naší společnosti a v neposlední řadě změn v přírodě, představuje zdroj mnoha potenciálních nebezpečí pro ekonomiku každé firmy. V poslední době vyšla řada legislativních opatření, která požadují analýzu rizik na profesionální úrovni (např. nový zákoník práce – rizika v bezpečnosti práce, nové nařízení o průkazu bezpečnosti strojů, riziko úniku údajů, které podléhají zákonu na ochranu osobních dat, apod.) nebo v jiných souvislostech (např. rizika IS – odcizení dat o vývoji nového výrobku apod.). Pro řadu našich firem, zejména nedávno vzniklých firem, je tato problematika nová. Navíc chybí potřebné české publikace o rizikovém inženýrství a o aplikaci rizikového inženýrství ve vybraných oblastech, které by odrážely současné pokroky a nároky v této oblasti.“

V současné době se ve světě problematice řízení rizik v organizacích věnují následující autoři Hosseinzadehdastak a Underdown (2012, s. 1). „*Uncertain events and conditions known as risks, cannot be totally eliminated; however, they can be controlled by applying risk management methods. The question is which risk management model is better. To answer to the mentioned question, we studied different risk management methods and found out that risk management methods differ in various fields. Additionally, we analyzed the methods based on certain features derived from common risk management methods in different fields. Finally, we found out there are features which have not considered by any methods. In other words, the unconsidered features present weakness of risk management methods and can be taken into account to develop risk management method in future.*“. V překladu: „Nejisté události a podmínky známé jako rizika, není možné zcela eliminovat, ale mohou být regulovány použitím metod řízení rizik. Je otázkou, který model řízení rizik je lepší. Pro odpovědět na uvedenou otázku jsme zkoumali různé metody řízení rizik a zjistili, že metody řízení rizika se liší v různých oborech. Vedle toho jsme analyzovali metody založené na určitých vlastnostech odvozených od běžných metod řízení rizik v různých oblastech. Nakonec jsme zjistili, že existují rysy, o kterých neuvažuje žádná metoda. Jinými slovy, tyto nezvažované vlastnosti představují slabinu metod řízení rizik a je třeba je vzít v úvahu pro vývoj metod řízení rizik v budoucnu.“

K českým autorům zabývajícím se problematikou řízení rizik v organizacích v současné době patří zejména Smejkal a Rais (2003) nebo Tichý (2006).

Druhá největší finanční krize, která byla započata v roce 2007, byla důvodem k zamyšlení nad významem kvalitní aplikace risk managementu do podnikového prostředí. Hovořit o řízení rizik jako o samostatné disciplíně ve společnostech není v našich zeměpisných podmínkách obvyklé. Ovšem prostředí, které dnešní moderní doba plná informací, globální svět, ale i měnící se počasí, ohrožuje stále více hospodářské výsledky, ale i možnost samotného přežití společností. Na příkladu Britského koncernu BP, můžeme demonstrovat, jak lehce může být ohrožen globální podnik jedinou havárií na jedné ropné plošině. Výsledky za 2. Q. 2010 přinesly BP ztrátu ve výši 17,2 miliardy dolarů. Tato společnost jistě svá rizika řídila, ale přesto nedokázala takto vysoké ztrátě zabránit. Mnoho společností v České republice řeší druhotnou platební neschopnost. Některé společnosti jsou z tohoto důvodu na pokraji bankrotu, jiné již zkrachovaly přesto, že odváděly kvalitní práci, v daném termínu a za rozumnou cenu. Kde se stala chyba? Věnovaly se v okamžiku uzavírání zakázky dostatečně riziku, že nedostanou zapláceno? Uvědomují si majitelé společností, že existují i jiné hrozby než povodeň?

1 Riziko

„Rizik je historický výraz, pocházející údajně ze 17. století, kde se objevil v souvislosti s lodní plavbou. Výraz „risico“ pochází z italštiny a označoval úskali, kterému se museli vyhnout. Následně se tím vyjadřovalo „vystavení nepříznivým okolnostem.“ V starších encyklopediích najdeme pot tímto heslem vysvětlení, že se jedná o odvahu či nebezpečí, případně, že „riskovat“ znamená odvážit se něčeho. Teprve později se objevuje i význam ve smyslu možné ztráty. Dnes již víme, že nebezpečí představuje něco poněkud jiného a v teorii rizika souvisí s hrozbou. Podle dnešních výkladů se rizikem obecně rozumí nebezpečí vzniku škody, poškození, ztráty či zničení, případně nezdaru při podnikání.“ (Smejkal a Rais, 2003, s. 66)

Některé zdroje slova jsou v arabském slově risq, nebo latinském riscum. Arabské slovo označuje dar Boha, ze kterého můžeš mít nahodile a příznivě zisk. Dnes bychom spíše použili výraz příležitost. Naopak latinské slovo vyjadřuje riziko, tak jak ho chápeme dnes neboli nepříznivě např. korálový útes pro námořníka. (Merna, Al-Thani, 2007, s. 7)

Riziko je možnost vzniku události s výsledkem odchylným od původně zamýšleného cíle s určitou objektivní statistickou či matematickou pravděpodobností. Riziko je chápáno jako měřitelná nejista (měřená počtem pravděpodobností), na rozdíl od neměřitelné právě nejistoty. (Ducháčková, 2000, s. 5)

Rozdělení rizik

Finanční rizika jsou rizika, která přímo ohrožují potenciální zisky subjektu a tato rizika nevyhnutelně provází veškeré možné aktivity.

Dělení finančních rizik uvádí např. Jílek (2000, s. 16–100) takto:

- **Úvěrové riziko**

Riziko ztráty, v případě, že protistrana selže a pohledávky subjektu nebudou dlužníky plně uspokojeny. V případě, že věřitelem jsou běžné podniky, jedná se obvykle o pohledávky z obchodního styku, v případě bank pohledávky vzniklé z úvěrových aktivit.

Úvěrové rizika se dělí na kategorie:

- **Přímé úvěrové riziko** – riziko selhání partnera, s položek tradičně uváděných v rozvaze tj. úvěrů, půjček, dluhopisů, směnek apod.
- **Riziko úvěrových ekvivalentů** – riziko z podrozvahových položek tj. úvěrových příslibů, poskytnutých záruk, dokumentárních akreditivů, derivátů apod.
- **Vypořádací riziko** – riziko ztráty ze selhání transakcí v procesu vypořádání (dodávky), kdy jedna strana svou část kontraktu dodá, ale hodnota od partnera není k dispozici.
- **Riziko úvěrové angažovanosti** – riziko ztráty angažovanosti vůči určitému partnerovi.

▪ **Tržní riziko**

Riziko ztráty v případě negativních změn tržní cen.

Tržní rizika se dělí na kategorie:

- **Úrokové riziko** – riziko ztráty způsobené změnou úrokové sazby, tvaru výnosové křivky, změny volatility úrokových měr, atd.
- **Akciové riziko** – riziko ztráty způsobené změnou cen akcií, volatility akcií, změnu dividend, změnu indexu, atd.
- **Komoditní riziko** – riziko ztráty způsobené změnou cen komodit, vztahu mezi cenou spotových a forwardových cen komodit, volatility komodit, apod.
- **Měnové riziko** – riziko ztráty ze změny spotového kurzu nebo volatility měnového kurzu
- **Korelační riziko** – riziko ztráty ze změny historické korelace mezi rizikovými kategoriemi, nástroji, produkty, měnami a trhy.
- **Riziko úvěrových rozpětí** – riziko ztráty ze změn rozpětí u cenných papírů různého úvěrového hodnocení (např. podnikových a státních dluhopisů).

▪ **Likvidní riziko**

Jedná se o rizika související s nedostatkem finančních prostředků.

Likvidní rizika se dělí na kategorie:

- **Riziko financování** – riziko ztráty způsobené momentální platební neschopností
- **Riziko tržní likvidity** – riziko ztráty způsobené malou likviditou na trhu finančních nástrojů, která brání rychlé likvidaci pozic, čímž je omezen přístup peněžním prostředkům.

▪ **Operační riziko**

Jedná se o obtížně kvantifikovatelná rizika v důsledku chyb v provozních záležitostech.

Operační rizika se dělí na kategorie:

- **Transakční rizika** – riziko ztráty z provádění operací v důsledku chyb prováděných operací, chyb ze složitosti produktu, vypořádání a zúčtování obchodu, nezáměrného poskytnutí či přijetí komodit, neadekvátní právní dokumentace
- **Riziko operačního řízení** – rizika ztrát s aktivit jednotlivých oddělení podniku např. neidentifikované obchody nad limit, neautorizované nebo podvodné obchody, závislost na omezeném počtu personálu, nedostatek kontroly, praní peněz.
- **Riziko systémů** – riziko chyb v počítačových programech a systémech, nesprávné nebo opožděné podávání informací, chyby při přenosu dat, nesprávné plánování nahodilých událostí.

▪ **Obchodní riziko**

Jedná se o rizika související s nemožností nebo omezením realizovat obchodní kontrakty.

Obchodní rizika se dělí na kategorie:

- **Právní riziko** – riziko ztráty z porušení právních požadavků partnera nebo z právní neprosaditelnosti kontraktů.
- **Riziko změny úvěrového hodnocení** – riziko ztráty ze ztížení možnosti získat peněžní prostředky za přijatelné ceny.
- **Reputační riziko** – riziko ztráty z poklesu reputace na trhu.
- **Daňové riziko** – riziko ztráty ze změny daňových zákonů nebo neočekávaného zdanění.
- **Riziko měnové konvertibility** – riziko ztráty z nemožnosti konvertovat měnu na jinou v důsledku změny politické nebo ekonomické situace.
- **Riziko pohromy** – riziko ztráty z přírodních katastrof, války, krachu finančního systému apod.
- **Regulační riziko** – riziko ztráty z nemožnosti splnit regulační opatření z chyb předvídání budoucích regulačních opatření.

1.1 Proces řízení rizik

Proces řízení rizik se skládá z činností, které na sebe navazují a včetně zpětné vazby spolu vytváří určitý kruh.

1.1.1 Identifikace

První fází risk managementu je identifikace rizik, kterou rozumíme zjištění toho, která rizika mohou ovlivnit projekt, plán společnosti, zisk, atd. Pro kvalitního risk managera je v této první fázi cílem vytvoření registru rizik, který ovlivní projekt, obsahuje úplný popis rizika. Při identifikaci nebezpečí, zejména v rámci rizik neživotního pojištění, se vychází ze seznamu sestaveného dle vlastních zkušeností, odborných publikací a také z dříve provedených analýz a průzkumů.

„Při identifikaci nebezpečí hledíme zpravidla do budoucnosti, a to buď vzdálené, nebo zcela blízké, takové, která vlastně je přítomností. Někdy je ale zapotřebí zvážit

i minulost a nalézt příčiny, proč nebezpečí, jež se realizovalo v různých scénářích, podcenila, chybně odhadla anebo vůbec zanedbala. Často je důležité pochopit, proč se minulé nebezpečí nerealizovala! Je to docela dobrý postup k tomu jak se vyznat v budoucnosti.“ (Tichý, 2006, s. 127)

Vnímání nebezpečí je velmi subjektivní, v mnoha situacích si lidé riziko uvědomují, jindy méně nebo vůbec.

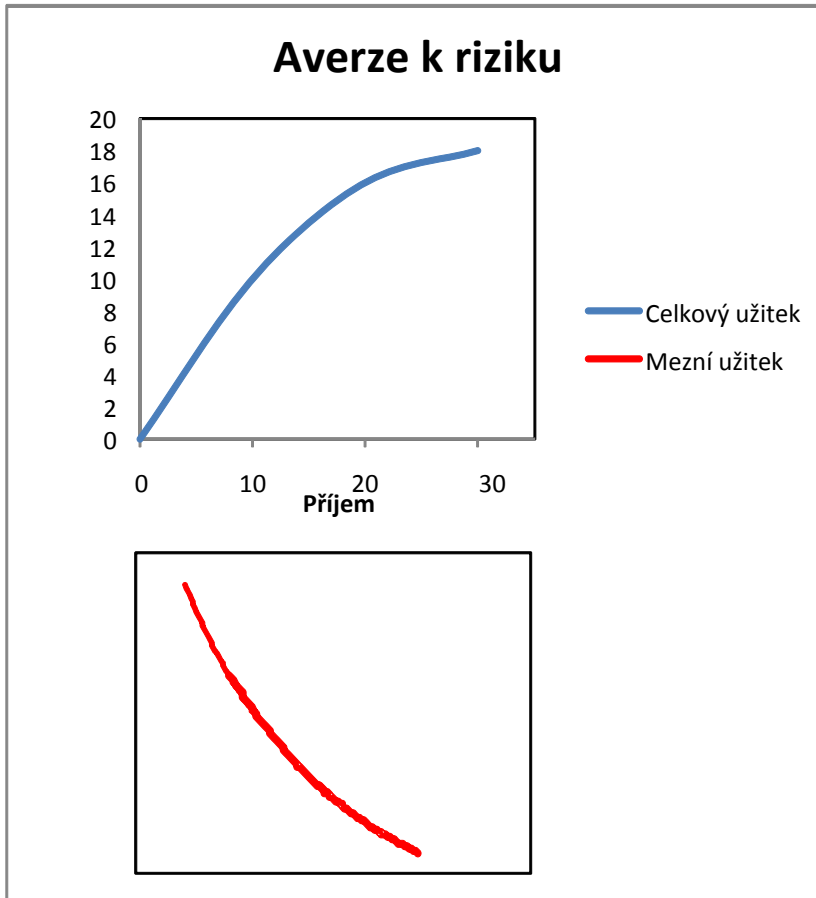
Hodnocení nebezpečí je ovlivněno především:

- zkušeností,
- věkem,
- dobrovolností a nedobrovolností vystavení se riziku,
- znalostí situace,
- znalostí scénářů nebezpečí,
- informacemi o změnách nebezpečí,
- doby trvání nebezpečí,
- dobou a vzdáleností od poslední realizace daného nebezpečí,
- bezprostředností následků,
- povahou následků,
- možným způsobem smrti,
- pohlavím,
- osobní situací,
- důvěrou a spoléháním,
- intenzitou znepokojení.

Při identifikaci nebezpečí jsou navrhovány takové nástroje, aby výše uvedené subjektivní důvody byly co nejvíce eliminovány.

V klasické teorii mikroekonomie se můžeme setkat se třemi základními přístupy k riziku a to:

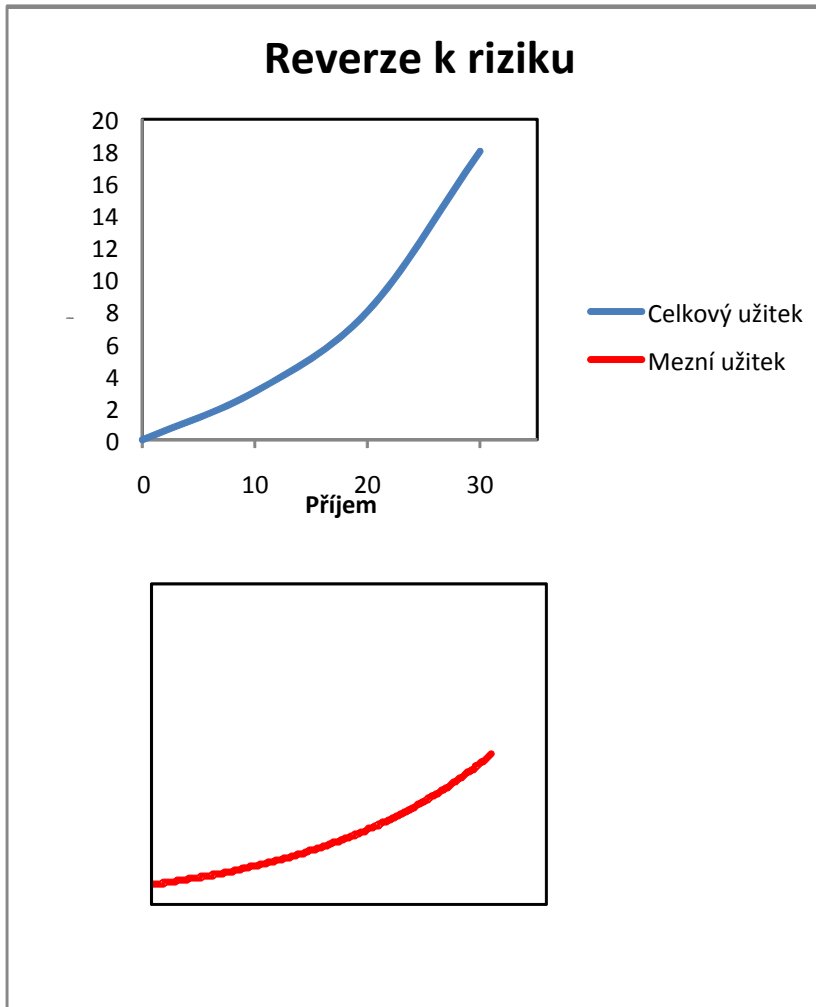
Averze k riziku – osoba zásadně odmítá nebezpečí, je ochotna vynaložit vysoké náklady na odstranění rizika. Funkce užitku je v tomto případě konkávní tzn., že s rostoucími příjmy celkový užitek avšak v klesající míře (klesající mezní užitek příjmů) viz náčrtek Obrázek 1.



Obrázek 1: Averze k riziku

Zdroj: vlastní z (Macáková et al., 2003, s. 164)

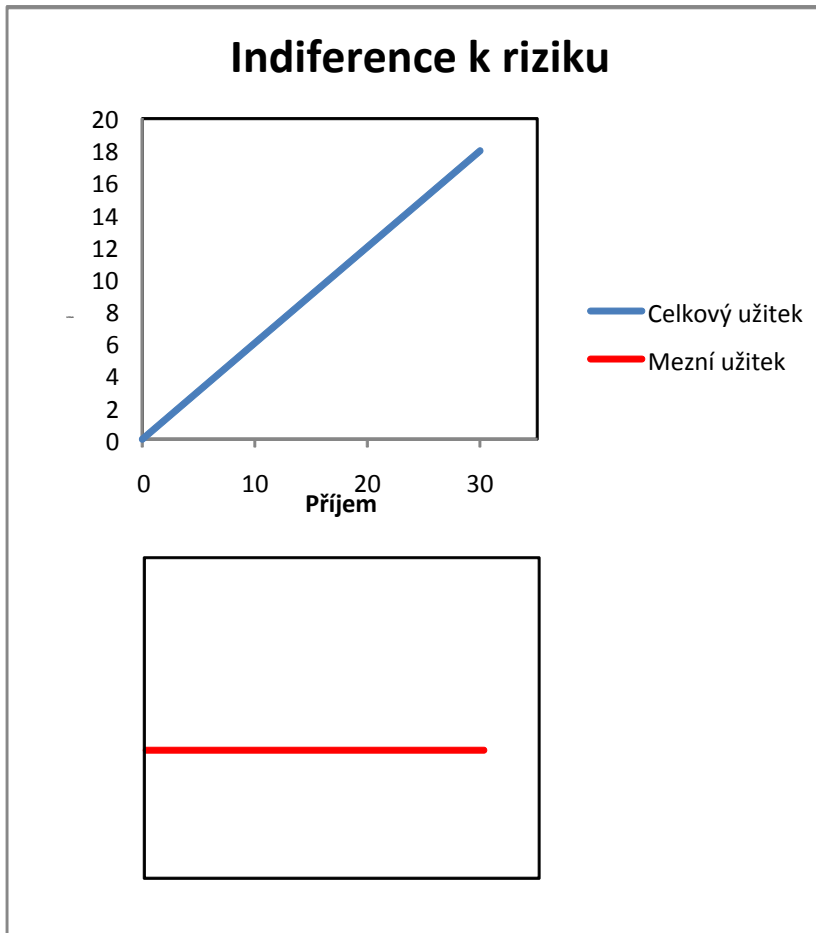
Reverze k riziku – osoba vstupuje do nebezpečí, uvažuje stylem „kdo nehraje, nevyhraje“. Funkce užitku má konvexní tvar tzn., že s rostoucími příjmy celkový užitek roste v rostoucí míře (vyjadřuje rostoucí mezní užitek příjmu) viz náčrtek Obrázek 2.



Obrázek 2: Reverze k riziku

Zdroj: vlastní z (Macáková et al., 2003, s. 164)

Indiference k riziku – osoba je k riziku neutrální, při rozhodování zda volit jistou variantu nebo riskovat váhá. Funkce užitku je lineární (přímka), tzn., že s rostoucími příjmy celkový užitek roste rovnoměrně (konstantní mezní užitek) viz Obrázek 3 (Macáková et al., 2003, s. 164–165).



Obrázek 3: Indiference k riziku

Zdroj: vlastní z (Macáková et al., 2003, s. 164)

V období války v zemích bývalé Jugoslávie, na rozdíl od ostatních zemí západní Evropy, vzrostl zájem Čechů o rekreaci na jaderském pobřeží. Projevila se tak reverze Čechů k riziku, která byla motivována řadou faktorů (Tichý, 2006, s. 131):

- vzdáleností k Jaderskému moři,
- poklesem cen ubytování a služeb v Chorvatsku,
- vysokou poptávkou po pobytech u moře po desítkách let možnosti jet do Jugoslávie pouze na tzv. příslib,
- tím jak české obyvatelstvo vnímá válečné nebezpečí, i z důvodu, že od třicetileté války na českém území nedosáhla nikdy takové krutosti jak v jiných částech Evropy.

1.1.2 Ocenění a kvantifikace rizika

Druhou fází risk managementu je ocenění a kvantifikace rizika. Jde o to zjistit, jakou váhu mají jednotlivá rizika a jaký dopad bude mít případná realizace rizika na daný subjekt. Obvykle se kalkuluje se škodou v maximální výši. (Ducháčková, 2000, s. 10)

Kvalitativní metody se používají při potřebě riziko nějak kvalifikovat, jedná se o snahu určit jeho závažnosti, v podstatě je to snaha o kvantifikaci.

Při kvalitativní metody se rizika vyjadřují v určitém rozsahu (například bodově <1 až 10>, nebo určena pravděpodobností <0 až 1> či slovně <malé, střední, velké>). Úroveň je při této metodě určována velmi často kvalifikovaným odhadem. Výhodou kvalitativní metody je jednoduchost a rychlost, ale nevýhodou větší subjektivita. Problémy obvykle přináší v oblasti zvládnání rizik posouzení přijatelnosti finančních nákladů vynaložených k eliminaci hrozby, která může být touto metodou charakterizována třeba jako velká až katastrofální. Neexistence jednoznačného číselného vyjádření kontrolu nutných nákladů komplikuje. (Tichý, 2006, s. 85)

- Při kvalitativní metodě můžeme použít Brainstorming (původ v Madison Avenu v 50. letech 20 století.). Brainstorming byl používán především lidmi z reklamní branže. Dnes je používán ve všech možných firmách. Optimální velikostí skupiny pro tento typ porady je 12 lidí, ideální délka času mezi 15 až 45 minutami, v některých případech může trvat celý den. Brainstormingová porada má následující základní pravidla (Merna a Al-Thani, 2007, s. 42–43):
 - stanovený časový limit,
 - jednoznačná formulace problému,
 - metoda zachycení myšlenek, například na flip-chart¹,
 - zanechání nápadů na nějakém viditelném místě a nechat, kde mohou dozrát,
 - princip, že žádná myšlenka je špatná myšlenka,
 - odložit posudek,
 - uvolnění účastníků od jejich zábrany a ponechat je snít a pohybovat se kolem problémů,

¹ Tabule s magnetických nebo papírovým povrchem

- povzbuzení spíše k množství než ke kvalitě (vyhodnocení může přijít později),
- vzájemně vylepšovat myšlenky sběrem skupinových nápadů a jejich rozvojem. V malém a středním podniku bude možnost využití 12 lidí na brainstormingové poradě poněkud problém, problémem při této poradě, může být také přítomnost osoby s nejvyšším oprávněním nebo osoby, která své názory vyjadřuje s velkou razancí. Tyto osoby mohou negativně ovlivnit možnost ostatních účastníků porady vyjádřit se.

Další možností je Analýza předpokladů, jedná se více méně o intuitivní záležitost. Předpoklady se identifikují při procesu plánování. Závěry, které jsou v procesu označeny za nesprávné, jsou po té ohodnoceny podle toho, jak jsou na ně citlivé výstupy. Tyto předpoklady budou základnou pro katalog rizik.

Existují ještě další zajímavé možnosti jak kvalifikovat riziko. Např. metoda delfi. Velmi zajímavý postup, kde na rozdíl od brainstormingu nejednají zúčastněné osoby vzájemně, ale pouze s prostředníkem, který po té účastníkům sděluje shrnutí závěrů a opakovaně vyzývá účastníky k přehodnocení názorů od okamžiku určitého konsenzu. Tento způsob připomíná konkláve při volbě Papeže, ale v běžné praxi je mimo velké společnosti těžko realizovatelný.

1.1.3 Kontrola a financování rizik

Je systém opatření přijímaných k předcházení škod, a snížení finančních dopadů negativních nahodilých událostí, snaha o předejití rizika změnou systému práce, odpovědnosti, bezpečnějších technologií a včasné ukončení činnosti podniku při příliš velkém riziku. (Ducháčková, 2000, s. 10)

Vyvarování (eliminace) rizika – odstranění konkrétního zdroje ohrožení. Vyvarování se riziku jako takovému přináší v podnikatelském prostředí zásadní problém, neboť podnikání si s sebou jistou míru rizika nese vždy. Výsledkem přehnaného vyvarování by bylo ukončit podnikání jako takové. Jak uvádí (Brealey a Myers, 1993, s. 13) „*Finanční nanažer se nemůže vyhnout střetu s časem a nejstotou. Firmy mají často příležitost investovat do aktiv, která v krátkém období nemohou sama sebe zaplatit a která vystavují firmu a její akcionáře značnému riziku.*“

Snížení rizika (redukce) – snížení dopadu rizika, snížení pravděpodobnosti výskytu rizika.

Diversifikace rizika – jedna z nejčastějších metod, kterou firmy snižují rizika, vhodnou formou volby právní formy podnikání, rozšířením výrobního programu horizontální a vertikální. Je důležité upozornit, že diversifikace rizik je vždy zdrojem nových rizik.

Příklad rizika úrazu řidiče automobilu, pásy, air-bagy snižují dopad rizika na řidiče, naopak ABS² a ASR³, ale i školení řidiče v dopravních předpisech snižuje pravděpodobnost výskytu rizika.

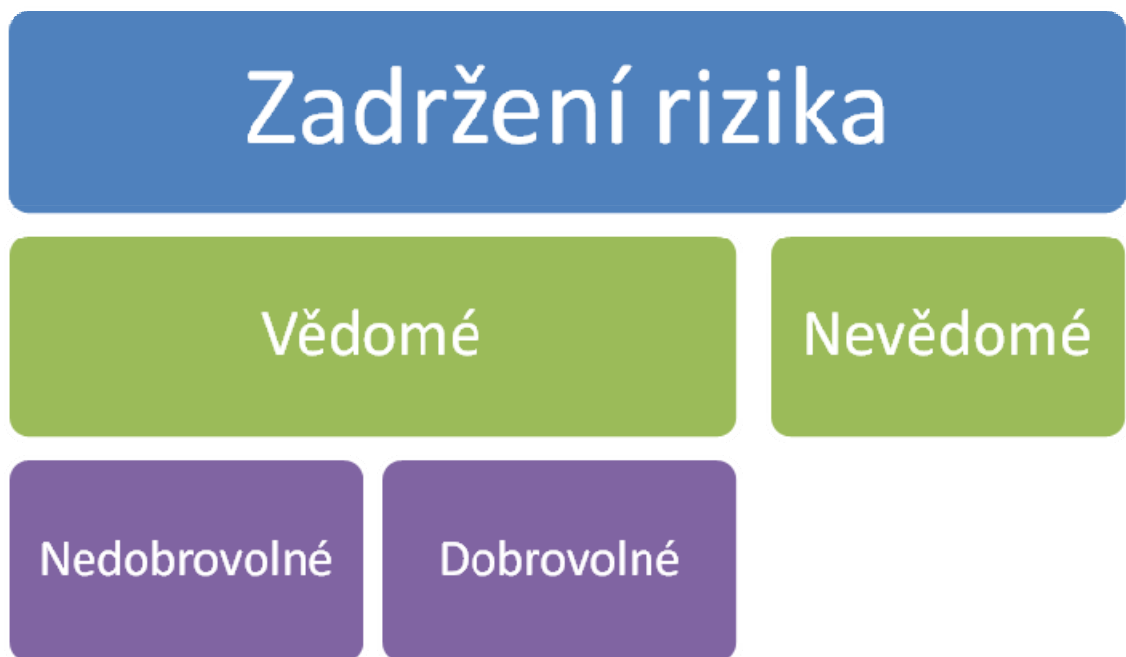
Přenos (transfer) rizika – typickým přenosem rizika je pojištění. Pojištěním rozumíme ochotu lidí vyměnit část svého příjmu za to, aby se vyhnuli riziku a jejich příjem byl stejný, bez ohledu zda určitá negativní situace nastane či nikoliv. (Hořejní et al., 2006, s. 137). Pro přenos rizika lze rovněž využít nástrojů finančního trhu (opce, swapy, futures), ale také smlouvy, které přenáší rizika např. penále při nedodržení stavební zakázky na další účastníky např. subdodavatele podílející se na konkrétní zakázce.

Jak uvádí Samuelson a Nordhaus, (1992, s. 601). *„I kdy pojištění je nepochybně užitečným prostředkem rozptylování rizik mezi obyvatelstvo, skutečností zůstává, že si nemůžeme koupit pojištění proti všem životním rizikům. Důvod neúplnosti trhů pojištění spočívá v náročných podmínkách, které musí být splněny, aby se obchodování pojištěním vyplatilo. Jaké jsou tyto podmínky? Za prvé, musí existovat velký počet událostí. Teprve pak budou společnosti schopné zajišťovat společné sdílení různých událostí a spoléhat na zákon velkých čísel. Kromě toho musí být události relativně nezávislé. Žádná pojišťovací společnost neprodá veškeré své protipožární pojistky na tutéž budovu, nebo neprodá pojištění proti zemětřesení pouze v Palo Alto. Pojišťovací společnosti se spíše snaží rozptýlit svůj rozsah pojištění na různá nezávislá rizika.“* Z těchto důvodů je nutné volit i jiné způsoby přístupu k riziku.

Zadržení (retence) rizika – nejběžnější metoda řízení rizik viz Obrázek 4.

² Protiblokovací systém brzd automobilu

³ Systém regulace prokluzu kol automobilu



Obrázek 4: Zadržení rizika

Zdroj: vlastní

Nevědomé zadržení rizika je situace, kdy si podnikatel neuvědomuje existenci rizika a pravděpodobnost rizika.

Vědomé zadržení rizika, podnikatel si riziko uvědomuje, ale buď dobrovolně případně nedobrovolně toto riziko zadržuje.

Nedobrovolně zadržuje podnikatel riziko, pokud nemá jinou možnost jak riziko snížit případně přenést na jiný subjekt např. nepojistitelné objekty v záplavových zónách.

Dobrovolně zadržuje podnikatel riziko, pokud např. odmítne pojištění vozu z důvodu výše nákladů na toto pojištění.

I přesto, že na první pohled můžeme považovat zadržení rizika za nežádoucí, jedná se o naprosto legitimní metodu, v mnoha případech také metodu nejlepší.

1.2 Řízení rizika dle ČSN ISO 31000 a ČSN ISO 31010

Ekonomická krize přinesla nutnost standardizovat management rizik.

Předseda pracovní skupiny Kevin W. Knight, která připravila normu, vysvětluje nutnost normy: (International Organization for Standardization, 2011) *“Všechny organizace, jedno jestli velké nebo malé, se setkávají s vnitřními a vnějšími faktory, které způsobují nejistotu, jestli budou schopni dosáhnout svých cílů. Výsledkem této nejistoty je "riziko" a to patří ke všem aktiv. Fakticky, pokračuje, to může být zdůvodňováno, že globální finanční krize je důsledkem chyb vedení efektivně řídit riziko. Od ISO 31000 se očekává, že pomůže průmyslu, obchodu, veřejnému i soukromému sektoru jistě vystoupit z krize. Standardy doporučují, aby organizace vyvíjely, zaváděly a průběžně vylepšovaly systém risk managementu, jako nedílnou součást jejich řídicího systému.”*

Dne 1. 10. 2010 byla norma vydána i v českém jazyce. Dne 1. 1. 2011 byla překladem vydána také norma ISO 31010, která je normou podpůrnou a je v ní poskytnut návod k volbě a aplikaci systematických technik pro posuzování rizik.

U posuzování rizik je snaha odpovědět na následující zásadní otázky jak uvádí (ČSN ISO 31010, 2011, s. 9):

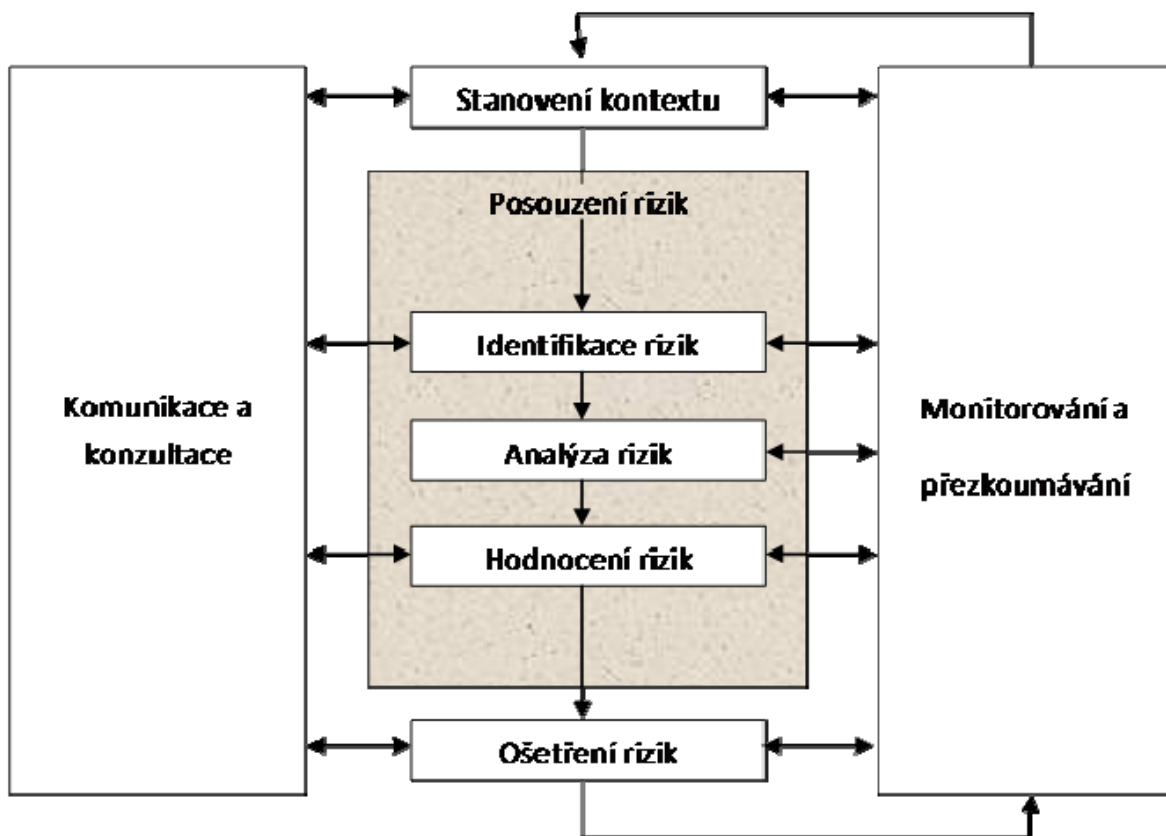
„co se může stát a proč (pomocí identifikace rizik)?

jaké jsou následky

existují nějaké faktory, které zmírní následky rizika nebo sníží pravděpodobnost rizika?

je úroveň rizika únosná nebo přijatelná a vyžaduje další ošetření?

Norma ISO 31000 definuje riziko jako účinek nejistoty na dosažení cílů a management rizik jako koordinovanou činnost pro vedení a řízení organizace s ohledem na riziko. (ČSN ISO 31000, 2010) Proces managementu rizik zachycuje Obrázek 5.



Obrázek 5: Proces managementu rizik

Zdroj: (ČSN ISO 31000, 2010, s. 26)

Komunikace a konzultace – pro úspěšné posouzení rizika je nutná komunikace a konzultace efektivně vedená s vnějšími i vnitřními zainteresovanými stranami během všech stadií řízení rizik. K řešení přispívá vypracování komunikačního plánu, který zohledňuje zájmy zainteresovaných stran, různá hlediska a zajišťuje přiměřenou identifikaci rizika a tak schválení a podporu plánu ošetření rizik.

Stanovení kontextu – společnosti vymezují se základní parametry pro řízení rizika, nastavují platnost a kritéria pro zbytek procesu. Vyjadřují se cíle, které mají být zohledněny při managementu rizik.

Vnější kontext – vnější prostředí (kulturní, právní, finanční, politické, ekonomické, konkurenční), ve kterém společnost usiluje o dosažení cílů jak na úrovních lokálních, regionální či mezinárodním.

Vnitřní kontext – soulad s kulturou organizace, procesy, strukturou a strategií, toky informací, procesy rozhodování, vnímání hodnot, struktur a norem přijatých organizací

Posouzení rizik – celkový proces zahrnující identifikace, analýzu a hodnocení rizika. Pomáhá odpovědným pracovníkům a stranám lépe chápat rizika, která ovlivňují dosažení cílů, ale i přiměřenost a efektivnost jednotlivých prvků.

Identifikace rizik – proces nalezení, rozpoznávání a zaznamenávání rizik.

Zjišťuje:

- co by se mohlo stát,
- Jaké mohou nastat situace ovlivňující dosažení cílů systému nebo organizace.

Zahrnuje:

- zjištění příčin a zdrojů rizika,
- události,
- situace,
- okolnosti.

Analýza rizika – se rozumí rozvoj porozumění rizikům, vstup pro hodnocení rizik, rozhodování která rizika ošetřit a volbu nejvhodnějších metod k ošetření. Určení potencionálních následků, pravděpodobností pro identifikovaná rizika. Analýza používá metody kvalitativní, semikvalitativní nebo kvantitativní. I při plné kvantifikaci, je třeba uznat, že vypočtené úrovně rizika jsou pouze odhady. Úrovním rizika nelze přisuzovat přesnost a preciznost, která je neslučitelná s přesností použitých dat a metod.

Hodnocení rizik – zahrnuje srovnávání určených úrovní rizika kritérii stanovenými v kontextu za účelem určení úrovně a typu rizika. Pro hodnocení se používají informace získané během analýzy rizika.

Aspekty rozhodnutí:

- potřeba ošetřit riziko,
- priorita,
- podniknutí nějaké činnosti,
- kterou z řady cest se řídit.

Obvyklé je rozdělení na tři skupiny (ČSN ISO 31010, 2011, s. 12–17):

- horní skupina – nepřijatelná úroveň rizika, bez ohledu na možný přínos, ošetření rizika za každou cenu,
- střední skupina – šedá oblast, zvažování nákladů a výnosů vzhledem k potenciálním následkům,
- dolní skupina – zanedbatelné riziko, žádná opatření k ošetření rizika.

Vhodnost jednotlivých nástrojů pro posuzování rizik ukazuje Tabulka 1.

- velmi dobře použitelné (SA – Strongly applicable),
- nepoužitelné (NA – Not applicable),
- použitelné (A – Applicable).

Tabulka 1: Nástroje a techniky dle ČSN ISO 31010

Nástroje a techniky	Proces posuzování rizik				
	Identifikace rizik	Analýza rizik			Hodnocení rizik
		Následek	Pravdě- podobnost	Úroveň rizika	
Brainstorming	SA	NA	NA	NA	NA
Strukturované nebo semistrukturované rozhovory	SA	NA	NA	NA	NA
Delphi	SA	NA	NA	NA	NA
Kontrolní seznamy	SA	NA	NA	NA	NA
Předběžná analýza nebezpečí	SA	NA	NA	NA	NA
Studie nebezpečí a provozuschopnosti (HAZOP)	SA	SA	A	A	A
Analýza nebezpečí a kritické kontrolní body (HACCP)	SA	SA	NA	NA	SA
Posuzování environmentálních rizik	SA	SA	SA	SA	SA
Struktura „Co se stane, když?“ (SWIFT)	SA	SA	SA	SA	SA
Analýza scénáře	SA	SA	A	A	A
Analýza dopadů na podnikání	A	SA	A	A	A
Analýza kořenových příčin	NA	SA	SA	SA	SA
Analýza způsobů a důsledků poruch	SA	SA	SA	SA	SA
Analýza stromu poruchových stavů	A	NA	SA	A	A
Analýza stromu událostí	A	SA	A	A	NA
Analýza vztahu příčina – následek	A	SA	SA	A	A
Analýza příčin a důsledků	SA	SA	NA	NA	NA
Analýza ochranných vrstev (LOPA)	A	SA	A	A	NA

	Proces posuzování rizik				
		Analýza rizik			
Analýza rozhodovacího stromu	NA	SA	SA	A	A
Analýza bezporuchové činnosti člověka	SA	SA	SA	SA	A
Analýza typu motýlek	NA	A	SA	SA	A
Údržba zaměřená na bezporuchovost	SA	SA	SA	SA	SA
Analýza parazitních jevů	A	NA	NA	NA	NA
Markovova analýza	A	SA	NA	NA	NA
Simulace Monte Carlo	NA	NA	NA	NA	SA
Bayesovská statistika a Bayesovy sítě	NA	SA	NA	NA	SA
Křivky FN	A	SA	SA	A	SA
Indexy rizika	A	SA	SA	A	SA
Matice následků a pravděpodobností	SA	SA	SA	SA	A
Analýza nákladů a přínosů	A	SA	A	A	A
Analýza multikriteriálního rozhodování (MCDA)	A	SA	A	SA	A

Zdroj: (ČSN ISO 31010, 2011, s. 22)

Brainstorming – podrobně popsán v podkapitole 1.1.2 Ocenění a kvantifikace rizika.

Strukturované nebo semistrukturované rozhovory – kladení předem připravených otázek případně u semistrukturovaného rozhovoru částečně otevřených otázek, směřující na tázaného aby identifikoval rizika z různých úhlů pohledu. Lze je použít tam, kde není možné použít brainstorming např. pro to, že není možné seskupit zainteresované osoby. Díky rozhovoru je možné především identifikovat rizika a posoudit efektivitu jednotlivých existujících prvků řízení rizika. Jejich využití je možné v kterékoliv fázi projektu nebo procesu. Zainteresovávají jednotlivé strany do posuzování rizik. Vstupem jsou cíle rozhovorů, seznam respondentů a soubor otázek. Při procesu je třeba nejdříve respondenty vést, po té je nutné pokládat otevřené otázky, které upřesňují detaily, a v této fázi již dotazovaný vedení není. Odpovědi je třeba analyzovat, s jistou mírou flexibility. Výstupem jsou především otázky, u kterých není u zainteresovaných stran shoda. Silnou stránkou je poskytnutí prostoru dotazovaným pro promyšlení sporné záležitosti, osobní komunikace a možné zahrnutí většího počtu zainteresovaných stran než u brainstormingu. Omezením je časová náročnost, předpojatost dotazovaných bez možnosti eliminace a riziko omezení představivosti.

Technika Delphi – postup jak získat konsenzus v názorech skupiny odborníků na rozdíl od brainstormingu je vyjadřování názorů anonymně a bez účasti ostatních odborníků,

ale ostatní mají přístup k názoru kolektivu. Tato technika lze rovněž použít v kterékoliv etapě životního cyklu zkoumaného systému. Vstupem jsou soubory variant, pro které hledáme konsenzus. Při procesu se využívá semistrukturované dotazníky, vytvoří se skupina, která proces vede a monitoruje. Vybere se skupina odborníků a nechá se vypracovat první kola dotazníků. Dotazník je testován a zaslán každému účastníku jednotlivě. Po analýze informací z prvního kola, jsou skombinované výsledky opakovaně zasílány účastníkům opakovaně dokud nedojde ke shodě. Výstupem je konsenzus případně sblížení tímto směrem. Silnou stránkou je využití anonymity, a pro to také možnost vyjádřit i nepopulární názory, všem názorům je dáвана stejná váha, a tím jsou potlačeny výrazně dominantní osobnosti. Výsledky vlastní ten kdo techniku Delphi aplikuje. Nevýhodou je zdlouhavost, náročnost a také skutečnost, že všichni účastníci musí mít schopnost vyjadřovat své názory písemně.

Kontrolní seznamy – jsou seznamy rizik, poruch v řízení a nebezpečí, která jsou vytvářeny na základě minulých zkušeností s posuzováním rizik a dopadů minulých poruch. Tyto seznamy lze použít jak pro identifikaci, tak pro posouzení efektivnosti jednotlivých prvků řízení rizika. Můžou být součástí jiných technik, ale nejčastěji se používají při kontrole techniky umožňující podněcování fantazie. Vstupem je informace o předchozím problému, odbornost posuzování, které umožní sestavení validovaného kontrolního seznamu. Při procesu se stanoví rozsah činností a vybere seznam, který pokryje dostatečně tento rozsah. Kontrolní seznam je třeba důkladně vybírat, neboť např. seznam prvků pro standardní rizika není možné použít pro identifikaci nových rizik nebo nebezpečí. Kontrolní seznam je procházen týmem, který tento seznam používá a zjišťuje přítomnost všech položek v uvedeném seznamu. Výstupem jsou dle etapy procesu managementu rizik např. seznamy prvků řízení rizik, které jsou nevhodné, nebo i konkrétní seznamy rizik. Silnou stránkou je, že kontrolní seznamy mohou používat i neoborníci, seznamy slučují široký rozsah do snadno použitelného systému, zajišťují neopomenutí obecných problémů. K nevýhodám patří potlačování představitosti, podporují přístup „zaškrtněte příslušné políčko“, svádějí k opomenutí problémů, které nejsou na první pohled viditelné.

Předběžná analýza nebezpečí – jedná se o jednoduchou, induktivní analytickou metodu, která pomáhá s identifikací nebezpečí a událostí způsobující škodu na daných činnostech, systému nebo vybavení. Prováděna je obvykle v úplném začátku vývoje

projektu, při znalosti minima informací a podrobností, ale postupně se stává výchozím bodem k rozvoji specifikace návrhu systému. Lze rovněž využít u stávajících systémů k stanovení priority známých nebezpečí, anebo v situacích, kde s objektivních důvodů není možné použít techniku rozsáhlejší. Vstupem jsou informace s posuzovaného systému včetně podrobností členěných dle dostupnosti a spolehlivosti. Při procesu jsou rizika posuzována dle charakteristik, použité materiály, technika, provozní prostředí, uspořádání a rozhraní se současnými systémy. Při předběžné analýze může být provedena analýza kvalitativní následků nechtěných událostí s pravděpodobností jejich vzniku s cílem identifikovat tato rizika. Předběžná analýza musí být aktualizována v průběhu jednotlivých, aby mohla identifikovat nově přichozí nebezpečí případně provést jejich nápravu. Výsledky jsou prezentovány např. jako tabulky a stromy. Výstupem jsou seznamy nebezpečí a rizik včetně doporučení a specifikace prvků pro podrobnější posuzování. Silnou stránkou je možnosti použití v raném stádiu životního cyklu systému při znalosti omezených informací. Slabou stránkou je její předběžnost a nemožnost vyčerpávat všechny podrobné informace.

Studie nebezpečí a provozuschopnosti (HAZOP) – zkratka znamená nebezpečí (HAZard) a provozuschopnosti (OPerability). Jedná se o strukturované a systematické analýzy připravovaného nebo aktuálního produktu, procesu, případně postupu nebo systému. Technika se snaží identifikovat rizika pro osoby, zařízení, organizační cíle nebo prostředí. Studijní tým stanoví postup ošetření rizika. Při procesu se užívají vodící slova, za jakých okolností nebude splněn záměr nebo provozní podmínky při každém jednotlivém kroku, procesu, postupu, návrhu nebo systému. Proces je prováděn multidisciplinárním týmem v průběhu řady zasedání. Obdobně jako technika FMEA, při níž se identifikují poruchy procesu. Od této techniky se odlišuje tím, že přihlíží k nechtěným výsledkům, a zjištěné odchylky analyzuje zpět k pravděpodobným důvodům a způsobům poruchy. Technika byla dříve aplikována na chemických procesech, ale postupem času rozšířena na dalších systémech u složitých operací jako elektronické případně mechanické systémy, ale také analýzu právních smluv a organizačních změn. Proces analyzuje veškeré odchylky od původního návrhu, které byly způsoby jeho nedostatky. Technika je často používána ke zkoumání návrh softwaru. Vstupem je detailní specifikace záměru logická schémata, výkresy, půdorysy, postupy apod. Obvyklým postupem při této technice patří jmenování zodpovědných osob s příslušným oprávněním, vymezení rozsahu a cílů studie, sestava klíčových

a vodících slov, návrh studijního týmu nezávislého na návrhu nebo zkoumání systému. Výstupem jsou detailní zápisy ze zasedání a posouzení rizik pro každou možnou odchylku. K Silným stránkám patří důkladné a systematické prozkoumání systému aplikovatelné na široké spektrum procesů. Nevýhodou je časová náročnost a náklady.

Analýza nebezpečí a kritické kontrolní body (HACCP) – struktura s prvky vloženými na patřičná místa pro identifikaci nebezpečí ve všech klíčových částech procesu s cílem eliminace rizika a zajištění požadované kvality, bezpečnosti a spolehlivosti produktu. Technika se snaží eliminovat rizika již v běžném procesu a ne až při jeho koncové kontrole. Původně byla vytvořena pro americký vesmírný program konkrétně zajištění kvalitních potravin. Stále je používána v potravinářském průmyslu pro eliminaci chemických nebo biologických znečištění potravin. Rovněž je používána pro farmaceutický průmysl. Vstupem jsou základní vývojová schémata a informace o nebezpečích, která ovlivňují kvalitu produktu. Při procesu se po identifikaci nebezpečí připraví preventivní opatření. Stanoví se jednotlivé kritické body procesu a způsob monitorování kritických mezí. Pokud jsou kritické meze, překročeny zajistí se nápravná opatření a postupy ověřování. Výstupem jsou dokumenty s analýzou nebezpečí a plánem kontrolních bodů, s konkrétním uvedením co může být v tomto kroku řízeno nebo zhoršeno. Váha jednotlivých rizik, jejich významnost, kritické meze s uvedenými preventivními opatřeními. Silnou stránkou je zdokumentovaný důkaz využitelný při řízení kvality se zaměřením na praktičnost. K nevýhodám patří nutnost identifikovat nebezpečí a rizika jako vstupy do procesu, možné zmeškání postupných změn parametru u procesu zasahujícího až při překročení určitých mezí.

Posuzování toxicity – technika posuzování environmentální rizik a jejich dopadu na rostliny, zvířata a lidi. Management stanovuje rozhodující kroky a ošetření rizika. Metoda zkoumá zdroje těchto rizik a populaci tímto nebezpečím zasaženou. Při procesu posuzuje kterými chemikáliemi, mikroorganismy i dalšími druhy nebezpečných činidel mohou být rostliny, zvířata a lidé vystaveni. Prozkoumává cesty pro přizpůsobení širokého spektra rizika, pro oblast lidského zdraví. Vstupem jsou data o vlastnostech nebezpečí a jejich působnost na různě citlivé cílové populace. Při procesu je nejdříve formulován problém, identifikováno a analyzováno nebezpečí, analyzována expozice a stanovení charakteru rizika. Výstupem je závislost úrovně rizika v kontextu příslušného obdoby na určité cíle. Například pravděpodobnosti vzniku rakoviny

při vystavení určitému znečištění po stanovenou dobu. Silnou stránkou je poskytnutí detailního pochopení povahy problému i jednotlivých faktorů, které výši tohoto rizika ovlivňují. Slabou stránkou je potřeba znalosti obtížně zjistitelných dat, ale hlavně časová prodleva mezi vzniklým nebezpečím a jeho následky.

Struktura „Co se stane, když?“ (SWIFT) – původně jako jednoduchá alternativa ke studiím HAZOP. Systematická skupinová studie s řadou „vyzývacích“ frází a slov. Facilitátor užívá tato slova na semináři a snaží se jimi stimulovat členy skupiny k identifikaci rizik. Standardní fráze „Co se stane, když“ zjišťuje, jaké odchylky mohou nastat od běžného provozu organizace nebo systému. Na rozdíl od HAZOP nejde technika do přílišného detailu. I přesto, že studie byla původně navržena pro chemický a petrochemický průmysl, v současné době hojně užívána pro výrobní objekty, organizace nebo postupy. Zkoumá následky změn a změny nebo vznik rizik pod vlivem těchto změn. Vstupem je vymezený postup, nebo objekt a jeho vnitřní a vnější kontexty, které vymezení facilitátor v průběhu rozhovorů a na základě studie příslušné dokumentace. Objekt je obvykle rozdělen do uzlů případně klíčových prvků za účelem usnadnění procesu analýzy. Možným klíčovým vstupem jsou také zkušenosti a odbornosti členů studijního týmu složeného s pečlivě vybraných pracovníků. Při procesu jsou připraveny vhodná slova a fráze, projedná se vnitřní a vnější kontext, přednesou se a projednají, rizika, nebezpečí, stávající zkušenosti. Po té následuje diskuze usnadněná vytvořenou otázkou. Rizika jsou shrnuta, popsána včetně následků a příčin. Výstupem jsou registry rizik, obsahují zásahy a úkoly. Silnou stránkou je široká použitelnost, krátká doba přípravy a orientace na systém, slabou stránkou je potřeba velmi schopného facilitátora, a možné neodhalení složitých, podrobných nebo korelovaných příčin.

Analýza scénáře – postup vypracování popisných modelů předpokládané budoucnosti. Používá se k analýze následků včetně jejich pravděpodobnosti, vyjádřené alternativními scénáři jako „nejlepší“, „nejhorší“ a „očekávaný případ“. Analýza napomáhá při stanovení strategie i stávajícího stavu. Lze použít ve všech částech posouzení rizika. Analýza scénáře může předpovídat vývoj hrozeb a příležitostí u všech druhů rizik bez ohledu na časový rámec. Pro analýzu scénáře je klíčový tým lidí schopných chápat povahy důležitých změn, jako jsou technologické pokroky. Nutností je také schopnost analyzovat budoucnost při potlačení tendru minulých období. Podkladem jsou

informace o historických změnách. Při procesu mohou být struktury jak formální tak neformální. Ustaví se tým včetně relevantních komunikačních kanálů, kontext problém a sporné záležitosti. Prozkoumány jsou hlavní trendy a jejich časování. Je třeba zohledňovat vnější změny, rozhodnutí blízké budoucnosti, zainteresované strany a jejich potřeby, makro změny prostředí. Výstupem jsou scénáře, které nemusí být v souladu se skutečností, ale jasněji ukázaní a vnímání způsobu modifikace, dle pohybu ukazatelů. Silnou stránkou je úvaha o řadě možných budoucností a jejich upřednostnění před středními předpověďmi založenými pouze na historických datech. Tato silná stránkou se z důvodu velké nejistoty stává také stránkou slabou.

Analýza dopadů na podnikání – je analýza klíčových rizik rozvratů provozu organizace. Analýza poskytuje informace pro pochopení a identifikaci kritických klíčových procesů v podnikání, události zásadním způsobem ovlivňující dosažení cílů, schopnosti zvládnout tyto rozvraty. Použitelná je při stanovení rámce procesů pro nepřetržité zachování cílů. Dále analýza pomáhá určovat vzájemné závislosti a vztahy. Vstupem je tým vykonávající analýzu, informace o cílech organizace, podrobné informace o činnosti, vyjádření finančních a provozních následků ztrát kritických procesů. Při procesu jsou analyzovány cíle a důsledky ztrát, potvrzeny klíčové procesy a výstupy, stanoveny následky přerušení kritických procesů, dostupné zdroje, alternativní způsoby překlenutí problém, maximální přijatelné doby odstávky, cíle doby obnovy. Výstupem je seznam prioritních kritických procesů včetně vzájemných závislostí, finanční a provozní vyjádření ztrát kritických procesů, podpůrné zdroje a časové rámce výpadků. Silnou stránkou je díky pochopení kritických procesů schopnost dosahovat stanovené cíle. Slabou stránkou, nedostatky znalostí účastníků, příliš zjednodušená nebo optimistická očekávání při obnově provozu, adekvátní úroveň pochopení činností podnikání.

Analýza kořenových příčin – RCA Root cause analysis. Jedná se o analýzu závažných ztrát s cílem je předcházet. Analýza připouští neefektivnost nápravných opatření, a proto vzniká nutnost jejich zlepšování. Kromě závažných ztrát se používá i při analýze obecnějších ztrát např. vyšetřování nehod a při řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, při poruchách u technologií, řízení kvality v průmyslu. Výstupem je souhrn všech důkazů o poruše nebo ztrátě. Zohlednit lze i data z obdobných poruch. Další vstupy případně slouží jako výsledky, pro vyzkoušení různých hypotéz. Při procesu je

povolána skupina odborníků se specifickými znalostmi. Stanový se rozsah cílů, shromáždí se data a důkazy, provedou se techniky strukturované analýzy. Po provedení analýzy zpracuje doporučení. Výstupem je dokumentace včetně shromážděných důkazů a zohledněných hypotéz. Silnou stránkou je zapojení specifických pracovníků, kteří zpracují strukturovanou analýzu. Slabou stránkou může být nedostatek vhodných odborníků a riziko, že kritický důkaz při poruše případně při odstranění poruchy zanikne.

Analýza způsobů a důsledků poruch – FMEA, Failure Modes and Effects Analysis. Jedná se o analýzu selhání systémů a procesů již v průběhu jejich navrhování. Analýzu lze použít pro součásti, produkty, výrobní a montážní procesy, služby a software. Může být aplikována již během návrhu, pro zlepšení spolehlivosti, nebo až při fyzickém provozu. Pomáhá při výběru alternativ, které mají vysokou spolehlivost. Výstupem jsou informace o jednotlivých prvcích systému a cílů provedené analýzy, výkresy, digramy, podrobnosti o prostředí i další parametry ovlivňující provoz. Při procesu se stanoví rozsah a cíl studie, pro každou součást se zjistí, zda a z jakých příčin se může porouchat a jaká je škodlivost poruchy a jak poruchu detekovat. Výstupem je především seznam poruch, mechanismů vzniku a důsledky těchto poruch. Silnou stránkou je široká aplikovatelnost, jednoduchá čitelnost, slabou stránkou je identifikace jednotlivých poruch nikoliv kombinací těchto poruch a také časová a finanční náročnost.

Analýza stromu poruchových stavů – FTA, Fault tree analysis, je technika k nalezení faktorů přispívající ke konkrétním událostem nazvaných vrcholová událost. Nejdříve se deduktivně identifikují příčinné faktory, které jsou pak znázorněny logických způsobem v diagramu stromu. Používá se ke kvalitativnímu zjištění potenciálních příčiny poruch. Lze použít v etapě návrhu i provozu. Vstupem je porozumění systému včetně příčin poruch. Diagramy napomáhají této analýze. Při procesu je přesně popsána vrcholová událost a možné příčiny vedoucí k její poruše. Postupně se přechází k nižším úrovním systému až do fáze, kdy je tato analýza neproduktivní. Výstupem je grafické znázornění, integrujících cest vedoucích až k vrcholové události. Silnou stránkou je disciplinovaný a systematický přístup, který je i dostatečně flexibilní. Grafické vyjádření napomáhá snadnému pochopení. Slabou stránkou je vysoký stupeň nejistoty u poruch na základě nepřesně známých událostí, také není zajištěna vzájemná časová závislost.

Analýza stromu události – ETA, Event tree analysis slouží k prezentaci sledů událostí, které se vzájemně vylučují a které přichází po iniciační události. Lze použít k modelování, výpočtu a klasifikaci v jakékoliv etapě životního procesu nebo produktu. Výstupem je seznam iniciačních událostí, bariéry a prvky řízení rizika. Při procesu strom začíná zvolenou iniciační událostí, např. incidentem nebo nějakou příčinnou událostí např. přerušením dodávky energie. Strom událostí pracuje s podmíněnými pravděpodobnostmi a každá cesta ve stromu zobrazuje všechny události, které nastanou při součinu jednotlivých podmíněných pravděpodobností. Výstupem je kvalitativní popis pravděpodobných problémů, včetně četností a doporučení pro snížení rizik. Silnou stránkou je jasné schématické zobrazení, slabou naopak nemožnost využít pro vyčerpávající posuzování, protože do systému nelze lehce začlenit opožděné události.

Analýza vztahu příčina následek – kombinace stromu poruchových stavů a událostí. Od kritické události vede přes hradla typu Ano/Ne k podmínkám nebo poruchám, které mohou nastat. Původně se používala pro bezporuchový chod kritických systémů, její využití je možné k určené kam se systém ubere po vzniku kritické události. Vstupem je porozumění systému včetně způsobů a scénářů poruch. Při procesu se identifikují kritické události, odsouhlasí se strom poruchových stavů, případně se vypočte pravděpodobnost každé poruchy respektive následku. Výstupem je grafické znázornění příčina a následek. Silnou stránkou je kombinace stromu událostí a poruchových stav, která překonává omezení obou těchto technik. Nevýhodou je složitost jak při jejím vytvoření tak při nákladní se závislostmi v průběhu kvantifikace.

Analýza příčina a důsledků – strukturovaná metoda identifikace důvodů nežádoucích událostí a problémů. Faktory jsou v této analýze uspořádány do obsáhlých kategorií zohledňující všechny možné hypotézy. Používá se k analýze důsledků příčin jak v pozitivním i negativním dopadu. Vstupem může být analýza příčin vycházející buď ze zkušenosti účastníku, dříve vypracovaného modelu případně z odborného posudku. Při procesu tým odborníků určí důsledky v závislosti na okolnostech, stanoví hlavní kategorie příčin a nestále se dotazuje, proč se něco stalo s cílem nalézt příčinu. Výstupem je digram, ve tvaru stromu nebo rybí kosti. Silnou stránkou je zapojení příslušných odborníků do týmové a strukturované analýzy a jednoduchá čitelnost grafických výsledků. Slabou stránkou je omezení znalostí týmu a riziko, že vzájemné vazby mezi kategoriemi nebudou řádně posouzeny.

Analýza ochranných vrstev – LOPA, Layers of protection analysis. Jedná se o semikvantitativní metodu, která se snaží odhadnout rizika související s nežádoucí událostí. Analyzuje, zda jsou zvolená opatření dostatečná k eliminaci případně zmírnění rizika. Používá se pro upřesnění třídících procesů analýzy HAZOP. Vstupem jsou seznamy rizik a nebezpečí včetně jejich příčin a následků, dále již existující prvky, které tato rizika řídí. Při procesu tým odborníků identifikuje iniciační příčiny, propojí dvojice příčin a následků, analyzuje ochranné vrstvy dle jejich efektivity. Výstupem je seznam doporučení pro nové prvky řízení rizika a jejich efektivnost. Silnou stránkou je menší potřeba času a nákladů, pomoc při identifikaci nejkritičtější ochranné vrstvy. Slabou stránkou je zaměření na jeden scénář a dvojice příčin a následků. Z těchto důvodů ji nelze použít u velmi složitých scénářů.

Analýza rozhodovacího stromu – přihlíží k nejistým výsledkům a vyjadřuje alternativy rozhodování postupným způsobem. Používá se pro nalezení nejlepšího způsobu řízení rizika projektů za existence nejistoty. Vstupem jsou plány projektu s jednotlivými rozhodovacími body, které jsou ovlivněny nahodilou událostí. Při procesu strom začíná prvotním rozhodnutím např. preferencí projektu A před projektem B. Strom hledá ideální variantu rozhodnutí při očekávané hodnotě vypočtené jako součin podmíněných pravděpodobností a hodnot výsledku. Výstupem je znázornění různých použitelných variant a výpočet očekávané hodnoty pro tyto varianty. Silnou stránkou je podrobné a zřetelné grafické zobrazení při problému rozhodování a výběr ideální cesty z dané situace. Slabou stránkou může být problém složitostí rozsáhlých stromů a tendence k zjednodušení situace pro potřebu prezentace stromového diagramu.

Posuzování bezporuchové činnosti člověka – HRA, Human reliability assessment, která analyzuje, jakým způsobem ovlivňuje funkčnost systému člověk. Procesy v sobě zahrnují lidské chyby a při této metodě je třeba ilustrovat především chyby kritické, které vedly až ke katastrofám. Použit lze kvalitativně k identifikaci možné lidské chyby a její příčiny případně kvantitativně jako o data o selhání člověka pro další techniky. Vstupem jsou informace o stanovených úkolech, praktické zkušenosti s chybami při těchto činnostech a jejich kvantifikace. Při procesu, se po vymezení problému, analyzuje úkol a lidská chyba. Tento problém se třídí, kvantifikuje a prezentuje, včetně posouzení dopadu, postupu pro eliminaci chyb a dokumentace. Výstupem je seznam

chyb a metod pro jejich omezení. Silnou stránkou metody je formální mechanismus o vstupu lidského činitele do systému a souvisejících rizicích. Tento mechanismus může zapříčinit pokles pravděpodobnosti poruch jako následků lidské chyby. K slabým stránkám patří velká rozmanitost lidí, která neumožňuje jednoduše stanovit pravděpodobnosti.

Analýza typu motýlek – schématický a jednoduchý způsob zobrazení cest od příčin vedoucí k následkům se zaměřením na bariéry mezi příčinou, rizikem a rizikem a následkem. Používá se k zobrazení rizika s velkou řadou příčin a následků, za situace kdy nelze dosáhnout plné analýzy na stromu poruchových stavů. Vstupem jsou informace o následcích rizika, bariérách a prvcích, které rizika eliminují, zmírňují nebo naopak stimulují. Při procesu je nejdříve identifikováno konkrétní riziko prezentované jako centrální uzel motýlka. Dále jsou zakresleny příčiny, události, bariéry a následky. Výstupem je jednoduchý digram, který znázorňuje vhodné bariéry, zabraňující cestě hlavního rizika. Silnou stránkou je jednoduše pochopitelné grafické znázornění, a zaměření na vhodné prvky řízení rizika. Lze použít i pro žádoucí následky a pro její použití není třeba vysoká odbornost. Slabou stránkou je zjednodušování složité situace a nemožnost popsat vztah mezi mnohočetnými příčinami a jejich následky.

Údržba zaměřená na bezporuchovost – metoda sloužící výběru politik vhodných k implementaci s cílem účinně a efektivně tyto poruchy zvládat. Jedná se o osvědčenou metodu používanou v řadě průmyslových podniků. Používá se dle povahy produktu s ohledem na bezpečnost personálu a provozní prostředí. Nutná je ekonomická realizovatelnost produktu výroby. Vstupem jsou detailní informace a prostředí, systémech a subsystémech, jejich konstrukce a možné poruchy. Při procesu je nejdříve zahájeno plánování, po té analyzovány funkční poruchy a na základě zvoleného úkolu je systém implementován a průběžně vylepšován. Výstupem je seznam přesně vymezených údržbářských úkolů, postup monitorování a předpokládaná doba výměny, případně systém nepreventivní údržby po nalezení poruchy.

Analýza parazitních jevů – Sneak analysis a Sneak circuit analysis. Jedná se o metodiku k vyhledání chyb návrhu. Parazitní stav není způsoben poruchou součástí, ale přesto způsobuje stav, kdy není možné zabránit nežádoucímu nebo dosáhnout žádoucího. Původně byl vypracován pro NASA v šedesátých letech minulého století. Pomocí metody je možné nalézt problémy jakékoliv technologie jak

v hardwaru tak softwaru. Vstupem jsou různé síťové stromy, lesy a záchytné body vhodné k nalezení specifických typů problémů. Jednotlivé síťové stromy představují dílčí funkce systému včetně všech vstupů ovlivňující tyto dílčí funkce. Lesy kombinují tyto jednotlivé stromy. Při procesu, jsou po přípravě dat vytvořeny síťové stromy a poté jsou vyhodnoceny síťové cesty. Na závěr jsou vytvořeny zprávy a doporučení. Výstupem jsou parazitní cesty, časování, indikace nebo označení. Silnou stránkou je dobrá identifikace chyb návrhu především u systémů s možnými vícenásobnými stavy. Slabou stránkou je odlišná závislost při aplikaci na obvody elektrické nebo mechanické zařízení a software.

Markovova analýza – použitelná za situace kdy současný stav plně ovlivňuje stav budoucí. Jedná se o kvantitativní techniku buď diskrétní, nebo spojitou. Technika bývá obvykle zpracována pomocí počítačových programů. Používá se na různé struktury systémů s opravou i bez oprav uspořádané paralelně nebo sériově. Pomocí metody lze vypočítat i pohotovost se zohledněním náhradních součástí určených k opravě. Vstupem je seznam různých stavů typických pro systém a jasné pochopení intenzit a možných přechodů mezi těmito stavy. Proces se zaměřuje na stavy a jejich uspořádání do Markovových matic a diagramů. Výstupem je kvantifikace výskytu stavů včetně pravděpodobnosti poruchy nebo pohotovosti. Silnou stránkou je schopnost určit pravděpodobnosti, možnosti opravy a zhoršení stavu. Slabou stránkou je předpokládání konstantních pravděpodobností, potřeba znalostí o změnách stavu, nutnost práce s maticemi a problém s vysvětlením osobám bez technického zaměření.

Simulace Monte Carlo – simulace zaměřená na složité situace, kdy jsou důsledky nejistoty hodnoceny pomocí náhodných proměnných a N výpočtů, simulací. Pro výpočty lze použít tabulkové procesory i jiné konvenční nástroje, které díky rozvoji technologií umožňují ve velmi krátkém čase vypočítat velké množství iterací pro požadované simulace. Používá se k hodnocení důsledků nejistoty pro kvantitativní ukazatele systému například náklady, doba trvání, kapacity a poptávky. Vstupem je dobře připravený model včetně informace o typech vstup, zdrojů nejistot, a požadované výstupy. Náhodné proměnné s rozdělením jsou vstupními daty závislými na stupni nejistoty. Při procesu se nejdříve stanoví algoritmus a model se po té mnohokrát opakuje se vstupem náhodných čísel a výstupem hodnot vypočítaných algoritmem. Simulace je prováděna na počítači, a množství opakování je obvykle větší než 10 000.

Výstupy jsou po té zpravovány konvenční statistikou. Výstupem může být i jediná hodnota, nebo celé rozdělení výsledků, které mohou vyvstat jako pravděpodobnostní stanovení výsledku, nebo nositel s kvantifikovatelnou důvěrou např., že hodnota bude na 80 % překročena. Silnou stránkou je možnost využít vstupní proměnné v jakémkoliv rozdělení, modely je možnost postupně rozšiřovat, analýzou citlivosti lze identifikovat silné a slabé vlivy. Programové vybavení je dostupné a levné. Slabou stránkou je závislost přesnosti na počtu simulací, spoléhání na platné rozdělení, problematické začlenění složitých modelů.

Bayesovská statistika a Bayesovy sítě – předpokládáný autor je duchovní Thomas Bayes. Analýza předpokládá, že u jakékoliv známá informace je možné následně měřit celkovou pravděpodobnost. V poslední době rozšířené používání, především pro intuitivní působivost, ale také díky dostupnosti výpočetních nástrojů. Používá se například v lékařské diagnostice, ekonomice, rozpoznávání řeči apod. Vstupy jsou obdobné vstupům pro Model Monte Carlo. Teorie lze aplikovat různými způsoby, stanoví se kombinace apriorních hodnot a pravděpodobnosti. Výstupem mohou být klasické statistické výstupy anebo grafický snadno srozumitelný model. Silnou stránkou, je potřeba vědomostí jen o apriorních hodnotách, snadno pochopitelné výroky. Slabou stránkou je u složitých systémů stanovení všech interakcí.

Křivky FN – jedná se o grafické znázornění pravděpodobností události, vztahující se úrovní újmy, která postihuje specifickou populaci, obvykle se vztahuje počtu výskytu obětí. Křivky jsou často společensky a politicky nepřijatelné. Používají se k prezentování rozsahu úrovně rizika nebo ke srovnání rizik. Vstupem jsou buď dvojice pravděpodobnost následek pro určité období, nebo data z historických záznamů a kvantitativní analýzy rizika. Při procesu se dostupná data do grafu s uvedením počtu úmrtí, obvykle na logaritmické stupnici. Data jsou sestavena s reálných čísel nebo ze simulačních modelů. Výstupem je čára, která reprezentuje riziko napříč různými hodnotami následků srovnatelnými pro sledovanou populaci. Silnou stránkou je prezentace informací o rizicích, nebo pro srovnání rizik vzniklých z podobných situací. Slabou stránkou je, že jediná informace je o počtu obětí, které utrpěly újmu.

Indexy rizika – jedná se semikvantitavní míru rizika, odhad určitého bodového ohodnocení rizika za použití pořadové stupnice. Lze využít ke srovnání podobných rizik. Aplikována na jednotlivé součásti rizika. Používá se pro různá dobře pochopená

rizika souvisejících činností jako prostředek klasifikace těchto rizik. Vstupem jsou výstupy z analýzy systému případně širšího popisu kontextu. Při procesu je nutné jednoznačně vymežit a pochopit systém, po jeho vymezení je vypracována škála pro každou součást, s cílem vypočítat složený index, vypočtený na základě zvolené úrovně modelu. Výstupem jsou hodnoty indexu vztahující se k určitému zdroji, s předpokladem jejich srovnatelnosti. Silnou stránkou je možnost využití pro klasifikaci různých rizik a vícečetných faktorů. Slabou stránkou při špatné validaci hodnot je možnost špatné interpretace výsledků nebo dokonce zneužití.

Malice následků a pravděpodobností – kombinace kvalitativní a semikvantitativní hodnocení následku a pravděpodobnosti jejího vzniku. Lze běžně použít k třídění rizik v případě identifikace většího množství rizik. Pomáhá určit na, která rizika se prioritně zaměřit a která rizika jsou ještě přijatelná nebo již ne. Vstupem jsou stupnice skombinované do matice kde jedním rozměrem je následek a druhým pravděpodobnost. Úroveň rizika je přiřazena jednotlivým buňkám matice na základě závislosti obou rozměrů. Při procesu je nutné určit klíčová slova, která nejlépe popisují následky a jsou vhodná pro danou situaci. Výstupem je seznam rizik škálovaný dle různých úrovní významnosti rizika. Silnou stránkou je rychlost, jednoduchost a možnost porovnání různých úrovní rizik, slabou stránkou je obtížnost definice stupnic, a subjektivním zařazování do těchto stupnic.

Analýza nákladů a přínosů – CBA, Cost/benefit analysis, lze použít za předpokladu hledání ideální varianty s největším ziskem zjištěným porovnání celkových očekávaných nákladů a výnosů. Lze použít jako kvantitativní, kdy součet je peněžní vyjádření, obvykle čistá současná hodnota. Používá se při výběru mezi různými variantami. Vybírají se rizika, která je nutné ošetřit a rozhoduje se i jakým způsobem. Vstupem jsou údaje o nejistotách a hmotné a nehmotné náklady a přínosy, které nejistotu doprovází. Při procesu jsou po identifikaci zainteresovaných stran, identifikovány příslušné náklady a přínosy, nepřímé složky jsou hodnoceny pomocí přiřazených vah. Nesmí být opomenuty nepřímé náklady jako ztráta času, vedlejší a utopené náklady, výdaje na další investice apod. Výstupem je relativní porovnání všech variant dle nákladů a přínosů. Silnou stránkou je srovnání dle finančního vyjádření a její průhlednost. Slabou stránkou je nejednoznačnost ocenění neekonomických přínosů, především přínosů dopadajících na širokou populaci.

Analýza multikriteriálního rozhodování – MCDA, Multi-criteria decision analysis, jedná o posouzení vhodnosti různých souborů variant, seřazených, shromážděných a ohodnocených pomocí skóre. Používá se při existenci několika variant, z důvodu výběru vhodné nebo naopak vyloučení nevhodné varianty. Vstupem jsou kritéria navázaná na cíle, která jsou aplikovatelná na všechny varianty s důvodem možnosti tyto varianty porovnat. Při procesu se nejdříve stanoví cíle, vlastnosti a kritéria, vlastnosti se hierarchicky uspořádají, vypracují se jednotlivé varianty ohodnocené na základě kritérií a jejich vah. Skóre o více rozměrech se pomocí různých použitelných postupů seskupí do jedné souhrnné hodnoty, tyto hodnoty jsou po té vyhodnoceny. Výstupem je pořadí variant od nejlepší pro nejhorší. Silnou stránkou, je jednoduchost pro rozhodování a prezentaci i při složitých rozhodovacích problémech. Slabou stránkou, je riziko výběru špatných nebo předpojatých kritérií, a pravděpodobná neexistence unikátního řešení. (ČSN ISO 31010, 2011, s. 26–78)

1.3 Analýza spolehlivosti lidského činitele

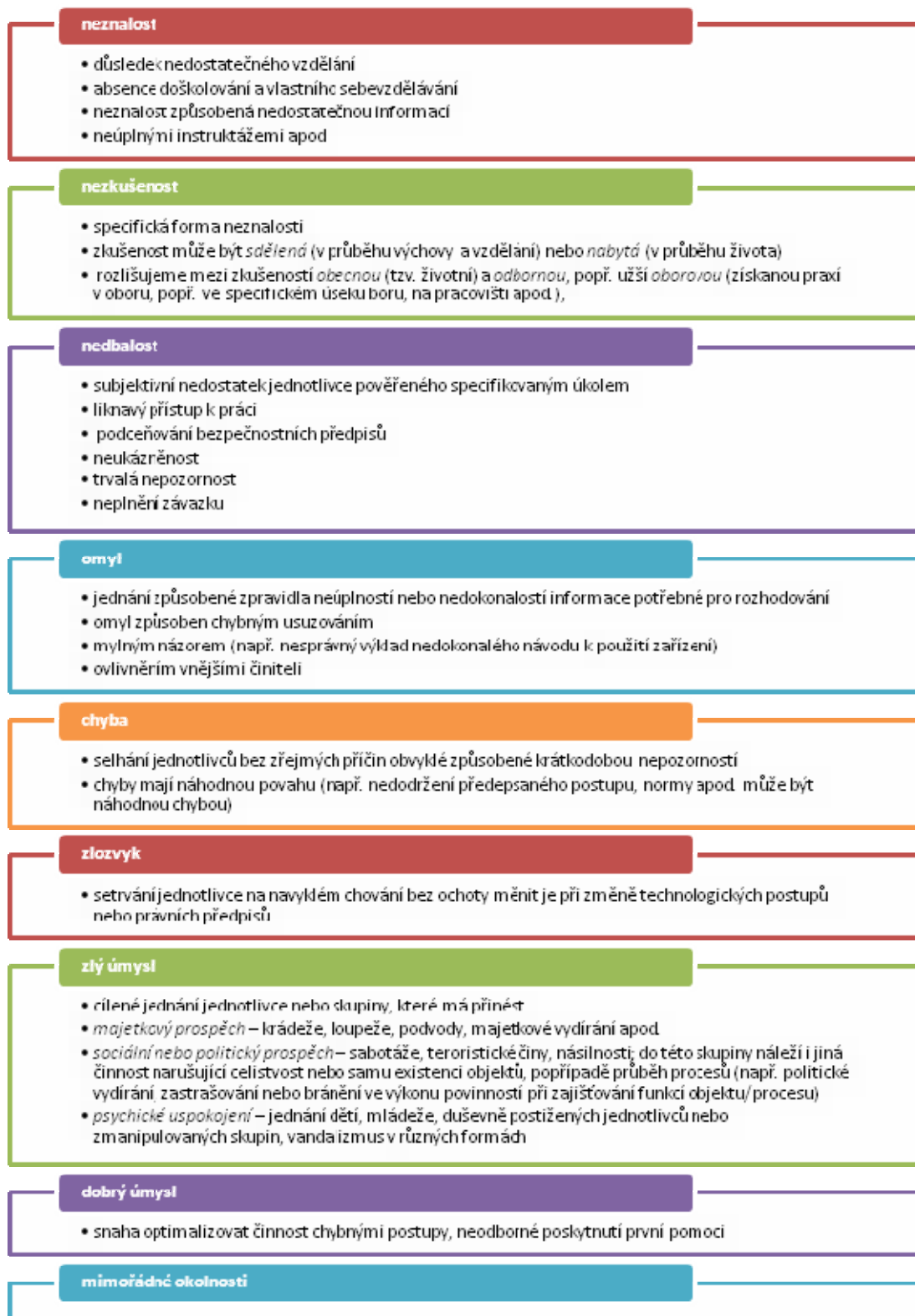
Zdrojem rizik pro podnik jsou také lidé, především vlastní zaměstnanci. V mnoha případech chápou ztráty zaměstnavatele jako problém zaměstnavatele, který se jich v podstatě netýká. Úvahy o tom, že mohou svého zaměstnavatele přivést až k bankrotu, a tím přijít o zaměstnání nebo způsobit, že jim zaměstnavatel nebude schopen vyplatit výplatu a případné odstupné jsou mimo jejich chápání. Touto rozsáhlou problematikou se zabývá Analýza spolehlivosti lidského činitele Human Reliability Assessment (HRA). Jedná se o průřezovou záležitost mnoha oborů. Východiskem analýzy je nalezení chyb a omylů jednotlivců, které závisejí na řadě okolností, viz Obrázek 6.



Obrázek 6: Faktory ovlivňující jednotlivce

Zdroj: vlastní z (Tichý, 2006)

Příčiny zdroje nebezpečí selhání jednotlivce uvádí Obrázek 7.



Obrázek 7: Příčiny selhání jednotlivců

Zdroj: vlastní z (Tichý, 2006)

1.4 Dostupné nástroje pro přenos rizika

V minulosti malé a střední podniky, používaly pro přenos rizika v podstatě pouze produkty pojišťoven v oblasti živelných rizik. Postupně začala být většina produktů, i díky rozvoji informačních technologií, nabízena nejen největším společnostem, ale začala se používat i u menších firem.

Bankovní záruka – „*Bankovní záruka vzniká písemným prohlášením banky v záruční listině, že uspokojí věřitele do výše určité peněžní částky podle obsahu záruční listiny, jestliže určitá třetí osoba (dlužník) nesplní určitý závazek nebo budou splněny jiné podmínky stanovené v záruční listině.*“ (Zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, v platném znění)

Bankovní záruka přesouvá riziko dodavatele při nezaplacení odběratelem, obvyklé je také použití bankovní záruky jako vstupní podmínky do veřejné dražby na místo zaplacení dražební jistiny. Také bývá bankovní záruka použita jako zajištění investora v případě dodávky od stavební firmy na reklamační vady vzniklé po dobu smluvené záruční doby. Banka si za poskytnutí bankovní záruky samozřejmě účtuje poplatky. Vzhledem k tomu, že riziko při bankovní záruce přechází na banku, je velmi pravděpodobné, že banka kromě poplatků bude požadovat po podnikateli, za kterého bankovní záruku vystavuje, nějaké zajištění, neboť výši záruky zahrne banka do celkového úvěrového rámce poskytnutému podnikateli. V extrémním případě může banka požadovat proti vystavení záruky zástavu termínovaného vkladu. I tato situace může být pro podnikatele výhodná, za předpokladu nižší pravděpodobnosti bankrotu banky než například investora stavební zakázky, v jehož prospěch byla záruka vystavena.

Pojištění pohledávek – komerční pojišťovny nabízejí možnost pojistit portfolio pohledávek, často používané při zahraničním obchodu, pouze do teritorií s přijatelným ratingem. Klientovi pojišťovny sice vzniká pravidelný náklad ve výši několika promile až procent, ale tento produkt přenáší riziko platební nevěle nebo bankrotu klientova odběratele na pojišťovací instituci. V současné době nabízí pojištění pohledávek několik komerčních subjektů, ale také státem podporovaná organizace, jejímž úkolem je podpora exportu a to EGAP (Exportní garanční a pojišťovací společnost). Pojištění pohledávek je často používáno jako doplněk k dalším metodám jako např. faktoringu.

Faktoring – jedná se v podstatě o prodej pohledávky třetímu subjektu (faktoringové společnosti), při kterém přechází riziko nezaplacení na faktoringovou společnost. Obvykle faktoring společnosti také zaplatí pohledávku klientovi v kratší lhůtě, než by byla zaplacená běžnou platební podmínkou v obchodním styku. Faktoringová společnost obvykle proplatí pouze část pohledávky např. 80 až 90 %. Existuje regresní a bezregresní verze. Při regresní verzi v případě nezaplacení zákazníkem následně faktoringová společnost vyžaduje peníze zpět po klientovi. Tento regresní způsob není úplně čistým způsobem přenosu rizika, ale jisté výhody klientovi také přináší. Faktoringová společnost ve většině případů pohledávku dále prodává faktoringové společnosti působící na území zákazníka. Tato společnost může účinně vymáhat pohledávky ve své zemi, neboť zná lépe právní řád v této zemi a také je na toto vymáhání specializována. V případě bezregresního faktoringu je riziko plně přesunuto na faktoringovou společnost. Ukázkou moderního faktoringu jsou v podstatě platební karty používané dnes a denně valnou většinou obyvatelstva v rozvinutém světě. Obchodník prodává své zboží, ale zákazník mu za zboží nezaplatí a do hry vstupuje společnost jako je MasterCard, Visa, American Express a další, ty za určitou procentní srážku pohledávku obchodníkovi zaplatí. Následně vyinkasují pohledávku u zákazníka. Riziko nezaplacení v této chvíli nese obchodník a přitom zákazník je schopen koupit toto zboží i bez hotovosti.

Akreditiv – v případě prodeje zboží zákazníkovi, kterého neznáte, můžeme přesunout riziko nezaplacení na bankovní instituci. Akreditiv je dokonce řešen v platném obchodním zákoníku, hlava II, díl XX. Smlouva o otevření akreditivu. Vhodnou formou pro rizika odběratele i dodavatele je forma neodvolatelného dokumentárního akreditivu. Při tomto druhu akreditivu zastává banka roli prostředníka, na žádost odběratele otevře akreditiv ve prospěch dodavatele. V tomto akreditivu se banka zaváže proplatit stanovenou částku proti předložení předem smluvených dokumentů např. nákladního listu, dodacího listu, certifikátu o jakosti, apod. Po předložení dokumentu banka v dohodnuté lhůtě akreditiv proplatí. Pro odběratele je toto bezpečnější, než například platba předem, která sice snižuje riziko nezaplacení dodavateli, ale zvyšuje riziko pro odběratele v případě bankrotu dodavatele. Při použití akreditivu má odběratel jistotu, že banka zaplatí pouze proti domluveným dokumentům.

Zajímavou kombinací akreditivu a bankovní záruky je tzv. stand-by akreditiv. Na rozdíl od standardního akreditivu, u kterého se proplacení předpokládá vždy, stand-by akreditiv je jistá forma záruky, kde dodavatel požádá banku o proplacení akreditivu proti předem smluveným dokumentům jen v případě, že zákazník nezaplatí standardní cestou např. bankovním převodem.

FX Forward – obchod představuje závazek banky prodat či koupit od klienta dohodnuté množství peněžních prostředků v dané měně za dohodnutou částku v jiné měně v přesně sjednaném budoucím termínu. Obchod se uskuteční za forwardový kurz, platný na finančním trhu v době uzavření obchodu. Klient se naopak zavazuje smluvené množství finančních prostředků dle podmínek forwardového obchodu od banky odkoupit nebo tyto prostředky prodat. Klient zná v okamžiku uzavření budoucí kurz, kurz se mu zdá výhodný případně tímto zajistí svoji pohledávku či závazek proti výkyvům kurzu. Datum vypořádání i forwardový kurz jsou stanoveny závazně, takže po sjednání nelze od uzavřeného obchodu ustoupit.

FX Swap – swapový obchod je na rozdíl od FX forwardu dočasná výměna prostředků ve dvou různých měnách. Na začátku kontraktu dojde k výměně měn za okamžitý (spotový) kurz a dále je stanoven termín a budoucí kurz stejně jako u Forwardu, kterým dojde ke zpětné výměně obou měn.

Měnový swap umožňuje klientovi překlenout období bez korunových prostředků a zároveň minimalizovat úrokové náklady a náklady spojených s devizovou konverzí. (Finance media a.s. © 2000–2010)

FX Opce – opční obchody spočívají na podmíněnosti obchodů, které na jedné straně dávají povinnost zaplatit odměnu (prémium) za uzavření transakce a získání práva nikoliv povinnosti na provedení konverze a na druhé straně povinnost na požádání tuto konverzi provést a právo inkasovat odměnu.

Kupní (call) opce přináší majiteli právo koupit za určitou cenu (kurz), v určený den, (evropská opce) případně po určité období americká opce.

Opce prodejní (put) přináší majiteli právo prodat za určenou cenu (kurz), v určený den, (evropská opce) případně po určité období americká opce.

Úrokové swapy – úrokový swap je kontrakt, ve kterém smluvní strany dohodnou výměnu splatných úrokových závazků nebo pohledávek. Při této transakci obvykle nedochází k přesunu jistiny, ale smluvní strany si navzájem platí nebo inkasují úroky z vyměněných jistin, případně rozdíl mezi těmito úroky portfolia aktiv respektive pasiv. Nejčastěji se při tomto druhu kontraktu mění pevná úroková sazba za pohyblivou úrokovou sazbu, která se váže ke konkrétní sumě. Úrokový swap zaměňuje pevnou pohyblivou sazbu za pevnou sazbu nebo naopak sazbu pevnou za pohyblivou sazbu.

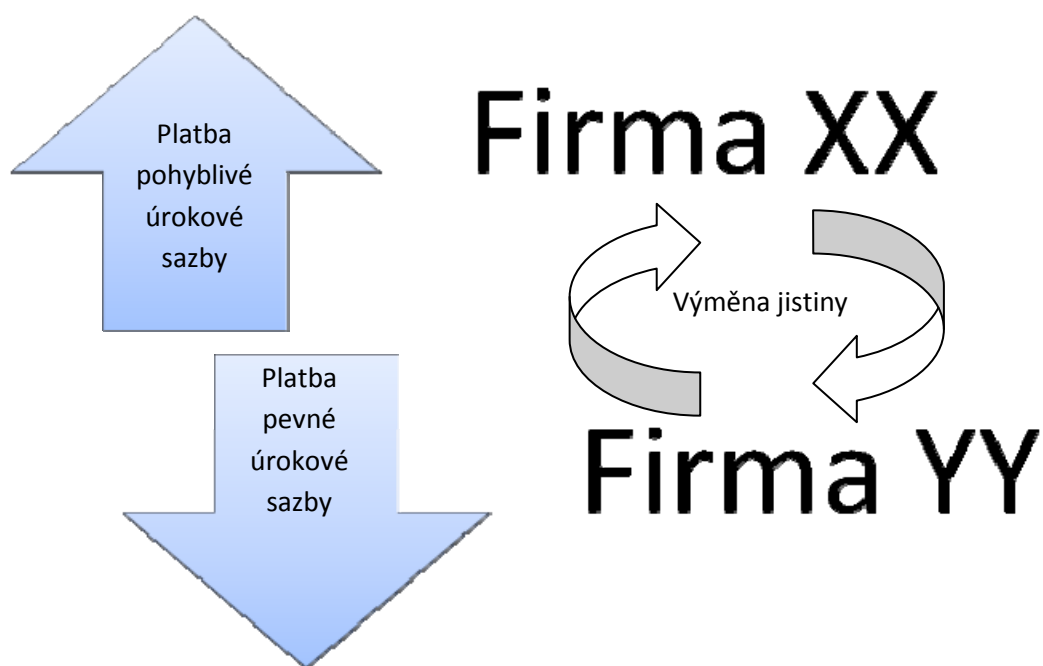
Příklad:

Firma XX dluží úvěr pevnou úrokovou sazbou a očekává pokles úrokových sazeb. Firma by ráda vyměnila své závazky s úročením pevným za úročení pohyblivé a získala tak úsporu z předpokládaného poklesu úrokových sazeb.

Firma YY naopak očekává růst úrokových sazeb. Úvěry této firmy jsou úročeny pohyblivě a firma se obává, že nebude schopna navýšené náklady pokrýt výnosy a upřednostňuje placení pevných úrokových nákladů.

Firma XX a YY se domluví na vzájemné výměně úrokových sazeb (swapu) v konkrétní částce na konkrétní dobu.

Firma XX přebírá závazky firmy YY úročené úrokovou sazbou pohyblivou a firma YY přebírá závazky firmy XX úročené sazbou pevnou, viz Obrázek 8.



Obrázek 8: Úrokový swap

Zdroj: vlastní zpracování

1.5 Řízení kreditního rizika

Riziku nezaplacení pohledávek zákazníkem se nedá v plné míře vyhnout. Opomineme nástroje přenosu rizika uvedené v minulé kapitole (pojištění pohledávek, faktoring, akreditiv, atd.), které u všech zákazníků nemůžeme, reálně ani nehodláme využít z důvodu časové tísně, velikosti případné pohledávky, administrativní náročnosti apod. Společnost dodávající výrobky a služby jinému subjektu tzv. „na fakturu“ si v první řadě musí uvědomit skutečnosti, že svému zákazníkovi poskytuje obchodní úvěr. Jako takový musí tento úvěr ošetřit tak, aby riziko pro společnost bylo maximálně sníženo. V minulosti, především v období po roce 1989 panovala mezi obchodníky představa, že obchod znamená získat zákazníka, zajistit dodávku zboží a vystavit fakturu. Poněkud opomíjenou součástí bylo, že na konec musí být dodávka také zaplacená.

Hlavní příčiny nezaplacení pohledávek (Smejkal a Rais, 2003, s. 143):

- nejasné majetkové vztahy (jejich příčina je obvykle v nedokončené transformaci firmy),
- podkapitalizace firem,

- prakticky obtížně vymahatelná práva,
- nízká úroveň strategického řízení firem (neochota zastavit nekvalitní výrobu, změnit sortiment atd.),
- nízká kvalifikace vedoucích pracovníků firmy (ekonomická kvalifikace vedoucích pracovníků je část relativně nízká, čemuž obvykle následně odpovídá i nízká úroveň ekonomického řízení firmy),
- naivní chování prodávajícího,
- nemožnosti získat bankovní úvěr.

1.6 Prevence neplnění partnera

Základním krokem prevence je zjistit si o partnerovi maximální množství informací. Za informace můžeme zaplatit specializované organizaci případně bance. Velké množství informací je zdarma nebo za správní poplatek veřejně dostupné. Nejjednodušeji a nejlevněji jsou informace dostupné na internetu především v různých soukromých a veřejných registrech.

Obchodní rejstřík

Tento rejstřík obsahuje krom známého výpisu z obchodního rejstříku, který informuje o správném názvu společnosti, sídle společnosti, statutárních orgánech, základním jmění, neméně důležitou sbírku listin (viz Příloha A). Právnícké osoby jsou povinny zveřejňovat účetní závěrku uložením do Sbírký listin příslušného rejstříkového soudu (viz Příloha B), povinnost plyne z § 21a zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a z § 38i zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů. Účetní závěrka obsahuje nejdůležitější účetní výkazy tj. rozvahu (bilanci) a výsledovku (výkaz zisků ztrát). Pro podnikatele se základní znalostí účetnictví a podnikové ekonomiky by také neměl být problém porozumět informacím uvedeným v příloze účetní závěrky. Zdaleka ne všechny právnícké společnosti výše uvedené povinnosti plní. V případě, že zákazník neplní zákon a dlouhodobě nezveřejňuje povinné informace o svém podnikání, musí být tato skutečnost jednoznačně vyhodnocena jako velmi riziková a podnikatel by měl velmi zvážit výši úvěrového limitu, které takové společnosti udělí.

Insolvenční rejstřík

Rejstřík informací o společnostech v úpadku a způsobu jeho řešení. Dlužníky společnosti je třeba v tomto registru pravidelně kontrolovat (viz Příloha C). Součástí insolvenčního rejstříku jsou na rozdíl od obchodního rejstříku také fyzické osoby. Služby kontroly subjektů v insolvenčním rejstříku není problém zakoupit. Detailní analýza insolvenčních řízení viz kapitola podrobnější analýza v ČR za období 2008 až 2010.

Registr DPH

Informace zda je daný subjekt skutečně plátcem daně, je neméně důležitá, pokud by obchodní partner uváděl, že plátcem daně je a v registru DPH by nebyl nalezen, může si být podnikatel téměř jist, že se jedná o podvodníka. Zpoždění ve zjištění této informace může způsobit nemožnost přihlášení pohledávek do insolvenčního řízení. Nemožnost přihlásit pohledávku se rovná praktickému odepsání této pohledávky.

Registr živnostenského podnikání

Využijete především u dodavatelů, kde zjistíte, zda jsou dodavatelé oprávnění v dané oblasti podnikat.

Katastr nemovitostí

V tomto registru podnikatel okamžitě zjistí, zda zákazník podniká ve své nemovitosti, případně je v nájmu, zda je nemovitost zákazníka zatížena zástavním právem, nebo dokonce exekucí nebo jiným výkonem rozhodnutí (viz Příloha D). Zda by tedy byla použitelná jako zajištění pohledávky.

Seznamy dlužníků

Informace o dlužnících lze nalézt bezplatně v Centrálním registru dlužníků, ale seznamy dlužníků také pravidelně zveřejňuje Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR (viz Příloha E) a Zdravotní pojišťovna MV ČR.

Základní informace z obchodního rejstříku, registru daní, ČSÚ apod. jsou sdruženy v registru ekonomických subjektů – ARES (viz Příloha F).

Důležitá informace je také reference o platební morálce.

Ostražitost je nutná i dlouhodobých partnerů, může dojít ke změně vlastníka společnosti, zhoršení finanční situace a i léta spolehlivý zákazník se může dostat do vážných problémů díky špatnému řízení rizik.

Právní a administrativní část

Perfektně provedené administrativní činnosti spojené s jednotlivými zakázkami a celým obchodním případem, je základem pro budoucí možnost vymáhání pohledávky soudní cestou případně formou arbitrážního řízení. Faktura není doklad potvrzující vznik pohledávky. K obchodnímu případu je nezbytné archivovat smlouvy, objednávky zákazníka, potvrzené dodací listy a konosamenty.

Bezpečné také není ponechat smlouvy s obchodními partnery na tvořivosti jednotlivých pracovníků obchodního útvaru. Minimální prostor k odchylkám od standardní smlouvy zamezí nepříjemnému překvapení v případě sporu. Odchytky od standardních smluv musí být schváleny nadřízeným pracovníkem, případně konzultovány s právníkem.

V případě používání elektronické komunikace musí být tato zakotvena do smlouvy se zákazníkem. Jednotlivá elektronická komunikace by měla být opatřena zaručeným elektronickým podpisem dle zákona č 227/2000 Sb. Od 1. 1. 2010 lze zajistit ověřenou komunikaci se zákazníkem také datovou schránkou. Zatím je možné využívat datové schránky jen pro zasílání faktur a obdobných výzev k zaplacení. Nevýhodou je, že s tímto způsobem komunikace musí vyjádřit souhlas u strany partnera, na rozdíl od komunikace úřadů vůči právnickým osobám, které jsou povinny datovou schránku využívat.

Součástí administrativní části je také controllingový systém společnosti. Je nezbytně nutné, aby tento systém byl prosazen managementem společnosti, s důrazem na plánování, a také průběžnou kontrolu klíčových procesů společnosti ohledem na náklady a jejich efektivní využití.

Obrazně lze controllingový systém popsat jako systém aplikovaný ve společnosti na příkladu lodi při zámořské plavbě.

Kapitán – v podstatě vedení podniku, má za úkol stanovit cíle podniku formou jejího plánu.

Lodivod – to je právě controller, který má navrhnout postup jak se k žádanému cíli pomyslné plavby dostat, porovnává skutečnost s plánem, analyzuje a vydává doporučení pro ty, kteří ve společnosti rozhodují.

Kormidelník – jednotlivý vedoucí pracovníci, kteří pomocí svých manažerských nástrojů korigují případné odchylky od kurzu stanoveného lodivodem na základě cílů společnosti.

Veslaři – výkonní pracovníci podniku, jejichž konkrétní odborná činnost posouvá imaginární loď žádoucím směrem. (Vollmuth, 1990, s. 12–14)

Kvantifikace přijatelného rizika partnera

Podnikatel musí jasně definovat politiku úvěrových rámců pro své zákazníky. To znamená stanovit jaké maximální hodnotové vyjádření dodávek zákazníkovi, zakázek ve výrobě případně hodnota objednaného zboží specifického pro konkrétního zákazníka může zatížit riziko podnikatele, tyto limity budou různé pro různé stupně řízení. V této oblasti je rozumné chovat se tak trochu jako banka. Riziko lze diverzifikovat rozložením dodávek na menší dílčí dodávky, které budou dodávány v určitém časovém sledu po zaplacení starších dodávek. Minimálně jednou za rok je třeba prověřit úvěrové rámce udělené v minulosti dokonce i dlouholetým zákazníkům.

V případě velkého objemu kontraktu, eliminuje podnikatel riziko, zajištěním pohledávky zárukou (nemovitostí, movitou věcí případně cenným papírem např. směnkou).

Vymáhání pohledávky

Informace o pohledávkách musí být udržovány v reálném čase. Zjištění, že zákazník nezaplatil pohledávku s několika měsíčním odstupem, může být pro schopnost vymožení pohledávky rozhodující. Saldokonto pohledávek při využití elektronického bankovního může být udržováno bez větších nákladů minimálně jednou denně.

Ideální směrnice stanoví jasně odpovědnosti jednotlivých pracovníků při vymáhání pohledávky za podpory informačního systému. Upomínky mohou být vystavovány pravidelně z informačního systému podniku. Opakované zasilání elektronickou cestou s velmi nízkými náklady může dlužníka účinně motivovat k zaplacení dluhu především u menších částek.

První kolo vymáhání pohledávky – „měkké“ vymáhání provádí pracovníci obchodního oddělení. Není rozumné kvůli výjimečnému zpoždění přijít o jinak kvalitního zákazníka.

Směrnice by však měla stanovit okamžik, při kterém je již obchodnímu útvaru odebrána možnost pohledávku vymáhat. V té chvíli nastupuje ekonomický útvar, oddělení vymáhání pohledávek, právní oddělení případně najatá agentura specializovaná na tuto činnost.

Čím mladší je pohledávka, tím větší je šance na její vymožení. Také cenu pohledávky při prodeji negativně ovlivňuje její stáří.

Soudní vymáhání pohledávky zjednodušuje uznání závazku dle § 323 zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku případně § 558 zákona č. 40/1964 Sb., občanského zákoníku. Uznání dluhu také prodlužuje promlčecí dobu.

Na úrovni kompetentních osob je možné vést obchodní jednání o zaplacení dluhu. V mnoha případech je rozumné místo požadování úroků z prodlení a vyhrožováním insolvenčí nabídnout dlužníkovi slevu v případě urychleného zaplacení zbývající části dluhu.

Finanční analýza

Před jakýmkoliv rozhodováním o pokračování podnikatelského záměru, o budoucí existenci či neexistenci podniku, o přistoupení nebo odstoupení od konkrétní investice, je třeba provést finanční analýzu (bilanční analýza, podniková analýza). Finanční analýza je významná součást podnikového řízení, v tomto případě hovoříme o interní finanční analýze, ale slouží i jako zdroj pro rozhodování subjektů mimo podnik jako jsou financující banky, akcionáři, konkurence atd., v tomto případě hovoříme o externí finanční analýze.

Finanční analýza vychází v podstatě z běžných účetních výsledků a z nich vypočítává ukazatele a tyto ukazatelé dávají obraz o ekonomickém stavu podniku. Na základě vývoje těchto ukazatelů rozhoduje management o dalším vývoji podniku. Obdobně se dle těchto ukazatelů rozhodují banky, zda poskytnou úvěr, investoři, zda nakoupí či prodají akcie. (Smejkal a Rais, 2003, s. 200)

Když už se dostane podnikatel k datům potenciálních věřitelů, společnosti, do které hodlá investovat, společnosti, se kterou by mohl fúzovat, je důležité podrobit výsledky finanční analýze. Základní metody finanční analýzy jsou poměrně jednoduché a k jejich provedení často stačí základní účetní výkazy Rozvaha a Výkaz zisků ztrát. Daleko větším problémem je vyhodnocení těchto výsledků, které se mohou mezioborově, ale také teritoriálně lišit. Jiná struktura kapitálové společnosti bude v nově rozvíjejících se ekonomikách, jiná v zemích, kde společnosti mají tradici mnoha desítek let či staletí.

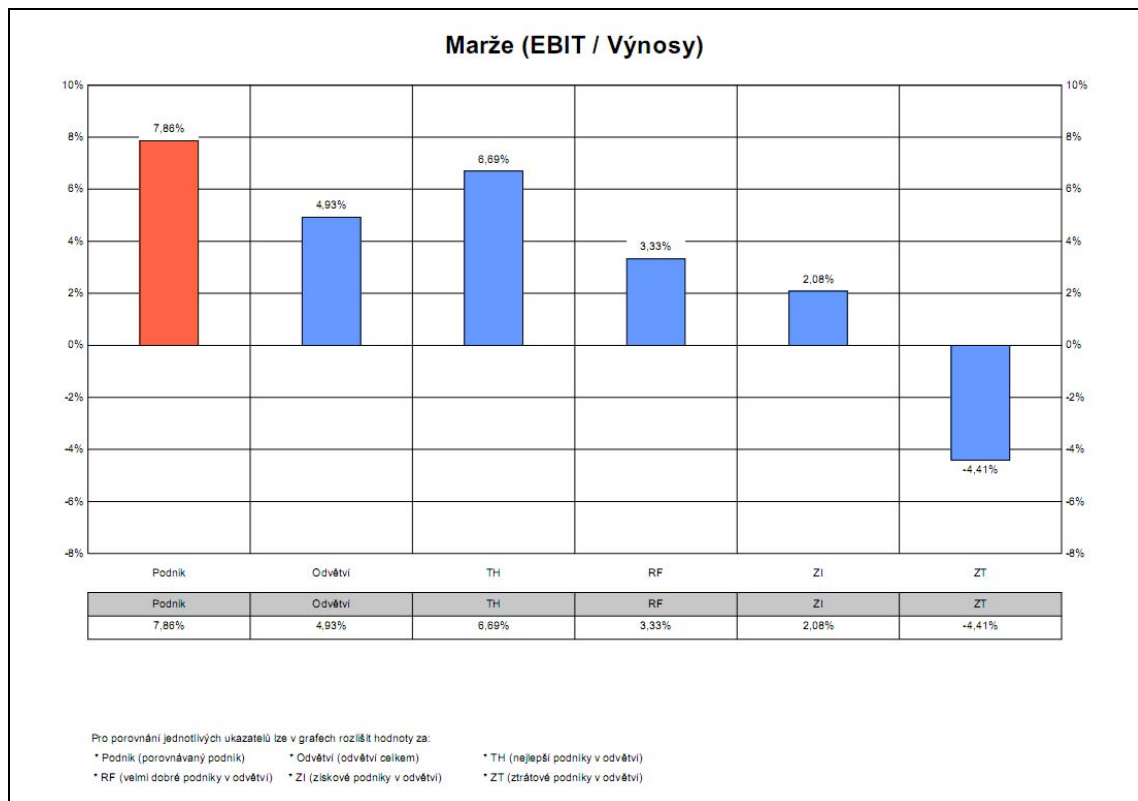
Na obdobný problém narážíme i při horizontální analýze (indexové), při které porovnáváme, jak se jednotlivé ukazatele vyvíjely v čase. Na první pohled můžeme například vidět zhoršení konkrétního ukazatele a vyhodnotit tuto situaci jako důvod od ustoupení od investice případně zakázky. Pokud bychom pracovali s daty z celého oboru, můžeme například zjistit, že vzhledem k ekonomickému cyklu hospodářství propadly ukazatele u ostatních společností z tohoto konkrétního oboru mnohem více než u sledovaného subjektu, který si v této době vedl nejlépe.

Poměrových ukazatelů existuje velké množství, jsou navzájem propojené, některé jsou agregáty jiných ukazatelů, některé jsou převrácené hodnoty jiných ukazatelů, hodnota některých ukazatelů se rovná hodnotě 1 – hodnota jiného ukazatele. Není až tak důležité, které ukazatele vybereme jako vhodné pro analýzu, daleko důležitějším faktorem je pracovat s těmito ukazateli v delším období a zároveň mít přístup k těmto ukazatelům jiných srovnatelných společností.

Velmi komfortní nástroj nám v této oblasti přináší Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. Jedná se o Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA. Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA je výsledkem spolupráce státní správy (Ministerstva průmyslu a obchodu ČR) s akademickou sférou (Vysokou školou ekonomickou — Doc. Ing. Inkou Neumaierovou a Ing. Ivanem Neumaierem — autory metodiky INFA). Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR zabezpečuje datovou základnu, programátorskou kapacitu a společně s VŠE metodický rámec a analytické práce. (Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR © 2005)

Použití toho modelu pro finanční analýzu je pro uživatele velmi příjemné, do modelu jsou vložena data z účetních výkazů a je vybráno odvětví, ve kterém zkoumaný subjekt podniká. Výsledkem je číselné i grafické porovnání konkrétního ukazatele zkoumaného

subjektu s nejlepšími podniky v oboru, ztrátovými podniky, ziskovými podniky a celým odvětvím viz Obrázek 9.



Obrázek 9: Ukázka výstupu s benchmarkingového modelu

Zdroj: (Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, 2005)

2 Analýza insolvenční řízení v ČR v letech 2008 až 2012

Data jsou analyzována od účinnosti zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon). Do konce roku 2007 byl účinný původní zákon č. 328/1991 Sb.

Data pro analýzu byla převzata ze serveru Ministerstva spravedlnosti ČR, který zpracovává data jednotlivých krajských soudů a Creditreform s. r. o. V celkových počtech jsou nepatrné rozdíly způsobené chybným a opakovaným podáním insolvenčního návrhu.

Tabulka 2 ukazuje, že i přes celkový nárůst insolvenčních návrhů mezi roky 2010 a 2009 stouply insolvenční návrhy na podnikatele jen o cca 5,8 %. V období pokračující „ekonomické krize“ tato informace není alarmující. Bohužel podnikatele neovlivňují pouze insolvence podnikatelů, ale i insolvence spotřebitelů.

Tabulka 2: Počet insolvenčních návrhů v ČR od účinnosti zákona

měsíce	2008			2009			2010		
	celkem	v tom PO	v tom FO	celkem	v tom PO	v tom FO	celkem	v tom PO	v tom FO
1	273	106	167	441	296	145	819	348	471
2	495	205	290	594	368	226	1084	424	660
3	487	265	222	678	427	251	1436	523	913
4	497	285	212	723	465	258	1291	456	835
5	390	261	129	694	402	292	1338	444	894
6	409	271	138	891	507	384	1376	471	905
7	418	285	133	863	490	373	1257	373	884
8	436	328	108	824	426	398	1307	468	839
9	471	343	128	883	444	439	1347	432	915
10	465	322	143	867	465	402	1490	472	1018
11	488	341	147	994	464	530	1669	542	1127
12	525	406	119	1040	501	539	1704	606	1098
celkem	5354	3418	1936	9492	5255	4237	16118	5559	10559

Zdroj: (Creditreform Česká republika, 2011 a)

Pozn.: jedná se o insolvenční návrhy podané, proto se mohou se na daný subjekt opakovat

FO – fyzické osoby, spotřebitelé

PO – firmy (obchodní společnosti, podnikatelé – fyzické osoby)

Vzhledem k tomu, že se insolvenční návrhy na některé subjekty opakují, činil počet insolvenčních návrhů dle jednotlivých subjektů za rok 2010 jen 13 919, viz Tabulka 3

Tabulka 3: Celková tabulka návrhů dle subjektů

	2008 leden až prosinec			2009 leden až prosinec			2010 leden až prosinec		
	celkem	v tom PO	v tom FO	celkem	v tom PO	v tom FO	celkem	v tom PO	v tom FO
poč. subjektů	4 600	2 913	1 687	8 394	4 570	3 824	13 919	4 852	9 066

Zdroj: (Creditreform Česká republika, 2011 a)

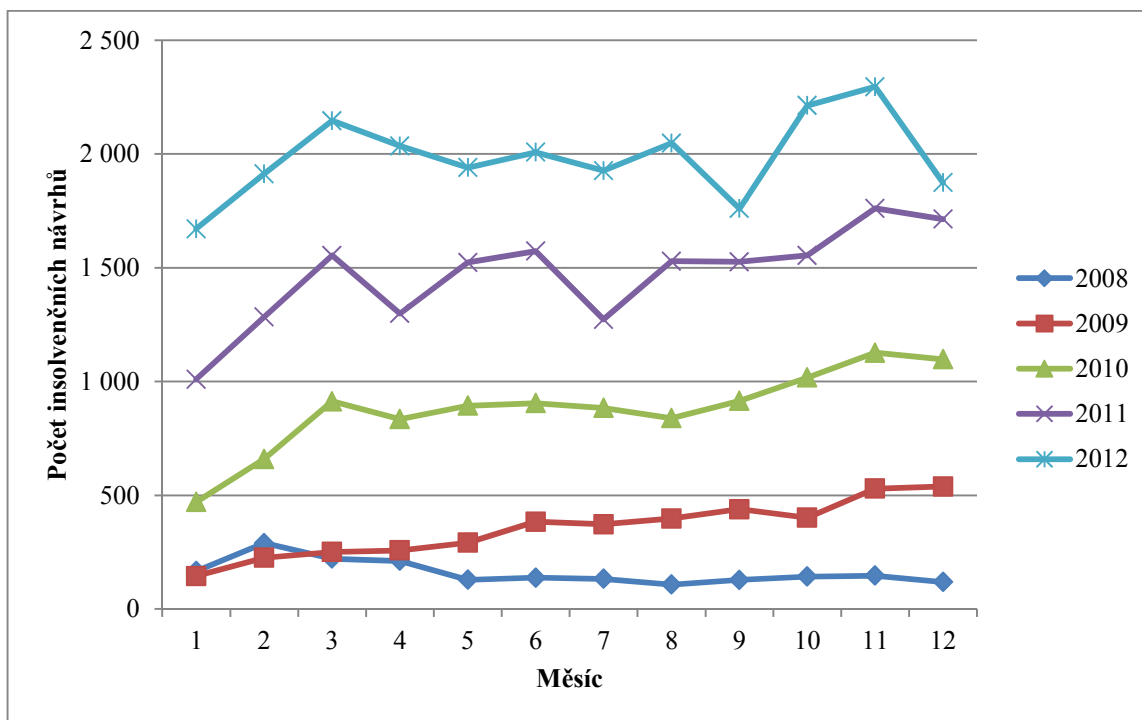
Nárůst insolvencí spotřebitelů, tj. fyzických osob nepodnikatelů je zřejmý, viz

Tabulka 4 a Obrázek 10.

Tabulka 4: Počet insolvencí fyzických osob nepodnikatelů

měsíc/rok	2008	2009	2010	2011	2012
1	167	145	471	1 010	1 671
2	290	226	660	1 284	1 913
3	222	251	913	1 554	2 146
4	212	258	835	1 299	2 035
5	129	292	894	1 523	1 940
6	138	384	905	1 573	2 008
7	133	373	884	1 273	1 927
8	108	398	839	1 529	2 048
9	128	439	915	1 526	1 760
10	143	402	1 018	1 554	2 213
11	147	530	1 127	1 761	2 295
12	119	539	1 098	1 714	1 874
celkem	1 936	4 237	10 559	17 600	23 830

Zdroj: (Creditreform Česká republika, 2013)



Obrázek 10: Vývoj spotřebitelských insolvenčních návrhů

Zdroj: vlastní z (Creditreform Česká republika, 2013)

S většinou insolvenčních návrhů na spotřebitele, jsou soudy zároveň žádány o povolení oddlužení. Vývoj viz Tabulka 5.

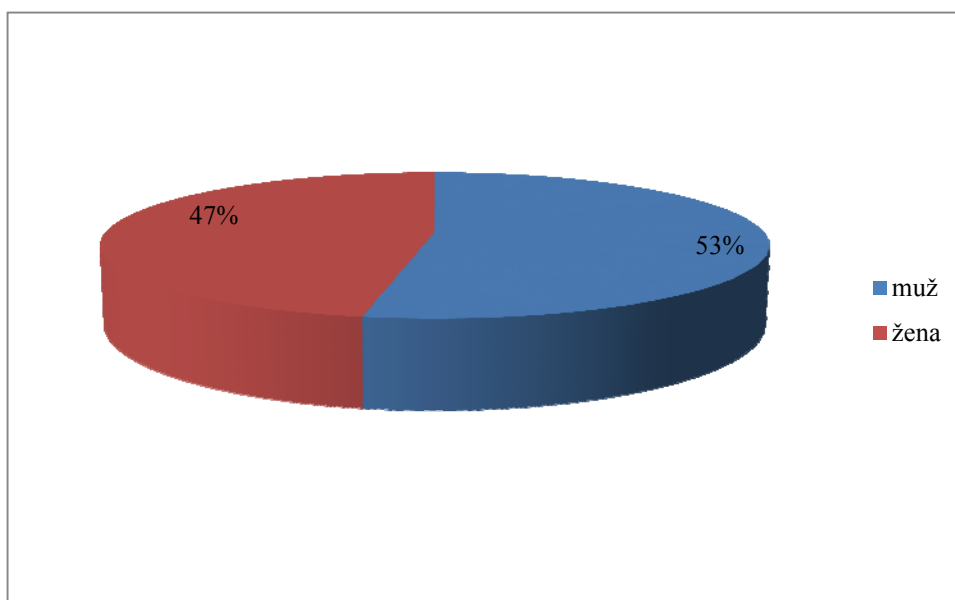
Tabulka 5: Vývoj oddlužení spotřebitelských insolvencí

Měsíc	návrh na oddlužení			povolené oddlužení			zpeněžení majetku	splátkový kalendář
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2010	2010
1	157	118	435	13	61	297	4	270
2	255	183	565	49	93	299	2	243
3	179	216	747	60	126	467	9	272
4	175	212	660	55	119	438	3	333
5	100	236	703	47	136	455	7	397
6	95	316	831	45	185	507	11	405
7	104	335	826	76	194	493	7	308
8	87	357	786	43	193	506	9	439
9	94	389	862	53	260	542	7	434
10	118	366	921	60	248	612	11	468

Měsíc	návrh na oddlužení			povolené oddlužení			zpeněžení majetku	splátkový kalendář
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2010	2010
11	121	463	1044	66	248	553	8	477
12	93	496	1019	61	282	660	6	529
celkem	3586	3687	9399	2636	2145	5829	84	4575

Zdroj: (Creditreform Česká republika, 2011 b)

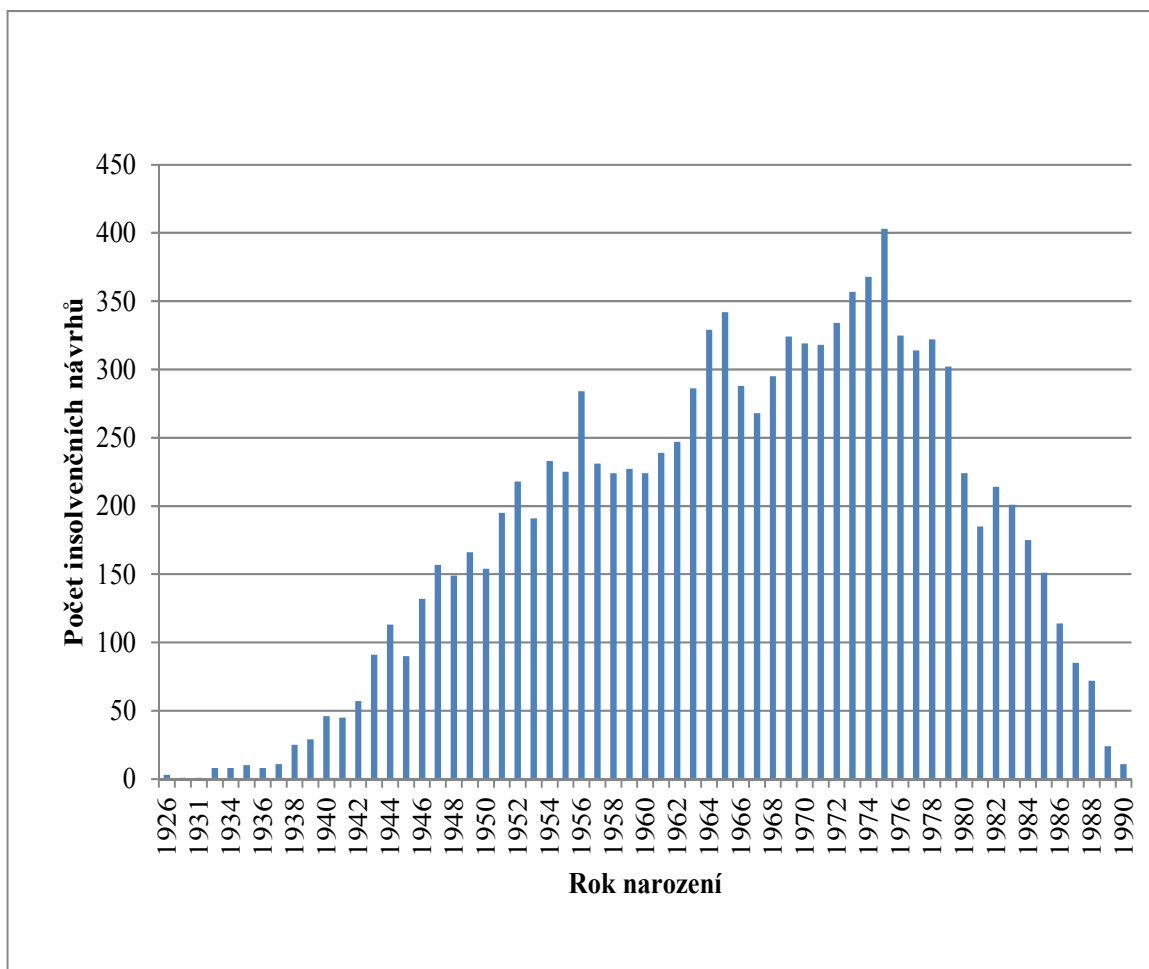
Rozdělení fyzických osob dle pohlaví bylo zjištěno z rodných čísel, viz Obrázek 11, z kterého je patrné, že 53 % insolvenčních návrh je podáno na muže a zbylých 47 % na ženy.



Obrázek 11: Pohlaví fyzických osob z insolvenčních návrhů

Zdroj: vlastní z (Ministerstvo spravedlnosti ČR, 2011)

Rozdělení fyzických osob dle roku narození bylo rovněž zjištěno z rodných čísel, viz Obrázek 12.

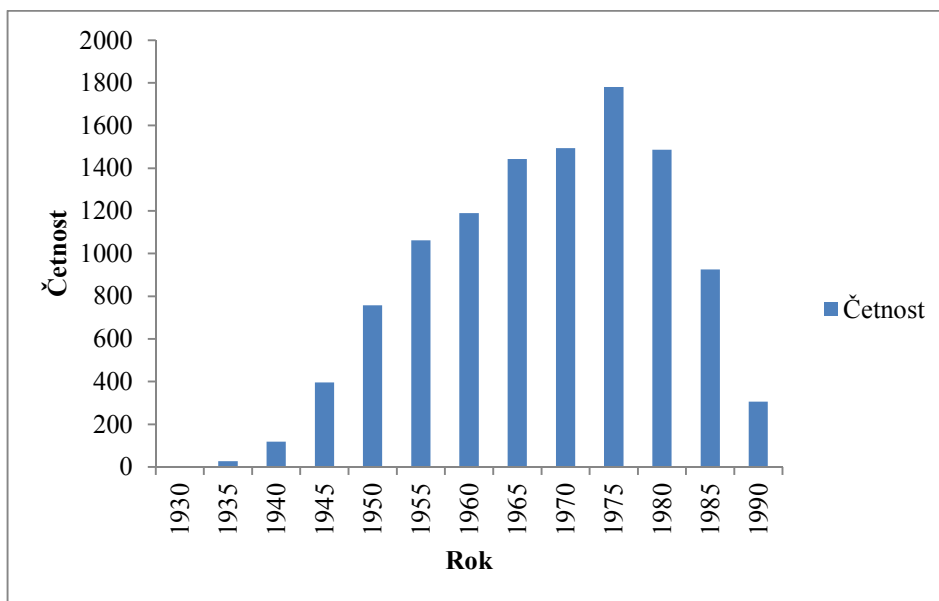


Obrázek 12: Rozdělení dle roku narození

Zdroj: vlastní z (Ministerstvo spravedlnosti ČR, 2011)

Z údajů uvedených v Obrázku 12 je zřejmé, že vývoj insolvenčních návrhů dle roku narození je za sledované ročníky narození silně rozkolísaný. Nejvyšší počet insolvenčních návrhů, a to více než 400, měli lidé s ročníkem narození 1975, naopak nejnižší počet insolvenčních návrhů a to „0“ byly v ročnících 1927–1928, 1930 a 1932. V rámci vývoje počtu insolvenčních návrhů zachycených ve výše uvedeném obrázku je zajímavé pozorovat rostoucí a posléze i klesající tendence počtu insolvenčních návrhů osob dle roku narození.

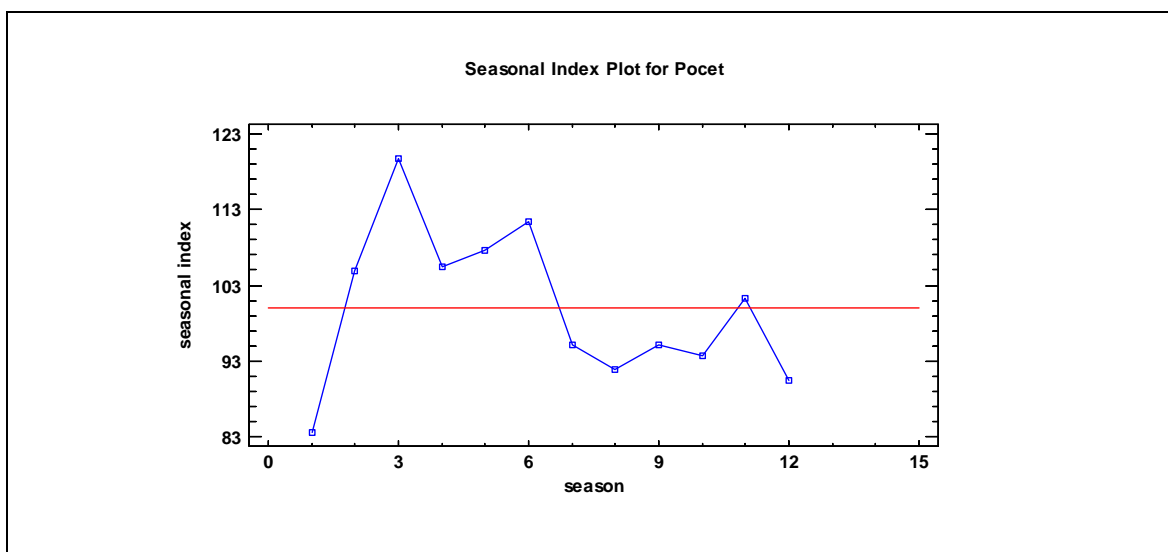
Pro přehlednost byla data dle let narození zpracována do následujícího histogramu, viz Obrázek 13.



Obrázek 13: Histogram dle roků narození

Zdroj: vlastní z (Ministerstvo spravedlnosti ČR, 2011)

Sezónnost dle měsíců roku, spotřebitelských insolvenčí založených na datech v letech 2008 až 2012, zobrazuje Obrázek 14.



Obrázek 14: Sezónnost spotřebitelských insolvenčí

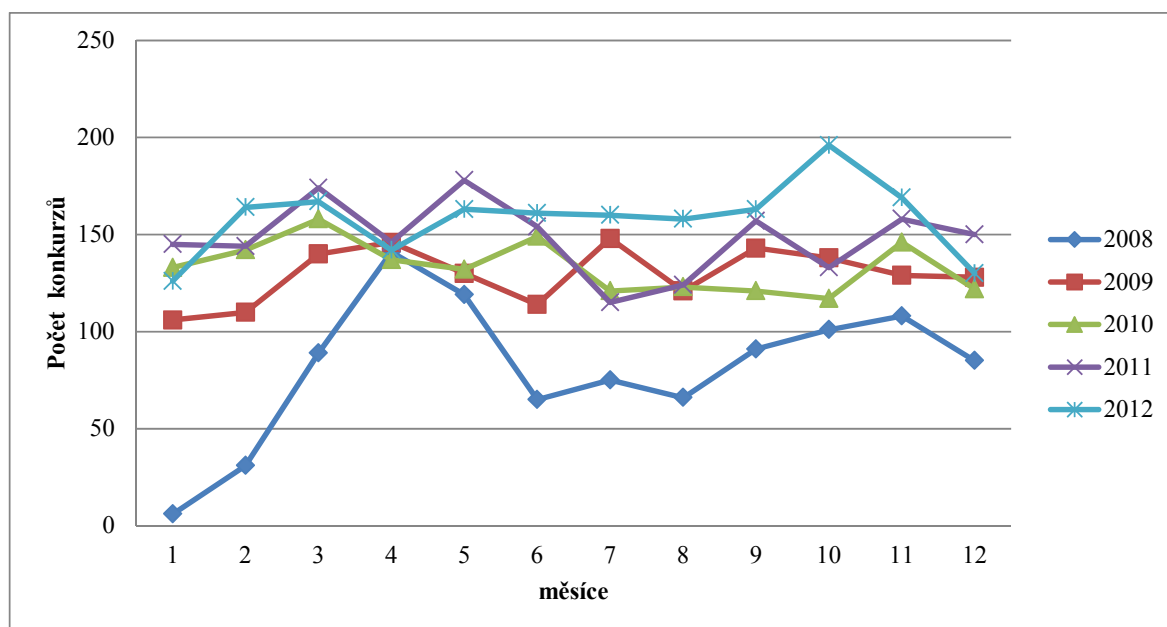
Zdroj: vlastní z (Creditreform Česká republika, 2013)

Měsíční vývoj konkurzů podnikatelů od účinnosti zákona viz Tabulka 6 a Obrázek 15. Z dat je zřejmé, že meziroční nárůsty od roku 2009 nejsou zdaleka tak masivní jako v případě spotřebitelských insolvenčí viz Tabulka 4, kde sledujeme nárůsty návrhů od roku 2009 v desítkách procent.

Tabulka 6: Konkurzy podnikatelů 2008 až 2012

měsíc	2008	2009	2010	2011	2012
1	6	106	133	145	126
2	31	110	142	144	164
3	89	140	158	174	167
4	141	146	137	146	142
5	119	130	132	178	163
6	65	114	149	154	161
7	75	148	121	115	160
8	66	121	123	124	158
9	91	143	121	157	163
10	101	138	117	133	196
11	108	129	146	158	169
12	85	128	122	150	130
celkem	977	1 553	1 601	1 778	1 899

Zdroj: (Creditreform Česká republika, 2013)



Obrázek 15: Vývoj konkurzů od účinnosti insolvenčního zákona

Zdroj: vlastní z (Creditreform Česká republika, 2013)

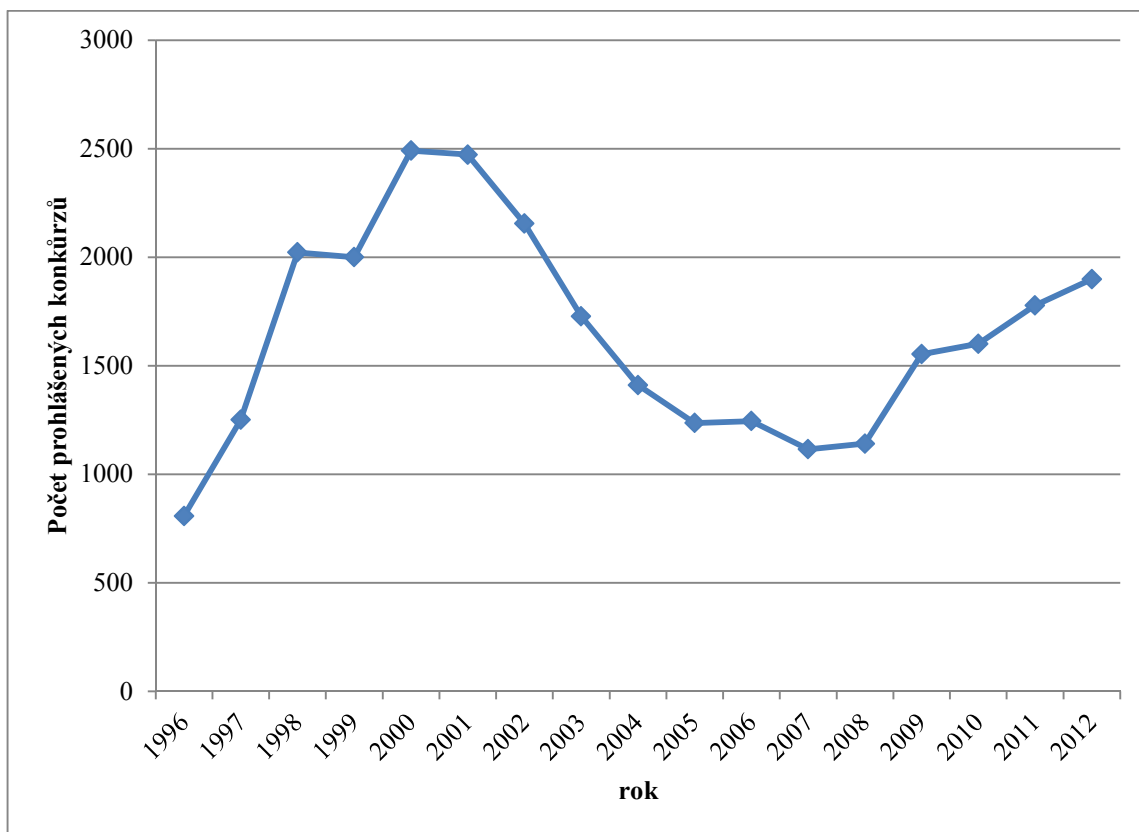
Důvodem neporovnatelného nárůstu mezi spotřebitelskými insolvenčními a insolvenčními podnikatelů může být skutečnost, že insolvence respektive konkurzy podnikatelů mají na rozdíl od spotřebitelů historii již od roku 1996. Historický vývoj konkurzu podnikatelů při účinnosti insolvenčního zákona i zákona o konkurzu a vyrovnání znázorňují

Tabulka 7 a Obrázek 16. Z uvedených dat je zřejmé, že i přes současné ekonomické problémy nedosahují počty konkurzů podnikatelů vysokých hodnot z let 1998 až 2002 respektive nejvyššího počtu z roku 2001 a to v počtu 2 473 konkurzů. Důvodem proč není nárůst vykazován přes zhoršenou situaci na trhu je skutečnost, že od platnosti insolvenčního zákona tj. od roku 2008 nejsou dle metodiky do počtu konkurzů započítány konkurzy firem zamítnuté pro nedostatek majetek.

Tabulka 7: Počet prohlášených konkurzů

Rok	Počet prohlášených konkurzů
1996	808
1997	1 251
1998	2 022
1999	2 000
2000	2 491
2001	2 473
2002	2 155
2003	1 728
2004	1 411
2005	1 236
2006	1 245
2007	1 115
2008	1 141
2009	1 553
2010	1 601
2011	1 778
2012	1 899

Zdroj: (Creditreform Česká republika, 2013)



Obrázek 16: Počet prohlášených konkurzů v letech

Zdroj: (Creditreform Česká republika, 2013)

Vývoj insolvencí dle jednotlivých odvětví v letech 2009 a 2010 odvětví zachycuje Tabulka 8. Z tabulky je zřejmý nárůst insolvencí stavebních společností o více než 30 %.

Tabulka 8: Vývoj insolvencí dle odvětví v letech 2009 a 2010

Insolvence dle odvětví	Počet insolvencí firem 2010	Počet insolvencí firem 2010	Všechny reg. firmy 2009	Všechny reg. firmy 2010	Počet insolvencí na 1000 registrovaných firem v roce 2009	Počet insolvencí na 1000 registrovaných firem v roce 2010
těžba	2	5	524	620	3,82	8,06
chemický průmysl a výroba z plastů	54	53	7131	7622	7,57	6,95
telekomunikace, poštovní služby	12	12	1606	1903	7,47	6,31
velkoobchod	818	754	257926	284578	3,17	2,65
výroba skla, keramiky, stav.materiálu)	34	32	11574	12318	2,94	2,6

Insolvence dle odvětví	Počet insolvenčí firem 2010	Počet insolvenčí firem 2010	Všechny reg. firmy 2009	Všechny reg. firmy 2010	Počet insolvenčí na 1000 registrovaných firem v roce 2009	Počet insolvenčí na 1000 registrovaných firem v roce 2010
dřevařství	110	126	52781	48805	2,08	2,58
nemovitosti	298	338	133412	145320	2,23	2,33
maloobchod	748	733	376105	346910	1,99	2,11
výroba z kovů	173	178	81636	85650	2,12	2,08
cestovní kanceláře	68	25	20802	12883	3,27	1,94
stavba	478	636	334856	339512	1,43	1,87
restaurace, hotely	187	249	126779	137502	1,48	1,81
obchod s auty a pohonnými hmotami	115	92	46063	50926	2,5	1,81
čištění odpadních vod	7	17	8896	10996	0,79	1,55
textilní a kožedělný průmysl	70	56	35815	37952	1,95	1,48
energie a zpracování vod	2	6	1603	4148	1,25	1,45
výroba nábytku	42	43	22675	29876	1,85	1,44
podnikové poradenství, reklama, ostatní podnik.služby	465	371	339782	281207	1,37	1,32
volný čas, kultura	35	70	59430	65384	0,59	1,07
architektonické služby, technické zkoušky		61		58398	n.a.	1,04
recycling	3	1	1468	1101	2,04	0,91
zemědělství a lesnictví	59	97	142705	137324	0,41	0,71
vzdělání	16	28	38765	41580	0,41	0,67
finanční zprostředkování, pojištění	33	30	61292	47508	0,54	0,63
IT služby	47	30	38473	57956	1,22	0,52
opravy a instalace strojů a zařízení		6		19401		0,31
ostatní osobní služby		25		86636		0,29
odbory a spolky	6	15	70492	70262	0,09	0,21
zdravotnictví	4	7	35475	36613	0,11	0,19
výzkum a vývoj	3	0	1449	1443	2,07	0
veřejná správa	1	0	15888	15797	0,06	0

Zdroj: (Creditreform Česká republika, 2011 a)

Tabulka 9 a Tabulka 10 zachycují největší prohlášené konkurzy v roce 2010 a 2012. Jednou z výrazných kauz byl konkurz na Oděvní podnik, a. s., i když jeho obrat nebyl zdaleka největší, jednalo se jednoznačně o největšího zaměstnavatele, který v roce 2010 skončil v konkurzu. Rozhodně nejsledovanější insolvenčí byla insolvence největší české sázkové společnosti Sazka z roku 2011. Sázková společnost z obratem roku 2010 téměř 8 miliard Kč, vlastněná především sportovními svazy, jejíž problémy začaly především výstavbou hokejové haly v Praze Vysočanech. Konkurz této společnosti, která patřila historicky k velmi ziskovým společnostem, přináší v současnosti, ale pravděpodobně i do budoucnosti problém s financováním sportu především mládežnických oddílů. Mezi největšími prohlášenými konkurzy jsou také stavební společnosti případně společnosti přímo dodávající do stavebnictví a to KAREL DVOŘÁK, a. s. a ABD Group a.s. s obratem Kč 1 266 mil. respektive Kč 512 mil. v roce 2010 a STATUS a.s. Euro – Jordán, s.r.o. BAL TOM, s.r.o., EKOSOLARIS, a.s., BETONSTAV TEPLICE a.s. v roce 2012.

Tabulka 9: Největší prohlášené konkurzy v roce 2010

IČO	Název	Poslední o v tis. CZK	Rok obratu	Počet zam.	Činnost
27167658	Oleofin, a.s.	6 468 183	2008	0	Velkoobchod
44738056	EQUUS spol. s r.o.	2 500 000	2009	65	Velkoobchod
46708707	SETUZA a.s.	1 676 431	2008	50	Ostatní činnosti
25207148	KIMOS com. – CZ, s.r.o.	1 644 000	2009	20	Výroba dých a desek
25532774	Oděvní podnik,a.s.	1 350 000	2009	1 500	Výroba ostatních svrchních oděvů
11611235	Michal Makarovič – KOMAK	1 300 000	2008	40	Velkoobchod s pevnými, kapalnými a plynými palivy
27294099	STZ a.s.	1 300 000	2009	370	Výroba olejů a tuků
25183567	KAREL DVOŘÁK, a. s.	1 265 661	2008	103	Výstavba bytových a nebytových budov
45022518	Papírny Vltavský mlýn, a.s.	1 002 873	2007	200	Výroba papíru a lepenky
48114855	GTS Travel s.r.o.	887 249	2006	3	Činnosti cestovních kanceláří
48393223	Henniges Automotive s.r.o.	793 000	2009	206	Výroba ostatních pryžových výrobků
26308142	CE WOOD – doprava, a.s.	772 000	2008	150	Silniční nákladní doprava
25250671	PROMA CZ s.r.o.	688 943	2008	90	Velkoobchod s obráběcími

IČO	Název	Poslední o v tis. CZK	Rok obratu	Počet zam.	Činnost
					stroji
42085136	Dušan Panáček – INTER PAN	664 457	2007	130	Velkoobchod se dřevem, stavebními materiály a sanitou
26421712	Nástavby – D.M.T., s.r.o.	611 000	2008	60	Výroba karoserií motorových vozidel; výroba návěsů
64828000	SOLID CZECH a.s.	603 127	2008	105	Velkoobchod s elektrospotřebiči a elektronikou
26120216	CTJ, a.s.	574 346	2006	250	Silniční nákladní doprava
25909797	PREMIE STEEL a.s.	573 217	2007	31	Velkoobchod s rudami, kovy a hut.výrob.
60932597	TWIST, spol. s r.o.	550 000	2009	429	Výroba ostatních plastových výrobků
27670830	Immo Industry Czech s.r.o.	549 083	2006	5	Nákup a následný prodej nemovitostí
25554778	ABD Group a.s.	511 761	2008	0	Výstavba bytových a nebytových budov
42704448	Jan Šturma – Metalcentrum	500 000	2008	40	Velkoobchod s odpadem a šrotem
40522458	AGRI FAIR s.r.o.	439 154	2009	35	Velkoobchod se zemědělskými stroji, strojním zařízením

Zdroj: (Creditreform Česká republika, 2011 a)

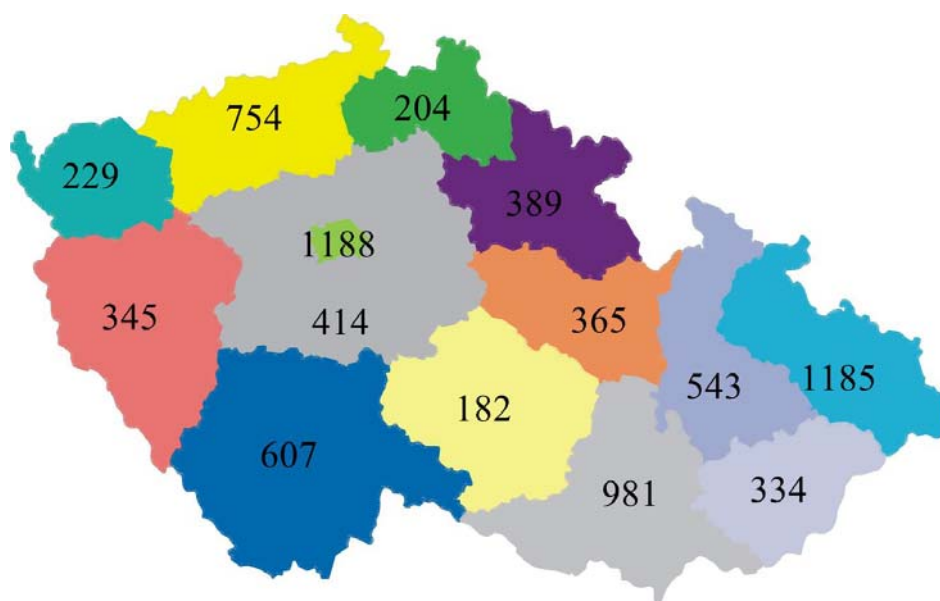
Tabulka 10: Největší prohlášené konkurzy v roce 2012

IČO	Název	Poslední o v tis. CZK	Rok obratu	Počet zam.	Činnost
25700812	GLACIER CZ, spol. s r.o.	2 672 692	2007	0	Nespecializovaný velkoobchod
26209012	OKZ HOLDING a.s.	990 770	2011	320	Výroba kovových nádrží a zásobník
47471174	STATUS a.s.	973 339	2009	86	Výstavba bytových a nebytových budov
61858200	Česká Unigrafie, a.s.	880 828	2011	325	Tisk a činnosti související s tiskem
25725815	A.M.T. Group a.s.	813 965	2006	20	Motorovými vozidly
27931552	TENZO, a.s.	800 000	2009	182	Výrobky
25585568	Euro – Jordán, s.r.o.	798 972	2009	516	Výroba plastových výrobků pro stavebnictví
25428811	L & C co., s.r.o.	787 705	2006	2	Plynnými palivy a příbuznými výrobky

IČO	Název	Poslední o v tis. CZK	Rok obratu	Počet zam.	Činnost
25206010	GOLEM – velkoobchod nápoji a. s.	763 999	2008	74	Velkoobchod s nápoji
44565038	BALTOM, s.r.o.	746 766	2009	12	Výstavba silnic a dálnic
64255697	InGate s.r.o.	676 689	2009	15	Řízení
26429951	AUTO ŠTANGL a.s.	644 994	2010	218	Motorová vozidla, kromě motocyklů
25535668	EKOSOLARIS,a.s.	581 421	2010	17	Výroba kovových konstrukcí a jejich dílů
63149435	BETONSTAV TEPLICE a.s.	486 603	2010	45	Výstavba bytových a nebytových budov
27705978	Molčík, s.r.o.	393 891	2007	15	Nespecializovaný velkoobchod
25590995	TRUL holding a.s.	384 987	2009	20	Velkoobchod s nápoji
48025615	AUTO HASE spol.s r.o.	384 746	2009	85	motorovými vozidly
25100467	BOHEMIA PRINT a.s.	380 975	2011	53	Tisk a činnosti související s tiskem

Zdroj: (Creditreform Česká republika, 2013)

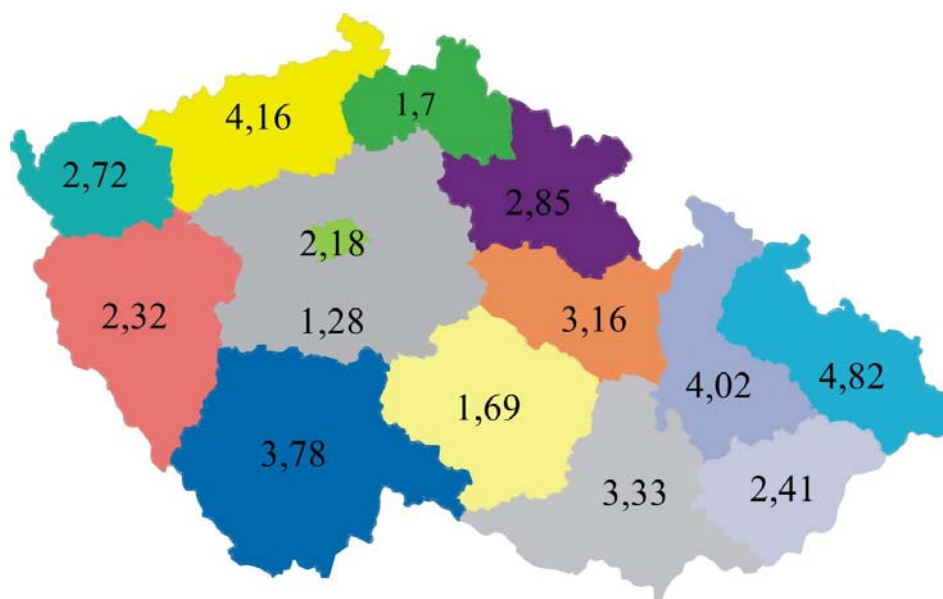
Regionální rozdělení insolvencí podle jednotlivých krajských soudů uvádí Obrázek 17.



Obrázek 17: Insolvence dle regionů 2012

Zdroj: vlastní z (Creditreform Česká republika, 2013)

Předchozí graf nerespektuje různou velikost a množství podnikatelů v krajích. Porovnání viz Obrázek 18. Z obrázku je zřejmé, že ačkoliv Hlavní město Praha ukazuje nejvyšší počet insolvencí v absolutním vyjádření, při přepočtu na počet registrovaných firem zaujímá čtvrtou nejlepší pozici za Vysočinou, Středočeským a Libereckým krajem.



Obrázek 18: Počet insolvenčí na 1000 reg. firem roce 2012

Zdroj: vlastní z (Creditreform Česká republika, 2013)

Tabulka 11 byla zpracována z dat insolvenčního rejstříku. Zaměřena byla pouze na právnické osoby, zapsané u krajského soudu v Ústí nad Labem pobočka Liberec, na které byl podán v roce 2010 insolvenční návrh a které v době podání insolvenčního návrhu nebyly v likvidaci. Z tabulky je zřejmé, že z těchto 70 insolvenčních návrhů podalo na sebe insolvenční návrh 31 firem a 39 návrhů podali věřitelé. K těmto datům byla přiřazena data z obchodního rejstříku, zda tyto společnosti zveřejňovaly dle zákona účetní závěrky. Z těchto 70 společností zveřejňovalo účetní závěrku z roku 2006 27 společností, z roku 2007 31 společností, z roku 2008 24 společností, z roku 2009 pouze 10 společností, ale u závěrky roku 2009 musíme přihlídnout ke skutečnosti, že maximální termín odevzdání byl až do konce hospodářského roku 2010. Odevzdaných účetních závěrek v letech 2006 až 2008 bylo tedy cca 39 %.

Tabulka 11: Analýza insolvenčních návrhů v Libereckém kraji

Příjmení/Název	IČ	Návrh podal	Závěrka			
			2006	2007	2008	2009
UNI-TECH Liberec spol. s.r.o.	61327506	dlužník	ano	ne	ne	ne
CL-Trans spol. s r.o.	25436163	dlužník	ne	ne	ne	ne
INKO trade s.r.o.	25030507	věřitel	ne	ne	ne	ne

Příjmení/Název	IČ	Návrh podal	Závěrka			
			2006	2007	2008	2009
OCD Packaging s.r.o.	28697286	věřitel	ne	ne	ne	ne
VIAFLEX, s.r.o.	61538299	dlužník	ne	ne	ne	ne
HILLDA s.r.o.	27346749	věřitel	ne	ne	ne	ne
ADZ UNI s.r.o.	27283020	dlužník	ano	ne	ano	ano
Hetex s.r.o.	25256670	dlužník	ne	ne	ne	ne
STA – ZAP s.r.o.	27316491	věřitel	ne	ne	ne	ne
BERMIA, spol.s.r.o.	48293725	dlužník	ano	ano	ano	ne
JK a S spol. s.r.o.	25416910	dlužník	ne	ne	ne	ne
PIZZA PERŠTÝN s.r.o.	25441213	dlužník	ano	ano	ne	ne
LENOXA a.s.	25004034	věřitel	ano	ano	ano	ne
TRASTAP, s.r.o.	64653307	dlužník	ne	ne	ne	ne
TORRI, s.r.o.	25295152	věřitel	ne	ne	ne	ne
KKK SPORT s.r.o.	25010026	věřitel	ne	ne	ne	ne
EUROSTAV s.r.o.	43226817	dlužník	ano	ano	ano	ne
THANO s.r.o	27326128	věřitel	ne	ne	ne	ne
MOVINTRA s.r.o.	27313425	dlužník	ne	ano	ano	ne
Jilesen Plastics, s.r.o.	25488376	dlužník	ne	ano	ne	ne
S.P.M. Liberec s.r.o.	25026364	věřitel	ano	ano	ne	ano
Belos Trade s.r.o.	25032071	dlužník	ano	ano	ano	ne
Maja Retail s.r.o.	28672356	dlužník	ne	ne	ne	ne
Systems administration support, s.r.o.	62743937	věřitel	ne	ne	ne	ne
KOVO – TRANS s.r.o.	25020404	dlužník	ne	ne	ne	ne
BREX spol. s.r.o.	40232549	věřitel	ne	ano	ano	ano
Houška OK, s.r.o.	25018779	věřitel	ne	ne	ne	ne

Příjmení/Název	IČ	Návrh podal	Závěrka			
			2006	2007	2008	2009
FREEZART PLUS, s.r.o.	25046144	věřitel	ano	ano	ano	ne
CatCo s.r.o.	28680499	věřitel	ne	ne	ne	ne
TEKSTAV, s.r.o.	27291341	věřitel	ne	ne	ne	ne
TREN KONSTRUKT s.r.o.	27315185	dlužník	ne	ano	ne	ne
MBM Benátky nad Jizerou, s.r.o.	25147323	dlužník	ano	ano	ne	ne
ND Servis, spol. s r.o.	44566999	věřitel	ne	ne	ne	ne
EUROSTAV s.r.o.	43226817	dlužník	ano	ano	ano	ne
RAINBOW TRADING, s.r.o.	25454382	věřitel	ano	ano	ano	ne
Sklárna BJ s.r.o.	25031414	věřitel	ne	ne	ne	ne
AFOR, s.r.o.	25432559	věřitel	ano	ano	ano	ano
Jilesen Plastics, s.r.o.	25488376	věřitel	ne	ano	ne	ne
DANACH s.r.o.	25002422	dlužník	ne	ne	ne	ne
MANIK s.r.o.	27269485	dlužník	ne	ne	ne	ne
Koberce Oraný s.r.o.	25035002	dlužník	ano	ano	ano	ano
EUROSTAV s.r.o.	43226817	dlužník	ano	ano	ano	ne
UNAS, spol. s.r.o.	41326733	věřitel	ne	ne	ne	ne
Autosklo Novotný, spol. s r.o.	49684671	dlužník	ne	ne	ne	ne
REALITY INVESTMENT s.r.o.	25460773	věřitel	ne	ne	ne	ne
EUROSTAV s.r.o.	43226817	dlužník	ano	ano	ano	ne
ABURA, spol. s r.o.	25034553	věřitel	ano	ano	ano	ano
VETT a.s.	25404717	věřitel	ne	ne	ne	ne
RAINBOW TRADING, s.r.o.	25454382	věřitel	ano	ano	ano	ne
ACE EX s.r.o.	25434128	věřitel	ano	ano	ano	ne
POLTES – stavební firma, s.r.o.	25462032	dlužník	ano	ano	ano	ano

Příjmení/Název	IČ	Návrh podal	Závěrka			
			2006	2007	2008	2009
ART METAL CZ, společnost s ručením omezeným	25412141	věřitel	ne	ne	ne	ne
ABURA, spol. s r.o.	25034553	věřitel	ano	ano	ano	ano
J.D.HOLDING a.s.	25456644	věřitel	ne	ne	ne	ne
A1.Operativ s.r.o.	27645614	věřitel	ne	ne	ne	ne
PIZZA PERŠTÝN s.r.o.	25441213	dlužník	ano	ano	ne	ne
U + H ELEKTRO s.r.o.	48265594	věřitel	ano	ano	ano	ano
EUROSTAV s.r.o.	43226817	dlužník	ano	ano	ano	ne
ABURA, spol. s r.o.	25034553	věřitel	ano	ano	ano	ano
EMU universal s.r.o.	46709398	věřitel	ano	ano	ne	ne
BON HOTEL, s.r.o.	27283291	věřitel	ne	ano	ne	ne
ŽANET, s.r.o.	27279090	věřitel	ne	ne	ano	ne
ND Servis, spol. s r.o.	44566999	věřitel	ne	ne	ne	ne
HAND FOR HELP EUROPE , O.S.	26563657	věřitel	ne	ne	ne	ne
BMT, s.r.o.	25481380	dlužník	ne	ne	ne	ne
ALFA SECURITY SYSTEMS, s.r.o.	47311428	dlužník	ano	ano	ano	ne
FINALPORT, spol. s r.o.	64650332	dlužník	ne	ne	ne	ne
ARBOS, s.r.o.	27276023	věřitel	ne	ne	ne	ne
EXTRA spol. s r.o.	40228789	dlužník	ne	ne	ne	ne
MS AUTO s.r.o.	61324710	věřitel	ne	ne	ne	ne

Zdroj: vlastní z (Ministerstvo spravedlnosti ČR, 2011)

Vzhledem k počtu vstupních údajů, který je 60, je možné v rámci programu STATGRAPHICS Centurion XVI vybírat nejvhodnější model a to z následujících modelů: Random Walk, Random Walk with Drift, Mean, Linear Trend, Quadratic Trend, Exponential Trend, S-Curve, Moving Average, Simple Exp. Smoothing, Brown's

Linear Exp. Smoothing, Holt's linear Exp. Smoothing, Quadratic Exp. Smoothing, Winter's Exp. Smoothing, ARIMA.

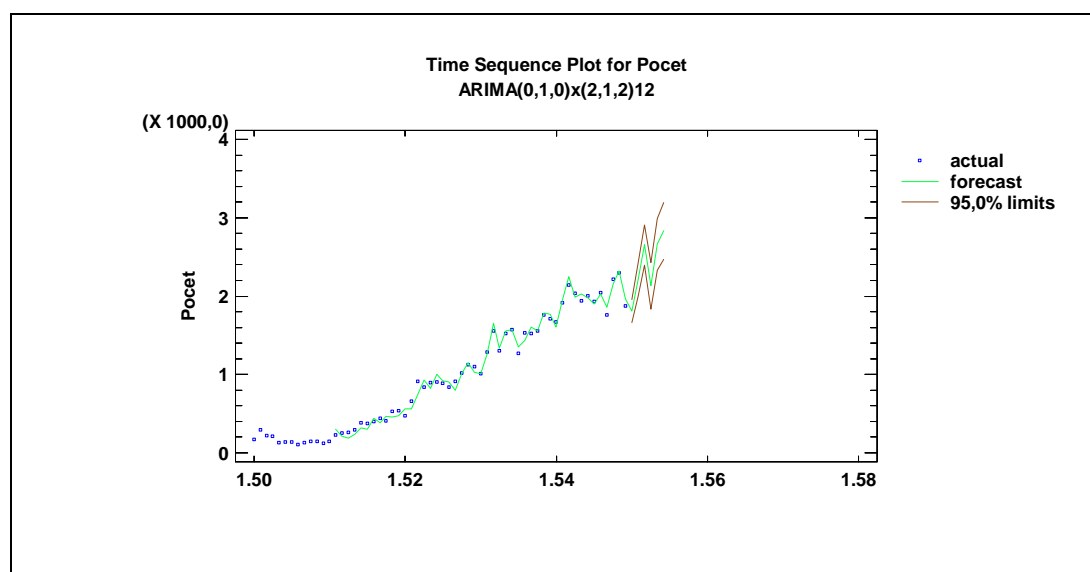
S ohledem na charakteristiku vstupních údajů byl v rámci analýzy dat za využití programu STATGRAPHICS Centurion XVI – automaticky pro predikci vybrán model ARIMA (0,1,0) × (2,1,2) s kritériem výběru pomocí střední čtvercové chyby (MSE). Odhady predikce a to bodové a intervalové jsou uvedeny viz Tabulka 12. Predikci s intervalem spolehlivosti 95 % ilustruje Obrázek 19 a s intervalem spolehlivosti 99 % Obrázek 20.

Pokud bychom vybírali optimální model pro predikci z tradičních modelů jako je: exponenciální, lineární a kvadratický trend, tak nám při výběru za použití kritéria MSE vyjde kvadratický trend.

Tabulka 12: Odhad počtů insolvenčí spotřebitelů v roce 2013

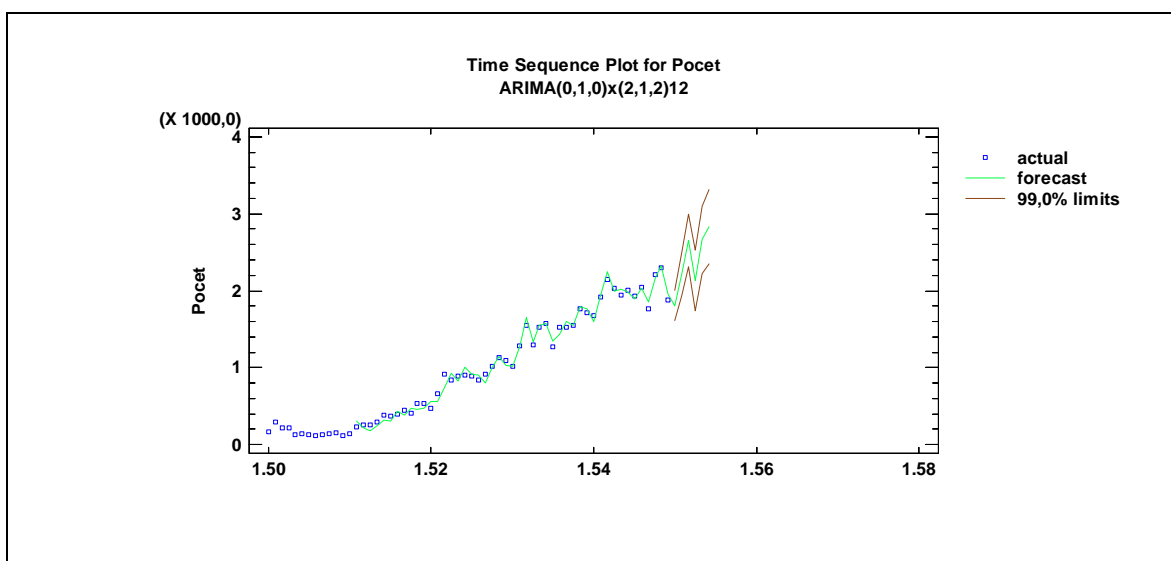
Měsíc	Odhad	Spolehlivost 95,0 %		Spolehlivost 99,0 %	
		Dolní limit	Horní limit	Dolní limit	Horní limit
1	1 808	1 660	1 956	1 610	2 006
2	2 209	2 000	2 418	1 929	2 489
3	2 654	2 397	2 910	2 311	2 996
4	2 132	1 836	2 428	1 736	2 527
5	2 662	2 331	2 993	2 220	3 104
6	2 835	2 473	3 197	2 351	3 319

Zdroj: vlastní



Obrázek 19: Odhad počtů insolvenčí spotřebitelů v roce 2013 spolehlivost 95,0%

Zdroj: vlastní



Obrázek 20: Odhad počtů insolvenčí spotřebitelů v roce 2013 spolehlivost 99,0%

Zdroj: vlastní

3 Definice pravidel finančně zdravého partnera

Pro stanovení pravidel pro finančně zdravé partnery stavební společnosti je v úvodu nutno představit zásadní rozdíly, které negativně ovlivňují stavební společnost proti klasické průmyslové výrobě, viz Obrázek 21.

Stavební výroba:	Průmyslová výroba:
<ul style="list-style-type: none">• dlouhá výrobní lhůta,• malá diferenciací zákazníků,• přímá konfrontace výrobce – konečný zákazník,• vliv počasí na termín a kvalitu,• 100 % zakázková výroba, každá zakázka originální (projektem, polohou),• výroba prováděna přímo u zákazníka,• personál s nízkou kvalifikací pracuje na různých úkolech,• malé pochybení může způsobit velmi závažné škody,• záruční doba obvykle 5 let,• problém diagnostiky a původce závad při reklamaci,• dlouhá platební podmínka (zádržné na vady a nedodělky),• značný podíl veřejných zakázek – problém korupce.	<ul style="list-style-type: none">• krátká nebo střední výrobní lhůta,• velká diferenciací zákazníků,• prodej přes prostředníka,• minimální vliv počasí,• hromadná výroba, výroba na sklad, menší podíl zakázkové výroby,• výroba ve vlastních výrobních protorách,• personál s nízkou kvalifikací pracuje na opakovaných jednoduchých úkolech,• malé pochybení obvykle nezpůsobí závažné škody,• záruční doba obvykle max 2 roky,• propracovaný systém diagnostiky závad,• půzně dlouhé platební podmínky,• malý podíl veřejných zakázek.

Obrázek 21: Porovnání stavební a průmyslové výroby

Zdroj: vlastní zpracování

3.1 Finanční zdraví zákazníka

Níže budou uvedeny základní pojmy související s problematikou finančního zdraví zákazníka.

Ohodnocení rizika zákazníka – velikost rizika

Pojmy:

Maximální měsíční dodávka bez DPH – při opakovaných dodávkách, několikaměsíční zakázce apod. Nejvyšší přípustná fakturace.

Tolerance dnů do zastavení dodávek – při nezaplacení realizované části dodávky společnost nezastaví okamžitě další výrobu, objednávky materiálů, apod. Tolerance dnů vyjadřují maximální dobu, po kterou společnost dále navyšuje náklady a budoucí náklady spojené s neplaticím zákazníkem.

Dodávka prodejná jinému zákazníkovi – možnost prodat nezaplacenou výrobní zakázku jinému subjektu v prodejní ceně blízké výrobním nákladům. V případě prodeje například ocelové konstrukce do kovošrotu s minimální výkupní cenou nelze toto považovat za prodej jinému zákazníkovi. Extrémním případem je nejen neprodejnost jinému subjektu, ale i existence nákladů na likvidaci této zakázky např. odstranění stavby, ekologická likvidace, apod.

Délka výrobního cyklu – doba ve dnech od příjmů materiálu a subdodávek do dokončení a předání díla.

Materiál a subdodávky použitelné pro jiného zákazníka – odpověď na otázku zda v případě zastavení výroby bude možné materiál případně subdodávku použít na jiné zakázky pro další zákazníky.

Podíl materiálu a subdodávek dodávce v % – procentuální vyjádření nákladů, které společnosti vzniknou před samotnou výrobou.

Dodací podmínka materiálu a subdodávek – doba ve dnech od objednání materiálu nebo subdodávky po převzetí. Tato doba se prodlužuje o případné technologické časy jako je zrání, schnutí, apod.

Jednorázový kontrakt – kontrakt v krátkém období jediná fakturace tohoto kontraktu

Opakovaný kontrakt – kontrakt v delším časovém období, pravidelné měsíční dodávky, zakázka dodávána a fakturována jednotlivými dílčími doklady dle objemu dodaných částí.

Výpočet rizika u jednorázového kontraktu (1).

$$vj \cdot (1 + sd) - pz + pc - nz, \quad (1)$$

kde vj je výše jednorázového kontraktu

sd je sazba DPH (od 1. 2. 2012 díky novelizaci zákona o dani z přidané hodnoty platí přenesená daňová povinnost na stavební práce, pokud bude zákazník plátce daně, sazba pro výpočet je nulová)

pz je přijatá záloha

pc je prodejní cena jinému zákazníkovi

nz je náklady na likvidaci výrobní zakázky

Výpočet rizika u opakovaného kontraktu (2) je komplikován řadou dalších proměnných:

$$md \cdot \frac{(1 + sd) \cdot (dp + dt) + dv + pm \cdot dd}{30} - pz + pc - nz, \quad (2)$$

kde md je maximální měsíční dodávka kontraktu

sd je sazba DPH (od 1. 2. 2012 díky novelizaci zákona o dani z přidané hodnoty platí přenesená daňová povinnost na stavební práce, pokud bude zákazník plátce daně, sazba pro výpočet je nulová)

dp je platební podmínka ve dnech

dt je tolerance dnů do zastavení dodávky

dv je délka výrobního cyklu

pm je podíl materiálu a subdodávek dodávce

dd je dodací podmínka materiálu a subdodávek

pz je přijatá záloha

pc je prodejní cena jinému zákazníkovi

nz je náklady na likvidaci výrobní zakázky

Příklad výpočtu:

Zákazník, který není plátce DPH, si objednal dodávku luxusního domu pro sociální bydlení, s rozlohou menší než 350 m² za cenu Kč 50 mil. bez DPH.

Z harmonogramu stavby na dobu 9 měsíců vychází největší měsíční fakturace Kč 10 mil.

Platební podmínka byla dohodnuta na 45 dnů.

Dle smluvních podmínek zastaví stavební firma pokračování na zakázce 30 dnů po uplynutí splatnosti dílčích faktur.

Výrobní lhůta jednotlivých dílčích celků je 30 dnů.

Podíl materiálu a subdodávek na zakázce je 70 % a dodací podmínka je 30 dnů.

Na zajištění zakázky poskytl zákazník zálohu zúčtovatelnou při konečné fakturaci ve výši Kč 5 mil.

V případě ukončení zakázky je rozestavěná a nezaplacená část neprodejná, neboť se stává součástí stavby, která je zastavena úvěrující finanční institucí.

Řešení:

K řešení výše zadaného příkladu využijeme vztahu (2).

$$Kč 10 \text{ mil.} \cdot \frac{(1 + 0,11) \cdot (45 + 30) + 30 + 0,70 \cdot 30}{30} - Kč 5 \text{ mil.} + 0 - 0 = Kč 39,75 \text{ mil.}$$

Jinak lze tento objem rizika vyjádřit v maximální negativní situaci vypadá bilance společnosti spojená se zakázkou takto:

27,75 mil.	nedobytných pohledávek
10,0 mil.	neprodejné nedokončené výroby
7,0 mil.	neprodejného materiálu a subdodávek
- 5,0 mil.	uplatněné zálohy

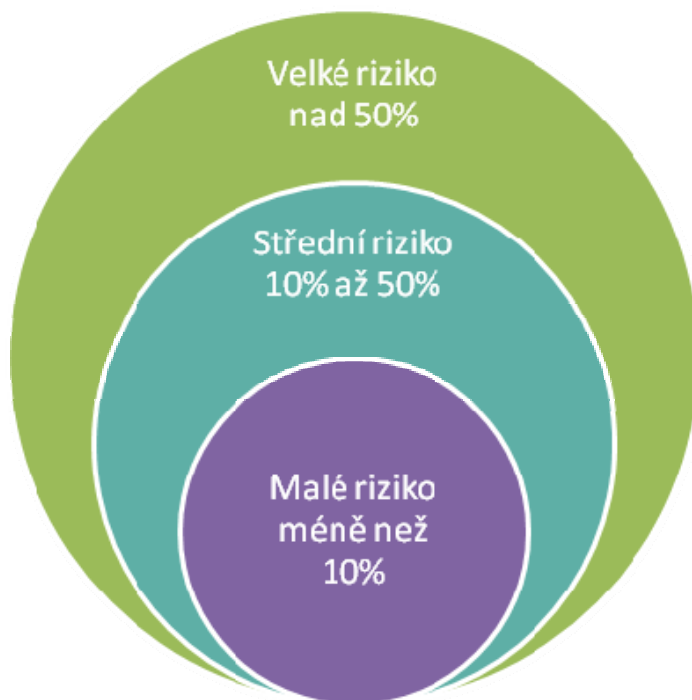
Zjištěnou výši v absolutní hodnotě je pro účely porovnání převedena na relativní číslo k vybraným ukazatelům společnosti např. k vlastnímu jmění společnosti (3):

$$\frac{mr}{vj} \cdot 100 \quad (3)$$

kde mr je vypočtené maximální riziko

vj je vlastní jmění společnosti

Relativní výše je klasifikována, viz Obrázek 22.



Obrázek 22: Klasifikace rizika

Zdroj: vlastní

Příklad výpočtu:

V tomto příkladu je vlastní jmění společnosti Kč 100 mil. pro výpočet využijeme vztah (3).

$$\frac{Kč\ 39,75\ mil.}{Kč\ 100\ mil.} \cdot 100 = 39,75 \text{ riziko klasifikováno jako střední}$$

Ohodnocení rizika zákazníka – pravděpodobnosti rizik

Tabulka 13: Pravděpodobnost rizika

Oblast kontroly	Váha	Ohodnocení				
		1	2	3	4	5
Smluvní dokumentace	5		×			
Platební morálka zákazníka v minulosti	2		×			
Informace od partnerů	2		×			
Údaje v insolvenčním rejstříku	10	×				
Neplatiči v registru dlužníků, VZP, ZPMV	10		×			
Stabilita managementu a vlastníků	3			×		
Podíl na obratu zákazníka	5		×			
Historie informací v obchodním rejstříku	5			×		
Hospodářské výsledky společnosti	6		×			
Prezentace zákazníka (webové stránky)	1		×			
Celkový ohodnocení	2					
Neakceptovatelné hodnoty	0					

Zdroj: vlastní

Hodnocení jednotlivých oblastí viz Tabulka 13 je subjektivní, klasifikace vyžaduje od pracovníka určité zkušenosti:

1 ideální

2 velmi dobré

3 dobré

4 akceptovatelné s obtížemi

5 neakceptovatelné

Následující odstavce pomohou s klasifikací v jednotlivých oblastech

Smluvní dokumentace: 1 – standardní dokumentace schválená interním právníkem s vyváženými sankcemi. 5 – nesrozumitelná smlouva protistrany, smlouva dle neznámého právního řádu, apod.

Platební morálka zákazníka v minulosti: 1 – zákazník platil opakovaně v minulosti bez problémů a v čas. 5 – u tohoto zákazníka stále existují nezaplacené pohledávky po lhůtě splatnosti bez řádného odůvodnění.

Informace od partnerů: 1 – na zákazníka jsou ty nejlepší reference. 4 – velmi negativní informace od partnerů společnosti. 5 – neklasifikuje se.

Údaje v IR: 1 – o zákazníkovi nejsou žádné údaje v insolvenčním rejstříku. 5 – zákazník je v současnosti v konkurzu řízení.

Neplatiči v registru dlužníků, VZP, ZPMV atd.: 1 – zákazník není veden v žádném seznamu dlužníků. 5 – veliký dluh především u veřejných institucí

Stabilita managementu a vlastníků: 1 – dlouholetý vlastník, statutární orgán i management společnosti. 4 – nový vlastník a management v řádu dnů týdnů. 5 – neklasifikuje se.

Podíl na obratu zákazníka: 1 – do 5 % obratu zákazníka standardní zakázka s nevýznamným podílem. 4 – zakázka výrazně překračující historické zkušenosti zákazníka. 5 – neklasifikuje se.

Historie informací v obchodním rejstříku: 1 – zákazník plní řádně po dlouhé období povinnost zveřejňovat údaje o svém hospodaření. 4 – zákazník neprezentuje žádné informace. 5 – neklasifikuje se.

Hospodářské výsledky společnosti: 1 – zákazník prokazuje po řadu let stabilní kladné hospodářské výsledky. 5 – společnost vykazuje po řadu let záporný hospodářský výsledek a vykazuje značný objem záporného vlastního jmění.

Prezentace zákazníka (webové stránky): 1 – informace o činnosti zákazníka, jsou veřejně známé, webové stránky jsou aktualizované. 4 – o zákazníkovi je problém získat jakékoliv informace, webové stránky jsou zastaralé několik let. 5 – neklasifikuje se.

V případě, že se některé jednotlivé oblasti nachází v zóně 5 neakceptovatelné, je nutné nejdříve odstranit překážky vzniklé v dané oblasti např. změna smluvních podmínek.

Vyhodnocení výše uvedeného příkladu viz Tabulka 14.

Tabulka 14: Vyhodnocení rizika

vysoké					
střední		×			
nízké					
riziko pravděpodobnost	velmi nízká	nízká	střední	vysoká	velmi vysoká

Zdroj: vlastní

Zelená zóna – zakázku lze bez problémů akceptovat

Žlutá zóna – zakázku lze akceptovat za předpokladu dalších opatření, změna dokumentace, zvýšení záruky, zajištění bankovní zárukou apod.

Červená zóna – zakázku nelze bez zásadních změn smluvních podmínek akceptovat

Velikost a pravděpodobnost rizika se nachází v zelené zóně. Zakázku z uvedeného příkladu lze akceptovat bez dalších opatření.

3.2 Finanční zdraví dodavatele

Na rozdíl od finančního zdraví zákazníka, kde hrozí především riziko neuhrazení budoucích pohledávek, riziko spojené s dodavatelem stavební zakázky kromě případné poskytnuté záloha spočívá především v oblasti viditelných případně skrytých hmotných škod způsobených dodavatelem, nesplnění termínu dodávky, který vystavuje stavební firmu riziku plnění penále dle smlouvy se zákazníkem. I malé technické pochybení, způsobené dodavatelem například v izolaci přináší obrovské náklady v budoucnu, po zjištění zatékání do objektu. Náklady v tomto případě nespočívají pouze v opravě konkrétní chyby izolace, ale např. odkopání velkého množství zeminy, nalezení defektu, opětovné terénní úpravy, ale také možného zastavení provozu zákazníka. Náklady na odstranění těchto škod přesahují hodnotu dodávky i 10 násobně. Tyto závady mohou být zjištěny i po několika letech. Finančně slabí dodavatelé nejsou po té reálně schopni uvedené škody uhradit. Obvyklá pozastávka 5 % z ceny díla po dobu záruční lhůty je v této situaci absolutně nedostatečná. Velké množství problémů způsobených kvalitou

dodávek, vzniklo v minulosti v období velké poptávky po stavebních pracích. V té době bylo najímáno velké množství nekvalifikovaných dělníků, kteří nebyli při své práci ani dostatečně kontrolováni. V určitém období byl problém do stavebnictví i s nákupem materiálu a v této době byl použit i neověřený materiál od méně známých výrobců, který s odstupem času způsobil značné problémy.

V případě dodavatelů je nutné v rámci řízení rizika, daleko víc zvažovat, zkušenosti v oboru konkrétního dodavatele.

Problémem může být i možnost přenesení nákladů za zpoždění zakázky na dodavatele, neboť výše smluvního penále bývá často moderována soudem v následných sporech.

Výpočet výše rizika je rozdělen na riziko zpoždění zakázky a riziko reklamační závady

Výpočet rizika zpoždění zakázky (4):

$$(dd + do + da) \cdot pz + no, \quad (4)$$

kde *dd* je počet dnů určených na dodávku

do je počet dnů na odstranění chybně provedené dodávky

da je počet dnů na nalezení alternativního dodavatele

pz je denní penále za zpoždění díla

no je počet náklady na odstranění chybně provedené dodávky

Tabulka 15: Pravděpodobnost nedodržení termínu

Oblast kontroly	Váha	Ohodnocení				
		1	2	3	4	5
Smluvní dokumentace	2					
Informace od partnerů	4					
Údaje v IR, registry dlužníků, OR	2					
Stabilita výkonných pracovníků	5					

	Váha	Ohodnocení				
Oblast kontroly		1	2	3	4	5
Zkušenosti v oboru činnosti	7					
Podíl na obratu zákazníka	8					
Celkový ohodnocení						
Neakceptovatelné hodnoty						

Zdroj: vlastní

Následující odstavce pomohou s klasifikací v jednotlivých oblastech, viz Tabulka 15.

Smluvní dokumentace: 1 – standardní dokumentace schválená interním právníkem obsahující přenos škod na dodavatele. 5 – nesrozumitelná smlouva protistrany, smlouva dle neznámého právního řádu, apod.

Informace od partnerů: 1 – na dodavatele jsou ty nejlepší reference. 5 – velmi negativní informace od konkurenčních firem a partnerů společnosti.

Údaje v IR, registry dlužníků, OR: 1 – o dodavateli nejsou v registrech žádné negativní informace. 5 – zákazník je v současnosti v konkurzním řízení případně má velké množství věřitelů.

Stabilita výkonných pracovníků: 1 – na zakázce spolupracuje pracovník případně tým s dlouholetými zkušenostmi. 4 – nově najatí pracovníci bez referencí z obdobných zakázek. 5 – neklasifikuje se.

Podíl na obratu zákazníka: 1 – do 5 % obratu dodavatele standardní zakázka s nevýznamným podílem. 4 – zakázka výrazně překračující historické zkušenosti dodavatele. 5 – neklasifikuje se.

Riziko reklamační závady:

Výpočet nelze zjednodušit a jeho hodnota bude vždy vycházet z odhadu podpořeného rozpočtem na odstranění vady. Toto riziko je prakticky ve všech společnostech řízeno systémem jakosti podle ČSN EN ISO 9001:2001.

Závěr

Hlavním cílem diplomové práce byla analýza insolvenčního řízení v České republice.

Hlavní cíl práce byl naplněn pomocí níže uvedených čtyř dílčích cílů:

- sestavení obecné klasifikace rizik ovlivňujících zejména malé a střední podniky, dále uvedení jejich základních definic;
- definování základních kroků risk managementu a také uvedení obecných důvodů pro vznik ISO 31000;
- analýza spolehlivosti lidského činitele a analýzu dostupných nástrojů pro přenos rizik;
- klasifikace základních zdrojů získávání informací o finančním zdraví smluvního partnera.

Níže uvedené dílčí cíle byly naplněny pomocí následujících vědeckých metod práce, mezi které patřily zejména následující metody: dedukce; rešerše odborné literatury, legislativy a ISO norem; analýzu časové řady s následnou predikcí; komparativní analýzu a syntézu dílčích poznatků.

Syntézou dílčích poznatků byla stanovena obecná pravidla pro definování finančně zdravého smluvního partnera stavební společnosti v čemž je možné spatřovat hlavní přínos této diplomové práce. Zatím nikde v odborné literatuře nebyl definován pojem finančně zdravého smluvního partnera.

- Obecná pravidla pro zjištění finančního zdraví zákazníka:
 - riziko u jednorázového kontraktu,
 - riziko u opakovaného kontraktu,
 - pravděpodobnosti těchto rizik.
- Obecná pravidla pro zjištění finančního zdraví dodavatele:
 - riziko zpoždění zakázky,
 - riziko reklamační závady,
 - pravděpodobnosti těchto rizik.

Z výše uvedených analýz vyplynul jeden závažný nedostatek, který spočívá v tom, že velké množství malých a středních podniků nezřizují na svém pracovišti funkci,

případně útvar, zabývající se čistě řízením rizika. Málokterá společnost má vlastního risk managera. Společnosti často využívají služeb pojistných zprostředkovatelů, kteří jim však nemohou mnohdy zajistit adekvátní pojistnou ochranu za adekvátní pojistné. Je na vlastnících a manažerech společností zařadit řízení rizik do strategických cílů společností. Manažeři společností a zaměstnanci na příslušných místech musí zařadit úvahy o rizicích do jednotlivých procesů ve svěřených organizačních útvarech a provázaně v celé společnosti. V oblasti řízení rizik je velkým posunem existence norem ČSN ISO 31000 a ČSN EN 31010, které shrnují principy a techniky posuzování rizika (stanovení kontextu, posouzení rizik, identifikace rizik, analýza rizik, hodnocení rizik, ošetření rizik, komunikace a konzultace, monitorování a přezkoumávání). Obě normy vznikly právě jako reakce na následky novodobé finanční krize. Veřejné instituce by měly zvážit, zda nenastal čas vynutit používání těchto norem pro subjekty, které se podílejí na veřejných zakázkách, stejně jako normy kvality ČSN EN ISO 9001:2001. Tento krok by pravděpodobně znamenal zvýšení povědomí podnikatelských subjektů o této normě a zároveň započal postupný proces implementace normy i do firem, které se na veřejných zakázkách nepodílí přímo.

Nutnost pohledu na existenci rizik a nutnost tato rizika řídit je zřejmá nejen u podnikatelských subjektů, veřejných institucí, ale i všech občanů. Připravenost podnikatelských subjektů na rizika středního charakteru je rozhodujícím faktorem pro jejich budoucí konkurenceschopnost a přežití ve stále se rychleji měnícím podnikatelském prostředí. Samozřejmě, že existují i rizika, která nelze zahrnout do modelace rizik v rámci neživotního pojištění. Zde se jedná zejména o rizika katastrofická. Z existencí i těchto neřiditelných rizik bude muset lidstvo žít i nadále, jak ukázalo zemětřesení a vlna tsunami v Japonsku v březnu 2011 a následné problémy s atomovou elektrárnou Fukušima.

Seznam zdrojů

Monografie

BREALEY, R. A. a S. C., MYERS, 1993. *Teorie a praxe firemních financí*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1993. 1035 s. ISBN 80-85605-24-4.

DUCHÁČKOVÁ, E., 2000. *Pojišťovnictví a pojištění*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2000. 118 s. ISBN 80-245-0023-X.

HOŘEJŠÍ, B. et al., 2006. *Mikroekonomie*. 4. vyd. Praha: Management press, 2006. 573 s. ISBN 80-7261-150-X.

JÍLEK, J., 2000. *Finanční rizika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. 640 s. ISBN 80-7169-579-3.

MACÁKOVÁ, L. et al., 2003. *Mikroekonomie: repetitorium (středně pokročilý kurs)*. 4. vyd. Slaný: Melandrium, 2003. 239 s. ISBN 80-86175-33-2.

MERNA, T. a F. F. AL-THANI, 2007. *Risk management: řízení rizika ve firmě*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 194 s. ISBN 978-80-251-1547-3.

SAMUELSON, P. A. a W. D. NORDHAUS, 1992. *Ekonomie*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1992. 1011 s. ISBN 80-205-0192-4.

SMEJKAL, V. a K. RAIS, 2003. *Řízení rizik*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 270 s. ISBN 80-247-0198-7.

TICHÝ, M., 2006. *Ovládání rizika: analýza a management*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006. 396 s. ISBN 80-7179-415-5.

VOLLMUTH, H., J., 1990. *Controlling: nový nástroj řízení*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Profess, 1990. 127 s. ISBN 80-85235-54-4.

Legislativa

Zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů České republiky*. 1991, částka 98. s. 2474–2565.

Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů České republiky*. 1991, částka 107. s. 2802–2810.

ČSN ISO 31000. *Management rizik – Principy a směrnice*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010. 37 s.

ČSN EN 31010. *Management rizik – Techniky posuzování rizik*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011. 79 s.

Internetové odkazy

Creditreform Česká republika. 2011 a. *Vývoj firemních insolvenčí v České republice 2010* [online]. Vytvořeno 5. 1. 2011 [vid. 2011-03-06]. Dostupné z: http://web.creditreform.cz/cs/resources/pdf/20110103_TZ_vyvoj_insolvenci_firem_2010.pdf.

Creditreform Česká republika. 2011 b. *Vývoj spotřebitelských insolvenčí v České republice 2010* [online]. Vytvořeno 12. 1. 2011 [vid. 2011-03-06]. Dostupné z: http://web.creditreform.cz/cs/resources/pdf/20110103_TZ_vyvoj_insolvenci_spotrebitele_20109947.pdf.

Creditreform Česká republika. 2012. *TOP českého stavebnictví 2012 – Analýza Creditreform* [online]. Vytvořeno 30. 10. 2012 [vid. 2013-02-010]. Dostupné z: <http://web.creditreform.cz/cs/content/press/information/index.jsp>.

Creditreform Česká republika. 2013. *Vývoj insolvenčí v ČR v roce 2012* [online]. Vytvořeno 3. 1. 2013 [vid. 2013-02-010]. Dostupné z: <http://web.creditreform.cz/cs/content/press/information/index.jsp>.

Finance media a.s. © 2000 - 2010. *Jak se vyhnout kurzovému riziku?* Vytvořeno 8. 1. 2008 [vid. 2010-10-09]. Dostupné z: <http://www.finance.cz/zpravy/finance/143861-jak-se-vyhnut-kurzovemu-riziku/>.

HOSSEINZADEHDASTAK, F. and R. UNDERDOWN, 2012. *An analysis of risk management methods. IIE Annual Conference.Proceedings*, s. 1-9. [vid. 2013-03-17]. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/1151086936?accountid=17116>.

Ministerstvo spravedlnosti ČR. 2011. *Justice.cz oficiální server českého soudnictví*. [vid. 2011-03-06]. Dostupné z: <http://portal.justice.cz/Justice2/Uvod/uvod.aspx>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR © 2005. *Benchmarkingový diagnostický systém finanční indikátorů INFA*. [vid. 2010-10-14]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/cz/ministr-a-ministerstvo/ebita/>

International Organization for Standardization © 2011. *New ISO standard for effective management of risk*. 18. 11. 2009 [vid. 2011-03-06] Dostupné z: <http://www.iso.org/iso/pressrelease.htm?refid=Ref1266>.

ŠTEFÁNEK, R. a K. BOČKOVÁ HRAZDÍLOVÁ, 2011. Jak se řídí rizika v projektech Českého a Slovenského strojírenského průmyslu. *E+M Ekonomie a Management*, (4), s. 67-77 [vid. 2013-03-06]. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/913458485?accountid=17116>.

Seznam příloh

Příloha A – Výpis z obchodního rejstříku	I
Příloha B – Sbíрка listin.....	IV
Příloha C – Insolvenční rejstřík	V
Příloha D – Katastr nemovitostí.....	VI
Příloha E – Registr dlužníků.....	VII
Příloha F – Registr ekonomických subjektů.....	VIII


Justice.cz - úvodní strana - Windows Internet Explorer

http://portal.justice.cz/Justice2/Uvod/uvod.aspx AOL Hledání

Oblíbené položky | Portálová redakce | Ciko komíny Produkty » ... | Navrhované weby | Galerie oblastí Web Slice

Justice.cz - úvodní strana

Justice.cz Oficiální server českého soudnictví. **hledej**

Ministerstvo spravedlnosti | Soudy | Státní zastupitelství | Registřík trestů | Justiční akademie | Institut pro kriminologii a sociální prevenci | Probační a mediační služba | Vězeňská služba 

eJustice | **ePodatelna** | **infoSoud** | **infoData** | **infoDeska** | **infoJednání** | **Reforma justice** | **Občanský zákoník**

Obchodní rejstřík

Hledat

hledej [Pokročilé hledání](#)

[Formuláře ke stažení](#)
[Další informace](#)

Insolvenční rejstřík

Hledat

hledej [Pokročilé hledání](#)

[Formuláře ke stažení](#)
[Seznam insolvenčních správců](#)
[Webová služba](#)
[Insolvenční zákon](#)

Aktuality

10.3.2011
[Tiskové prohlášení Ministerstva spravedlnosti k rozsudku Evropského soudu pro lidská práva ve věci Forminster Enterprises Limited proti České republice](#)

10.3.2011
[Tiskové prohlášení Ministerstva spravedlnosti k rozhodnutí Evropského soudu pro lidská práva ve věci Jiří Voita proti České republice](#)

10.3.2011
[Tiskové prohlášení Ministerstva spravedlnosti k rozhodnutí Evropského soudu pro lidská práva ve věci Josef Hykel proti České republice](#)

[Další aktuality](#)

Vyhledávání kontaktů

Hledat

Ostatní


[Evidence úpadců](#)
[Znalci a tlumočníci](#)
[Znalecké ústavy](#)

MSp ČR - Výsledky výběru - Windows Internet Explorer
http://www.justice.cz/xqw/xervlet/insl/index?sysinf.@typ=or&sysinf.@strana=searchResults&hledani.@typ=subjekt&hledani.format.typHledani=x AOL Hledání

Oblíbené položky | Portálová redakce | Ciko komíny Produkty » ... | Navrhované weby | Galerie oblastí Web Slice

MSp ČR - Výsledky výběru

verze aplikace 2.414 vyvinul Corpus Solutions a.s.



Obchodní rejstřík a Sběrka listin Ministerstvo spravedlnosti České republiky

POČET NALEZENÝCH SUBJEKTŮ
1
Údaje platné ke dni 18.03.2011, 6:00

1 / 1	Zahájeno insolvenční řízení Výpis platných	Úplný výpis	Sběrka listin
Spisová značka:	B 1855 vedená u rejstříkového soudu v Praze		
Název subjektu:	SAZKA, a.s.		
IČO:	47116307		
Sídlo:	Praha 9, K Žižkovu čp. 851, PSČ 190 93		
Den zápisu:	15.02.1993		

[Zpět na podmínky pro hledání](#)




[Jak na to ?](#) [Podmínky provozu](#) [Rejstříkové soudy](#) [Evidence úpadců](#)

[Obchodní rejstřík podle osob](#) [Obchodní rejstřík podle firem](#) [Obchodní rejstřík podle společníků-právnických osob](#)

[Portál pro podnikatele: BusinessInfo.cz](#) [Průvodce: Jak založit firmu / společnost](#)

[Informační místa pro podnikatele](#)

[Databáze vzorů podání obchodnímu a jiným rejstříkům](#)

POWERED BY   POWERED BY 

MSp ČR - Detail vybraného subjektu - Windows Internet Explorer

http://www.justice.cz/xqw/xervlet/insl/report?sysinf.vypis.CEK=267533&sysinf.vypis.rozсах=aktualni&sysinf.@typ=transformace&sysinf.@strana= AOL Hledání

Oblíbené položky | Portálová redakce | Ciko komíny Produkty » ... | Navrhované weby | Galerie oblastí Web Slice

MSp ČR - Detail vybraného subjektu

!!!UPOZORNĚNÍ!!!
Tento výpis má pouze **informativní** charakter.
Data pro jeho vytvoření byla získána z počítačové sítě INTERNET. V případě, že se domníváte, že obsahuje chyby, obraťte se prosím na rejstříkový soud.

Datum zápisu: 15.února 1993
Obchodní firma: SAZKA, a.s.
Sídlo: Praha 9, K Žižkovu čp. 851, PSČ 190 93
Identifikační číslo: 471 16 307
Právní forma: Akciová společnost

Předmět podnikání:

- provozování loterií a jiných podobných her v souladu s obecně závaznými právními předpisy
- provozování loterií a jiných podobných her zabezpečuje společnost prodejem losů a příjmem sázek ve smluvně zavázaných sběrných právnických a fyzických osob a ve sběrných zřízených společnosti, dále prostřednictvím veřejného serveru umožňujícího dálkový přístup předem neomezenému okruhu osob
- činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence
- služby přenosu dat
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Statutární orgán - představenstvo:

předseda představenstva: JUDr. Aleš Hušák, r.č. 570727/1713
Praha 7, V Přístavu 1586/4, PSČ 170 00
den vzniku funkce: 28.května 2008
den vzniku členství v představenstvu: 28.května 2008

místopředseda představenstva: PaedDr. Roman Ječmínek, r.č. 400327/102
Vrané nad Vltavou, Nad Statkem 497, PSČ 252 46
den vzniku funkce: 28.května 2008
den vzniku členství v představenstvu: 28.května 2008

člen představenstva: Ing. Karel Malý, r.č. 600220/0116
Praha 9, Běluňská 1841, PSČ 193 00

MSp ČR - Seznam evidovaných listin - Windows Internet Explorer

http://www.justice.cz/xqw/xervlet/insl/index?sysinf.@typ=sbirka&sysinf.@strana=documentList&vypisListin.@cEkSub=267533&sysinf.klic=7bef81

Oblíbené položky | Portálová redakce | Ciko komíny Produkty » ... | Navrhované weby | Galerie oblastí Web Slice

MSp ČR - Seznam evidovaných listin

Stránka | Zabezpečení | Nástroje

Základní identifikační údaje

Spisová značka: **B 1855** vedená u **Městského soudu v Praze**

Obchodní jméno: SAZKA, a.s.

IČO: **47116307** ([viz obchodní rejstřík](#))

Adresa

Sídlo společnosti: Praha 9, K Žižkovu čp. 851, PSČ 190 93

Přehled listin

Číslo listiny	Typ listiny	Vznik listiny	Došlo na soud	Založeno do SL	Stránek
B 1855/SL 94	insolvenční rozhodnutí -vyhláška	17.01.2011	17.01.2011	21.02.2011	2
B 1855/SL 93	účetní závěrka, výroční zpráva, zpráva auditora r.2009-konsolidovaná	31.12.2009	13.07.2010	17.07.2010	184
B 1855/SL 92	stanovy společnosti	26.05.2010	30.06.2010	01.07.2010	30
B 1855/SL 91	podpisové vzory	28.04.2010		08.06.2010	2
B 1855/SL 90	notářský zápis, stanovy společnosti, zpráva auditora NZ 44/2010-96/2007	26.05.2010		08.06.2010	0
B 1855/SL 89	notářský zápis, stanovy společnosti NZ 267/2009	19.11.2009		16.12.2009	60
B 1855/SL 88	notářský zápis, stanovy společnosti NZ 215/2009	23.09.2009		03.11.2009	66
B 1855/SL 87	notářský zápis NZ 135/2009	27.05.2009		22.06.2009	195
B 1855/SL 86	notářský zápis NZ 134/2009	27.05.2009		22.06.2009	102
B 1855/SL 85	stanovy společnosti	27.05.2009		22.06.2009	30
B 1855/SL 84	účetní závěrka, výroční zpráva, zpráva auditora - r.2008	31.12.2008	26.06.2009	09.07.2009	188
B 1855/SL 83	podpisové vzory -2x	08.10.2008		03.11.2008	6
B 1855/SL 82	podpisové vzory	06.10.2008		03.11.2008	1

Monitoring - ISIR - Insolvenční rejstřík (U1.0.0.3) - Windows Internet Explorer

https://isir.justice.cz/isir/ueu/vysledek_lustrace.do?nazev_osoby=&vyhledat_pouze_podle_zacatku=on&podpora_vyhledat_pouze_podle_zacat

Obíbené položky Portálová redakce Cíko komíny Produkty » ... Navrhované weby Galerie oblastí Web Slice

Monitoring - ISIR - Insolvenční rejstřík (U1.0.0.3) Stránka Zabezpečení Nástroje

Ministerstvo sprav

Seznam zahájených řízení

!!! U P O Z O R N Ě N Í !!!
Tento výpis má pouze informativní charakter. Data pro jeho vytvoření byla získána z počítačové sítě INTERNET. V případě, že se domníváte, že obsahuje chyby, obraťte se prosím na příslušný insolvenční soud.

Zadaná vyhledávací kritéria:

Údaje za období: 17.01.2011 - 00:00:00 - 30.01.2011 - 23:59:59
Údaje platné ke dni: 20.03.2011 - 11.05
POČET NALEZENÝCH ZÁZNAMŮ 778

[Export do Excelu](#)

Spisová značka	Vedená u	Datum zahájení řízení	Jméno/název	IČ	Rodné číslo
KSPH 36 INS 596 / 2011	Krajský soud v Praze	17.01.2011 - 09:27	Gabriela Drağounová		735925/0624
KSOS 36 INS 597 / 2011	Krajský soud v Ostravě	17.01.2011 - 07:57	AB-FINANČNÍ a.s. "v likvidaci"	25853384	
KSPH 37 INS 598 / 2011	Krajský soud v Praze	17.01.2011 - 09:36	H.S. Transport CZ s.r.o.	25695916	
KSOS 38 INS 599 / 2011	Krajský soud v Ostravě	17.01.2011 - 08:09	Miroslav Hlobil		700502/5368
KSPH 38 INS 600 / 2011	Krajský soud v Praze	17.01.2011 - 09:31	ČMS LOGISTICS, s.r.o.	27903699	
KSOS 39 INS 601 / 2011	Krajský soud v Ostravě	17.01.2011 - 08:22	Jiřina Kaluská		545622/0528
KSUL 45 INS 602 / 2011	Krajský soud v Ústí nad Labem	17.01.2011 - 08:55	LANTER s.r.o.	64650715	
KSBR 29 INS 603 / 2011	Krajský soud v Brně	17.01.2011 - 08:52	Ing. Jiří Weisfeit		510305/007
KSUL 70 INS 604 / 2011	Krajský soud v Ústí nad Labem	17.01.2011 - 09:07	Jaroslava Fialová		526104/101
KSBR 30 INS 605 / 2011	Krajský soud v Brně	17.01.2011 - 09:09	Josef Ševčík		850401/4695
KSUL 71 INS 606 / 2011	Krajský soud v Ústí nad Labem	17.01.2011 - 09:14	Eva Jirmusová		475720/062
KSOS 8 INS 607 / 2011	Krajský soud v Ostravě	17.01.2011 - 08:39	MANSTOR, s.r.o. "v likvidaci"	25374044	
KSBR 29 INS 608 / 2011	Krajský soud v Brně	17.01.2011 - 09:05	Miroslav Špendlíček		671226/1512
KSPL 27 INS 609 / 2011	Krajský soud v Plzni	17.01.2011 - 09:05	Kamil Polčan		660618/6114
KSBR 30 INS 610 / 2011	Krajský soud v Brně	17.01.2011 - 09:58	GLOBIZ INTERNATIONAL, s.r.o.	49977814	
KSPA 56 INS 611 / 2011	Krajský soud v Hradci Králové - nabožka v Pardubicích	17.01.2011 - 09:33	Dřevovar Holice s.r.o. v likvidaci	27495701	

Informace o stavbě - Windows Internet Explorer
 http://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberBudovu.aspx?typ=Stavba AOL Hledání

Oblíbené položky Portálová redakce Ciko komíny Produkty » ... Navrhované weby Galerie oblastí Web Slice

Informace o stavbě K žižkovu 851 - Mapy.cz

CÚZK Nahlížení do katastru nemovitostí

Parcela Stavba Jednotka Řízení Mapa Nemovitosti na LV

Nápověda

Informace o stavbě

Stavba:	č.p. 851
Část obce:	Vysočany 490245
Číslo LV:	784
Typ stavby:	budova s číslem popisným
Způsob využití:	objekt občanské vybavenosti
Katastrální území:	Vysočany 731285
Na parcele:	1898/4, 1887/3

[Zobrazení v mapě](#)

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo		
Jméno/název	Adresa	Podíl
SAZKA, a.s.	K Žižkovu 851/4, Praha, Vysočany, 190 93	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

O aplikaci

- Nejčastější dotazy
- Technické požadavky
- Vysvětlení pojmů
- Prohlášení o přístupnosti

Kontaktní údaje

Český úřad zeměměřický a katastrální
 Pod sídlištěm 9
 182 11 Praha 8
 podpora: nahlizeni@cuzk.cz
[www:http://www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)

Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky - Dlužníci - Windows Internet Explorer

http://www.vzp.cz/platci/dluznici

Obilíbené položky | Portálová redakce | Ciko komíny Produkty » ... | Navrhované weby | Galerie oblastí Web Slice

Informace o stavbě | Všeobecná zdravotní p... | Stránka | Zabezpečení | Nástroje

VŠEOBECNÁ ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNA ČESKÉ REPUBLIKY

DOMŮ | O NÁS | POBOČKY | @ E-KOMUNIKACE English

O NÁS
KLIENTI
PLÁTCI

Aktuality
 Informace
 Tiskopisy
 Čísla účtů

Dlužníci

LÉKAŘI
@ E-KOMUNIKACE

Plátcí

Přizpůsobte si stránku svému profilu [zrušit výběr](#)
 OSVČ Zaměstnavatelé Stát OBZP [Jaký profil vybrat?](#)

[Domů](#) > [Plátcí](#) > Dlužníci

Dlužníci

Seznam plátců, jejichž celkový zveřejnitelný dluh na pojistném na zdravotní pojištění a penále činil k 31. lednu 2011 částku vyšší než 0,3 mil. Kč.

Veškeré změny, které nastaly po uvedeném datu, budou zohledněny při příští aktualizaci.

Dluh na pojistném (tabulky v Excelu):

- > [nad 1 000 000 Kč](#)
- > [500 000 Kč až 1 000 000 Kč](#)
- > [300 000 Kč až 500 000 Kč](#)

Kontaktujte nás
 844 117 777
 > [Další kontakty](#)

Elektronická zdravotní knížka

KLIENTI
 Staňte se i vy manažerem svého zdraví

- > [Informace o EZK](#)
- > [Přihlášení](#)
- > [Registrace](#)

LÉKAŘI
 Informační zázemí pro lékaře

- > [Informace o EZK](#)
- > [Přihlášení](#)
- > [Registrace](#)

@ E-komunikace

- > [Přihláška pojištěnce k VZP](#)

The screenshot shows a web browser window titled "ARES - Ekonomické subjekty - Windows Internet Explorer". The address bar contains "http://wwwinfo.mfcr.cz/ares/ares_es.html.cz". The browser's address bar and search bar are visible. The page content includes a navigation menu with "Úvod", "Nápověda", "MFČR", "Asseco", and "E-mail". The main heading is "ARES - ekonomické subjekty". Below this is a search form with the following fields and options:

- Obchodní firma:
- IČ:
- Diakritika:
- Obec:
- Fin.úřad:
- Zobrazit:
- Ulice:
- Č. domu:
- Třídění:
- Právní forma:
- CZ-NACE:
- Výstup:
- Filtr:

Below the search form, there is a link "Související aplikace: [Osoby](#)" and two buttons: "Vyhledat" and "Nové zadání".

The main content area is titled "Podmínky provozu" and contains the following text:

Účelem www aplikace ARES Ministerstva financí je souhrnně zpřístupnit údaje z informačních systémů pro vedení registrů a evidencí veřejné správy o ekonomických subjektech. ARES přehledně zpřístupňuje údaje, přebírané ze zdrojových registrů do databáze ARES a současně umožňuje přímé přepnutí do www aplikací orgánů veřejné správy, které příslušné informační systémy provozují, pokud tyto aplikace již existují.

Všechny údaje, které ARES zpřístupňuje, mají pouze informativní charakter a nemají charakter úřední listiny. Jejich výpis (prostřednictvím ARES) proto nemůže být použit jako průkazní materiál pro úřední jednání.

Vzhledem k charakteru aplikace ARES nenese Ministerstvo financí odpovědnost za aktuálnost a úplnost údajů z databáze ARES ani za nepřetržitý provoz www aplikací pro zpřístupnění údajů z informačních systémů zdrojových registrů ani za korektnost a aktuálnost jimi zpřístupňovaných informací. Ministerstvo financí neodpovídá za případné škody způsobené použitím údajů získaných prostřednictvím aplikace ARES.

Účelem provozování aplikace je poskytnout rychlé a obecně dostupné informace o jednotlivých subjektech. K tomuto účelu není pro běžného uživatele přístup k aplikaci ARES omezen. S ohledem na charakter provozu ARES a jeho zabezpečení si Ministerstvo financí vyhrazuje právo omezit nebo znemožnit přístup k www aplikaci ARES uživatelům, kteří:

- odešlou k vyřízení více než 1000 dotazů v době od 8:00 hod. do 18:00 hod.,
- odešlou k vyřízení více než 5000 dotazů v době od 18:00 hod. do 8:00 hod. rána následujícího dne,
- se snaží o porušení bezpečnostní ochrany www serveru Ministerstva financí,
- opakovaně posílají nesprávně vyplněné dotazy,
- mají větší počet současně zadaných dotazů (pro automatizované XML dotazy).

Zejména u automatizovaného dotazování přes XML služby doporučujeme dbát na správné vyplňování parametrů platnými a smysluplnými hodnotami. V opačném případě může dojít k zamezení přístupu do IS ARES.

Obnovení přístupu k údajům aplikace ARES po jeho případném zákazu bude řešeno zásadně na základě dostatečných písemných záruk, které uživatel dohodne s Ministerstvem financí.

odbor informatiky
Ministerstvo financí ČR