

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
Katedra informatiky a výpočetní techniky

Bakalářská práce

Testování bankrotního modelu Gordon L.V. Springate

Místo této strany bude
zadání práce.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů.

V Plzni dne 1. května 2018

Zuzana Soukupová

Abstract

Testing the bankruptcy model Gordon L.V. Springate

This thesis deals with an analysis of the Springate bankruptcy model and its available modifications with the goal of conducting tests regarding the abilities of the Springate models on selected companies from the Czech Republic. The theoretical part encompasses an overview of all of the available versions of the model, including a detail of the used financial ratios and models, which were used for a comparative financial analysis. The practical part embodies a financial analysis with a multivariate classification and benchmarking. The results of all of the versions of the models are compared with the output of the financial analysis and the used bankruptcy and creditworthy models.

Keywords: model Springate, financial analysis, bankruptcy models, creditworthy models, benchmarking, financial ratios

Abstrakt

Testování bankrotního modelu Gordon L.V. Springate

Práce se zabývá analýzou bankrotního modelu Springate a jeho dostupných modifikací s cílem provést testy vypovídacích schopností modelů Springate na vybraných podnicích z ČR. V teoretické části je vypracován přehled všech dostupných verzí modelu včetně popisu použitých poměrových ukazatelů a modelů, které jsou použity pro srovnávací finanční analýzu. V praktické části je vypracována finanční analýza zahrnující vícerozměrnou analýzu a benchmarking. Výsledky všech verzí modelu jsou porovnány s výstupem finanční analýzy a použitými bankrotními a bonitními modely.

Klíčová slova: model Springate, finanční analýza, bankrotní modely, bonitní modely, benchmarking, poměrové ukazatele

Obsah

1	Úvod	4
2	Přehledová studie	5
2.1	Původní podoba modelu Springate	5
2.1.1	Testy modelu	6
2.2	Odvozené modely	7
2.2.1	Kanada 2007	8
2.2.2	ČR 2017	9
2.2.3	Maďarsko	9
2.3	Srovnávací modely	10
2.3.1	Altmanovo Z-skóre pro akciové společnosti	10
2.3.2	Altmanovo Z-skóre pro "neakciové" společnosti	11
2.3.3	Altmanovo Z-skóre pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	11
2.3.4	Tafflerův model	12
2.3.5	Fulmerovo H-skóre	13
2.3.6	Beermanova diskriminační funkce	14
2.3.7	Bilderbeekův model	15
2.3.8	IN99	16
2.3.9	IN01	16
2.3.10	IN05	17
2.3.11	Kralickuv Quick test	17
2.3.12	Index bonity	19
2.3.13	Grünwaldův model	19
3	Analýza poměrových ukazatelů	21
3.1	Poměrové ukazatele použité v modelech Springate	21
3.1.1	Čistý pracovní kapitál/celková aktiva	21
3.1.2	EBIT/celková aktiva	22
3.1.3	EBT/krátkodobé cizí zdroje	22
3.1.4	Tržby/celková aktiva	22
3.2	Skladba složek poměrových ukazatelů	23
3.2.1	Skladba EBT	23
3.2.2	Skladba EBIT	23
3.2.3	Skladba tržeb	24
3.2.4	Skladba celkových aktiv	25

3.2.5	Skladba krátkodobých cizích zdrojů	26
3.2.6	Skladba čistého pracovního kapitálu	26
3.3	Popis ukazatelů použitých pro finanční analýzu	27
3.3.1	Ukazatele likvidity	27
3.3.2	Ukazatele rentability	28
3.3.3	Ukazatele zadluženosti	29
3.3.4	Ukazatele aktivity	29
4	Výběr společností	31
4.1	Výběr vhodných odvětví	31
4.2	Restrikce podle sumy aktiv	33
4.3	Restrikce podle dalších kritérií	33
4.4	Restrikce podle systému bodování	33
4.5	Postup při výběru	35
5	Testování	37
5.1	Postup při testování	37
5.2	Analýza podniků	38
5.2.1	Altreva, s. r. o.	39
5.2.2	Maxis, a. s.	41
5.2.3	Modeta style, s. r. o.	44
5.2.4	Otavan Třeboň, a. s.	46
5.2.5	Lacrum Velké Meziříčí, s. r. o.	49
5.2.6	Euroice, s. r. o.	52
5.2.7	SEV Litovel, s. r. o.	54
5.2.8	Gemtek.CZ, s. r. o.	57
5.2.9	Chipita CZ, s. r. o.	59
5.2.10	Sahneböhm Praha, s. r. o.	62
5.3	Srovnání modelů Springate	64
5.3.1	Altreva, s. r. o.	64
5.3.2	Maxis, a. s.	65
5.3.3	Modeta style, s. r. o.	66
5.3.4	Otavan Třeboň, a. s.	70
5.3.5	Lacrum Velké Meziříčí, s. r. o.	73
5.3.6	Euroice, s. r. o.	74
5.3.7	SEV Litovel, s. r. o.	77
5.3.8	Gemtek.CZ, s. r. o.	79
5.3.9	Chipita CZ, s. r. o.	82
5.3.10	Sahneböhm Praha, s. r. o.	83
5.4	Shrnutí výsledků	86

5.5	Porovnání výsledků srovnávacích modelů s výsledky modelů Springate	89
6	Závěr	93
	Literatura	94
	Seznam zkratk	96
	Přílohy	97
A	Zvažované ukazatele pro model Springate	98
B	Oborové hodnoty ukazatelů	99

1 Úvod

Mnoho ekonomických subjektů má zájem na tom, aby zjistily v jaké finanční situaci se určitá společnost nachází. Potenciální investoři na základě finanční analýzy zvažují, zda do dané společnosti investovat, či ne, banky rozhodují, zda společnosti půjčit, dodavatelé a odběratelé, zda mají se společností obchodovat i zaměstnanci mohou zjišťovat, zda je perspektivní pro společnost pracovat nebo se raději rozhodnout pro lépe prosperující. Existují různé prostředky, které lze použít k analýze podniku, mezi ně patří například i bankrotní a bonitní modely.

V této bakalářské práci je popsán a testován, v České republice nepříliš používaný, bankrotní model, který sestavil Gordon L. V. Springate v Kanadě roku 1978.

V první části je vytvořena přehledová studie dostupných verzí a aplikací modelu. Součástí přehledové studie jsou i bankrotní a bonitní modely vybrané pro ověření správnosti výsledků všech verzí modelu Springate. Dále je provedena analýza diskriminačních proměnných modelu Springate z pohledu platné legislativy České republiky a jejich zařazení do skupin ukazatelů.

Podniky, na kterých bude model i s modifikacemi testován, budou vybrány tak, aby byly co nejvíce podobné podnikům obsaženým ve vzorku, na kterém byl model Springate vyvinut. Pro testované společnosti je vypracována finanční analýza zahrnující vícerozměrnou analýzu a srovnání vybraných poměrových ukazatelů s hodnotami odvětví. Výsledky všech verzí modelu jsou porovnány s výstupem finanční analýzy a použitými bankrotními a bonitními modely a je analyzováno, zda mají vypovídací hodnotu při použití v České republice.

Cíle práce jsou vypracovány v následujících krocích:

1. Vypracování přehledové studie dostupných verzí modelu.
2. Vypracování analýzy vlastností poměrových ukazatelů použitých v modelech Springate z pohledu platné legislativy ČR.
3. Testování modelů Springate na vybraném vzorku podniků v ČR včetně analýzy dosažených výsledků.
4. Porovnání s výsledky dalších zvolených bankrotních a bonitních modelů.

2 Přehledová studie

V této části bakalářské práce bude popsán původní bankrotní model tak, jak ho sestavil Gordon L. V. Springate v roce 1978. Dále budou shromážděny a uvedeny dostupné modifikace tohoto modelu.

2.1 Původní podoba modelu Springate¹

Model vyvinul a publikoval v roce 1978 Gordon L. V. Springate ve své disertační práci [22].

Jedním z důvodů pro vznik modelu bylo to, že hojně využívaný Altmanův model, vyvinutý na základě dat z USA, obsahuje jeden ukazatel, který není příliš vhodný pro kanadské firmy. Konkrétně ukazatel zobrazený ve vzorci (2.1). Zmíněný poměrový ukazatel je pro mnoho kanadských podniků nedostupný, jelikož na rozdíl od firem v USA většina nemá obchodovatelné akcie [19]. Nejenom to, ale i další rozdíly v účetních standardech a zákonech mezi Kanadou a USA byly impulzy pro vyvinutí tohoto modelu.

$$\frac{\text{tržní hodnota vlastního kapitálu}}{\text{účetní hodnota dluhu}} \quad (2.1)$$

Pro návrh modelu použil Springate, stejně jako Altman, diskriminační analýzu. Pracoval se vzorkem čtyřiceti společností ze dvou tříd, z nichž každá obsahovala dvacet podniků, jedna zbankrotované a druhá nebankrotované. Společnosti použil nejen pro vývoj modelu, ale zároveň jako první testovací množinu [22].

Všechny podniky byly kanadské a převážně z výrobního sektoru. V obou skupinách byly zastoupené společnosti se srovnatelnou sumou aktiv, průměrná suma byla u neúspěšných podniků 30.8 milionů kanadských dolarů a u úspěšných 35.6 milionů kanadských dolarů. Třídy podniků měly také analogické zastoupení průmyslových sektorů. Obsahovaly například společnosti z oděvního, potravinářského a slévárenského sektoru [19].

Nejdříve došel k rovnici s pěti ukazateli z původních devatenácti často používaných ukazatelů, které jsou k nahlédnutí v příloze A.1 na straně 98. Vybraných pět ukazatelů je zobrazeno v tabulce 2.1. Funkce pro výpočet skóre vypadala následovně:

$$Z = 1.52X_1 + 4.73X_2 + 1.01X_3 + 0.39X_4 - 3.30X_5 \quad (2.2)$$

¹dále model „Springate 1978“

Úspěšné společnosti by měly podle modelu mít Z vyšší než **1.070**.

Pro všechny proměnné, kromě X_5 , platí, že nebankrotující společnost mají vyšší hodnoty než bankrotující a X_5 je tedy nekonzistentní vůči ostatním ukazatelům v modelu. Jelikož tržby i EBIT jsou zastoupeny v jiných ukazatelích obsažených v modelu, bylo vyhodnoceno, že X_5 je možné vyloučit z modelu bez větší ztráty přesnosti.

V modelu jsou tedy čtyři ukazatele, jejichž popis naleznete na straně 21. Výsledný model má tuto podobu:

$$Z = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4 \quad (2.3)$$

Společnosti hrozí podle modelu bankrot, pokud je Z menší než **0.862**. Nicméně již hodnoty pod **0.9** ukazují, že má podnik problémy a měl by být dále analyzován. Pokud podnik dosáhne na hodnotu Z vyšší než **0.9** klasifikuje se jako finančně zdravý.

ukazatel	originální znění	český překlad
X_1	$\frac{\textit{working capital}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{čistý pracovní kapitál}}{\textit{celková aktiva}}$
X_2	$\frac{\textit{profit before interest and taxes}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{EBIT}^2}{\textit{celková aktiva}}$
X_3	$\frac{\textit{profit before taxes}}{\textit{current liabilities}}$	$\frac{\textit{EBT}^3}{\textit{krátkodobé cizí zdroje}}$
X_4	$\frac{\textit{sales}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{tržby}}{\textit{celková aktiva}}$
X_5	$\frac{\textit{profit before interest and taxes}}{\textit{sales}}$	$\frac{\textit{EBIT}}{\textit{tržby}}$

Tabulka 2.1: Poměrové ukazatele

2.1.1 Testy modelu

Po stanovení koeficientů u ukazatelů je nutné model otestovat. Testy se provádějí na množině zahrnující úspěšné společnosti a podniky, které už zbankrotovaly. Na data společností se aplikuje model a určí se jeho procentuální úspěšnost zařazení firem do správných skupin.

V této sekci budou shrnuty výsledky dvou testů modelu, test Gordona Springata a Donalda Botherase, informace k ní jsou čerpány ze zdroje [19].

První testování provedl Gordon Springate. Použil stejnou množinu dvaceti zbankrotovaných a dvaceti úspěšných podniků, kterou použil pro zhotovení modelu. Výsledek testu modelu si můžete prohlédnout v tabulce 2.2.

²EBIT odpovídá výsledku hospodaření před zdaněním a úroky.

³EBT odpovídá výsledku hospodaření před zdaněním.

	Skutečné výsledky společností	Výsledky modelu		% správně klasifikovaných
		Bankrot	Úspěch	
Bankrot	20	18	2	90.0 %
Úspěch	20	1	19	95.0 %
Celkem	40	19	21	92.5 %

Tabulka 2.2: Výsledky Springatova testu modelu

Botheras provedl test na padesáti společnostech, mezi nimiž bylo dvacet pět úspěšných a dvacet pět neúspěšných. Výsledky testování modelu je zobrazen v tabuce 2.3.

	Skutečné výsledky společností	Výsledky modelu		% správně klasifikovaných
		Bankrot	Úspěch	
Bankrot	25	19	6	76.0 %
Úspěch	25	-	25	100.0 %
Celkem	50	19	31	88.0 %

Tabulka 2.3: Výsledky Botherasova testu modelu

Vykonané testy klasifikovaly správně cca 90 % testovaných společností. V Botherasově testu byly správně určeny všechny úspěšné společnosti. Nejen Springate, ale také Botheras dospěl k závěru, že model může rozlišovat mezi klasifikačními třídami.

2.2 Odvozené modely

Původní modely se vlivem ekonomického vývoje časem stávají zastaralými, zároveň jsou modely vyvíjeny pro určitou ekonomiku a nemusí být vhodné pro jiné. To jsou důvody pro přehodnocení původních modelů a jejich modifikaci.

V této kapitole budou uvedeny tři dostupné modifikace modelu Springate:

- Kanada 2007,
- Česká republika 2017,
- Maďarsko.

2.2.1 Kanada 2007

Model modifikovali Efrim Boritz a jeho kolegové ve své práci z roku 2007 [3].

Celkem pro svůj výzkum použili vzorek sto dvaceti osmi firem. Koeficienty přehodnotili pomocí osmdesáti společností ze dvou tříd, z nichž každá obsahovala čtyřicet podniků, jedna zbankrotované a druhá nezbankrotované. Množina firem pro testování obsahovala dvacet čtyři úspěšných a dvacet čtyři neúspěšných podniků.

Všechny podniky byly z Kanady. Firmy nebyly jen z výrobního sektoru, ale například i z těžebního. Vzorek obsahoval také holdingové společnosti. Použila se data z let 1997-2002.

Odvozený model má následující podobu⁴:

$$Z = 1.735X_1 + 0.191X_2 + 0.389X_3 + 0.133X_4 \quad (2.4)$$

Ukazatele jsou stejné jako v originálním modelu a jejich popis naleznete na straně 21. Společnosti hrozí podle odvozeného modelu bankrot, pokud je Z menší nebo rovno **0.136**. Podnik, který dosáhne na hodnotu Z vyšší než **0.136**, se považuje za finančně zdravý.

Testy modelu

Pro porovnání jsou uvedeny testy dvou modelů, originálního a odvozeného. Testy obou modelů se prováděly na stejné testovací množině čtyřiceti osmi firem.

Je zajímavé, že model s nově přepočítanými koeficienty má menší procentuální úspěšnost správného zařazení firem než původní model. Podrobné výsledky si můžete prohlédnout v tabulkách 2.5 (odvozený model Kanada 2007) a 2.4 (původní model Springate 1978).

	Skutečné výsledky společností	Výsledky modelu		% správně klasifikovaných
		Bankrot	Úspěch	
Bankrot	24	21	3	87.5 %
Úspěch	24	9	15	62.5 %
Celkem	48	30	18	75.0 %

Tabulka 2.4: Výsledky modelu Springate 1978 na testovací množině

⁴Značení ukazatelů odpovídá tabulce 2.1 na straně 6.

	Skutečné výsledky společností	Výsledky modelu		% správně klasifikovaných
		Bankrot	Úspěch	
Bankrot	24	10	14	41.7 %
Úspěch	24	3	21	87.5 %
Celkem	48	13	35	64.6 %

Tabulka 2.5: Výsledky modelu Kanada 2007 na testovací množině

2.2.2 ČR 2017

Originální model modifikoval Michal Karas a Mária Řežňáková [11].

Pro odvození nových koeficientů použili celkem tisíc šedesát sedm českých společností. Narozdíl od originálního modelu a předešlého odvozeného modelu není množina rozdělena v poměru jedna ku jedné. Neúspěšných podniků použili čtyři sta třicet dva a úspěšných šest set třicet pět.

Podle CZ-NACE všechny podniky spadají do kategorie C, což značí zpracovatelský průmysl. Byla použita data z let 2007-2012.

Odvozený model má následující podobu⁵:

$$Z = -0.0762X_1 + 0.029X_2 - 0.0293X_3 - 0.0179X_4 \quad (2.5)$$

Ukazatele jsou stejné jako v originálním modelu a jejich popis naleznete na straně 21. Společnosti hrozí podle odvozeného modelu bankrot, pokud je Z vyšší než **0.8808**. Podnik, který má hodnotu Z nižší nebo rovno **0.8808**, se považuje za úspěšný.

2.2.3 Maďarsko

Modifikovaný model zmiňuje József Pucsek ve své publikaci [17]. Bohužel neudává žádné zdroje, proto pouze usuzuji podle národnosti autora a podle zdrojového webu, na kterém je publikace umístěna, že je odvozený model z Maďarska. Tato modifikace tudíž není ověřená.

Ve své práci Pucsek neuvádí, na jaké množině dat byl model modifikován ani žádné testy odvozeného modelu.

Odvozený model má následující podobu⁵:

$$Z = 0.545X_1 + 0.791X_2 + 0.27X_3 + 0.136X_4 + 0.228 \quad (2.6)$$

Podle modifikovaného modelu hrozí společnosti bankrot, pokud je Z menší než **0**. Hodnoty větší rovné **0** naznačují, že podnik je úspěšný.

⁵Značení ukazatelů odpovídá tabulce 2.1 na straně 6.

2.3 Srovnávací modely

Kapitola zahrnuje popisy vybraných bankrotních a bonitních modelů, které budou dále použity pro srovnávací analýzu výsledků modelu Springate a jeho modifikací s modely vícerozměrné klasifikace.

2.3.1 Altmanovo Z-skóre pro akciové společnosti

Z-skóre sestavil v roce 1968 Edward Altman. Pro vývoj a testování modelu byla použita data společností z USA. Pro svůj výzkum využil šedesát šest společností. Třicet tři bylo neúspěšných a zbylých třicet tři společností bylo ve chvíli vývoje stále fungujících, úspěšných [24].

Během let se objevilo několik modifikací originálního modelu, který byl uzpůsoben pro akciové společnosti. Například byla vytvořena modifikace pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy a pro "neakciové" společnosti. Tyto modely budou popsány v následujících kapitolách.

Diskriminační rovnice pro originální Z-skóre je následující⁶:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5 \quad (2.7)$$

Pokud tržní hodnota akciového kapitálu není dostupná, v X_4 nahradí tržní hodnotu akciového kapitálu vlastní kapitál. Jsou tři klasifikační třídy, do kterých se může podnik zařadit. Třídy a určující intervaly se nacházejí v tabulce 2.7 na straně 11.

ukazatel	originální znění	český překlad
X_1	$\frac{\textit{working capital}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{čistý pracovní kapitál}}{\textit{celková aktiva}}$
X_2	$\frac{\textit{retained earnings}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{nerozdělený zisk}^7}{\textit{celková aktiva}}$
X_3	$\frac{\textit{profit before interest and taxes}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{EBIT}}{\textit{celková aktiva}}$
X_4	$\frac{\textit{market value of equity}}{\textit{book value of total liabilities}}$	$\frac{\textit{tržní hodnota akciového kapitálu}^8}{\textit{cizí zdroje}}$
X_5	$\frac{\textit{sales}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{tržby}}{\textit{celková aktiva}}$

Tabulka 2.6: Poměrové ukazatele pro Z-skóre

⁶Značení ukazatelů odpovídá tabulce 2.6 na straně 10.

⁷Nerozdělený zisk = čistý zisk + nerozdělený zisk minulých let.

⁸Vlastní kapitál.

Interval	Význam
$Z < 1.81$	Podnik spadá do krizové zóny.
$1.81 \leq Z \leq 2.98$	Podnik spadá do šedé zóny.
$Z > 2.98$	Podnik spadá do bezpečné zóny.

Tabulka 2.7: Klasifikace originálního Z-skóre

2.3.2 Altmanovo Z-skóre pro "neakciové" společnosti

Model odvodil Altman v roce 1983 z důvodu vzrůstajících dotazů, jak by se mohl použít původní model pro neakciové společnosti. Až na X_4 , kde se v čitateli dosadí vlastní kapitál místo tržní hodnoty akciového kapitálu, zůstaly diskriminační proměnné stejné jako v původním modelu [24].

Funkce pro výpočet odvozeného Z-skóre je následující⁹:

$$Z = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.420X_4 + 0.998X_5 \quad (2.8)$$

Interval	Význam
$Z < 1.23$	Podnik spadá do krizové zóny.
$1.23 \leq Z \leq 2.90$	Podnik spadá do šedé zóny.
$Z > 2.90$	Podnik spadá do bezpečné zóny.

Tabulka 2.8: Klasifikace Z-skóre pro "neakciové" společnosti

2.3.3 Altmanovo Z-skóre pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy

Model byl vyvinut v roce 1995. Od předchozích verzí Altmanova Z-skóre se liší diskriminačními koeficienty a tím, že není zařazena proměnná X_5 , jinak jsou ukazatele stejné [24]. Z-skóre má následující podobu⁹:

$$Z = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1.05X_4 \quad (2.9)$$

Intervaly určující, do jaké zóny je skóre zařazeno, viz tabulka 2.9 na straně 12.

⁹Značení ukazatelů odpovídá tabulce 2.6

Interval	Význam
$Z < 1.1$	Podnik spadá do krizové zóny.
$1.1 \leq Z \leq 2.6$	Podnik spadá do šedé zóny.
$Z > 2.6$	Podnik spadá do bezpečné zóny.

Tabulka 2.9: Klasifikace Z-skóre pro "neakciové" společnosti

2.3.4 Tafflerův model

Taffler a Tisshaw vytvořili model v roce 1977. K vyvíjení použily množinu výrobních firem s akciemi dostupnými na Londýnské burze. Čtyřicet šest společností bylo rozděleno jedna ku jedné na zbankrotované a úspěšné [1].

Model vypadá následovně¹⁰:

$$Z = 0.53X_1 + 0.13X_2 + 0.18X_3 + 0.16X_4 \quad (2.10)$$

Jakým způsobem zařadit společnost pomocí výsledného skóre, viz tabulka 2.11.

ukazatel	originální znění	český překlad
X_1	$\frac{\textit{profit before tax}}{\textit{current liabilities}}$	$\frac{\textit{EBT}}{\textit{krátkodobé cizí zdroje}}$
X_2	$\frac{\textit{current assest}}{\textit{total liabilities}}$	$\frac{\textit{oběžná aktiva}}{\textit{cizí zdroje}}$
X_3	$\frac{\textit{current liabilities}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{krátkodobé cizí zdroje}}{\textit{celková aktiva}}$
X_4	<i>no credit interval</i>	$\frac{\textit{(finanční majetek - kratkodobé závazky)}_{11}}{\textit{provozní náklady bez odpisů}}$

Tabulka 2.10: Poměrové ukazatele pro Tafflerův model

Interval	Význam
$Z < 0.2$	Podnik spadá do krizové zóny.
$0.2 \leq Z \leq 0.3$	Podnik spadá do šedé zóny.
$Z > 0.3$	Podnik spadá do bezpečné zóny.

Tabulka 2.11: Klasifikace Tafflerova skóre

¹⁰Značení ukazatelů odpovídá tabulce 2.10.

¹¹Česká definice no credit interval.

2.3.5 Fulmerovo H-skóre

H-skóre bylo navrženo pro malé podniky Johnem Fulmerem v roce 1984. Pro vytvoření modelu použil šedesát amerických společností, z nichž polovina byla úspěšná [8].

Funkci pro výpočet H-skóre zobrazuje následující vzorec¹²:

$$Z = 5.528X_1 + 0.212X_2 + 0.073X_3 + 1.27X_4 - 0.12X_5 + 2.335X_6 + 0.575X_7 + 1.083X_8 + 0.894X_9 - 6.075 \quad (2.11)$$

Jakým způsobem zařadit společnost pomocí výsledného skóre, viz tabulka 2.13.

ukazatel	originální znění	český překlad
X_1	$\frac{\textit{retained earnings}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{nerozdělený zisk}}{\textit{celková aktiva}}$
X_2	$\frac{\textit{sales}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{tržby}}{\textit{celková aktiva}}$
X_3	$\frac{\textit{earnings before taxes}}{\textit{equity}}$	$\frac{\textit{EBT}}{\textit{vlastní jmění}}$
X_4	$\frac{\textit{cash flow}}{\textit{total debt}}$	$\frac{\textit{cash flow}}{\textit{cizí zdroje}}$
X_5	$\frac{\textit{total debt}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{cizí zdroje}}{\textit{celková aktiva}}$
X_6	$\frac{\textit{current liabilities}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{krátkodobé cizí zdroje}}{\textit{celková aktiva}}$
X_7	$\log(\textit{tangible total assets})$	$\log(\textit{dlouhodobý hmotný majetek})$
X_8	$\frac{\textit{working capital}}{\textit{total debt}}$	$\frac{\textit{pracovní kapitál}}{\textit{cizí zdroje}}$
X_9	$\frac{\log(\textit{earnings before interest and taxes})}{\textit{interest}}$	$\frac{\log(\textit{EBIT})}{\textit{úroky}}$

Tabulka 2.12: Poměrové ukazatele pro výpočet H-skóre

Interval	Význam
$Z < 0$	Společnost má finanční problémy.
$Z > 0$	Společnost je klasifikována jako úspěšná.

Tabulka 2.13: Klasifikace H-skóre

¹²Značení ukazatelů odpovídá tabulce 2.12.

2.3.6 Beermanova diskriminační funkce

Beermanova diskriminační funkce, dále jen BDF, byla vytvořena v roce 1976 a používá se pro predikci bankrotu řemeslných a výrobních společností. Model byl vytvořen pomocí dat zbankrotovaných společností, kterých bylo dvacet jedna a ukončily činnost v letech 1966-1971 [5].

Funkci pro výpočet skóre BDF zobrazuje následující vzorec¹³:

$$Z = 0.217X_1 - 0.063X_2 + 0.012X_3 + 0.077X_4 - 0.105X_5 - 0.813X_6 + 0.165X_7 + 0.161X_8 + 0.268X_9 + 0.124X_{10} \quad (2.12)$$

Jakým způsobem interpretovat výslednou hodnotu Z je v tabulce 2.15.

ukazatel	originální znění	český překlad
X_1	$\frac{\text{depreciation of long-term assets}}{\text{(initial state of long-term assets + increase over the period)}}$	$\frac{\text{odpisy}}{\text{DHM}^{14}}$
X_2	$\frac{\text{increase of long-term assets for a period}}{\text{depreciation of long-term assets}}$	$\frac{\text{přírůstek DHM}}{\text{odpisy}}$
X_3	$\frac{\text{earnings before taxes}}{\text{sales}}$	$\frac{\text{EBT}}{\text{tržby}}$
X_4	$\frac{\text{bank loans and borrowings}}{\text{total debt}}$	$\frac{\text{závazky vůči bankám}}{\text{cizí zdroje}}$
X_5	$\frac{\text{inventory}}{\text{sales}}$	$\frac{\text{zásoby}}{\text{tržby}}$
X_6	$\frac{\text{cash flow}}{\text{total debt}}$	$\frac{\text{cash flow}}{\text{cizí zdroje}}$
X_7	$\frac{\text{total debt}}{\text{total assets}}$	$\frac{\text{cizí zdroje}}{\text{celková aktiva}}$
X_8	$\frac{\text{earnings before taxes}}{\text{total assets}}$	$\frac{\text{EBT}}{\text{celková aktiva}}$
X_9	$\frac{\text{sales}}{\text{total assets}}$	$\frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}}$
X_{10}	$\frac{\text{earnings before taxes}}{\text{total debt}}$	$\frac{\text{EBT}}{\text{cizí zdroje}}$

Tabulka 2.14: Poměrové ukazatele pro BDF

¹³Značení ukazatelů odpovídá tabulce 2.14.

¹⁴DHM = dlouhodobý hmotný majetek.

Interval	Význam
$Z > 0.35$	Společnost má finanční problémy.
$0.25 \leq Z \leq 0.35$	Finanční situace podniku je průměrná až podprůměrná.
$0.2 \leq Z < 0.25$	Společnost nemá finanční potíže.
$Z < 0.2$	Finanční situace společnosti je velice dobrá.

Tabulka 2.15: Klasifikace výsledné hodnoty BDF

2.3.7 Bilderbeekův model

Jan Bilderbeek použil padesát devět úspěšných firem a třicet osm firem, které zbankrotovaly v letech 1950-1974, pro vytvoření modelu. Model je původem z Nizozemí a vznikl roku 1977 [4].

Bilderbeekova diskriminační funkce vypadá následovně¹⁵:

$$Z = -5.03X_1 - 1.57X_2 + 4.55X_3 + 0.17X_4 + 0.15X_5 + 0.45 \quad (2.13)$$

Způsob klasifikace výsledné hodnoty se nachází v tabulce 2.17.

ukazatel	originální znění	český překlad
X_1	$\frac{\textit{retained earnings}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{nerozdělený zisk}}{\textit{celková aktiva}}$
X_2	$\frac{\textit{added value}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{přidaná hodnota}}{\textit{celková aktiva}}$
X_3	$\frac{\textit{accounts payable}}{\textit{sales}}$	$\frac{\textit{cizí zdroje}}{\textit{tržby}}$
X_4	$\frac{\textit{sales}}{\textit{total assets}}$	$\frac{\textit{tržby}}{\textit{celková aktiva}}$
X_5	$\frac{\textit{net profit}}{\textit{equity}}$	$\frac{\textit{EAT}^{16}}{\textit{vlastní kapitál}}$

Tabulka 2.16: Poměrové ukazatele pro Bilderbeekovu funkci

Interval	Význam
$Z > 0$	Společnost má finanční problémy.
$Z < 0$	Společnost je klasifikována jako úspěšná.

Tabulka 2.17: Klasifikace výsledné hodnoty Bilderbeekovi funkce

¹⁵Značení ukazatelů odpovídá tabulce 2.16.

¹⁶EAT odpovídá výsledku hospodaření po zdanění.

2.3.8 IN99

Autory všech modelů INxx¹⁷ jsou Inka a Ivan Neumaierovi a vyvinuli je na datech českých společností. Kromě zde uvedených modelů existuje ještě varianta IN95, která je označována jako věřitelská [23]. Varianta IN95 není pro analýzu použita, jelikož je třeba znát velikost závazků po splatnosti, což je většinou nedostupný údaj.

Model IN99 má následující podobu¹⁸:

$$Z = -0.017X_1 + 4.573X_3 + 0.481X_4 + 0.015X_5 \quad (2.14)$$

Způsob klasifikace výsledné hodnoty se nachází v tabulce 2.19.

Ukazatel	Poměr
X_1	$\frac{\text{celková aktiva}}{\text{cizí zdroje}}$
X_2	$\frac{EBIT}{\text{úroky}}$
X_3	$\frac{EBIT}{\text{celková aktiva}}$
X_4	$\frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}}$
X_5	$\frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé cizí zdroje}}$

Tabulka 2.18: Poměrové ukazatele pro INxx

Interval	Význam
$Z \leq 0.684$	Společnost netvoří hodnotu.
$0.684 < Z \leq 1.220$	Společnost spíše netvoří hodnotu.
$1.220 < Z \leq 1.590$	Šedá zóna.
$1.590 < Z \leq 2.070$	Společnost spíše tvoří hodnotu.
$Z > 2.070$	Společnost tvoří hodnotu.

Tabulka 2.19: Klasifikace výsledné hodnoty IN99

2.3.9 IN01

V roce 2002 vytvořili autoři model IN01, pro který využili tisíc devět set patnáct průmyslových společností, z nichž bylo pět set osmdesát tři společností, které tvořily hodnotu, pět set tři bankrotujících společností nebo společností v bankrotu a osm set dvacet devět ostatních podniků [15].

¹⁷Kde xx je označení příslušného modelu (xx = 99, 01 nebo 05).

¹⁸Značení ukazatelů odpovídá tabulce 2.18.

Model IN01 má o jednu diskriminační proměnnou více a vypadá následovně¹⁹:

$$Z = 0.13X_1 + 0.40X_2 + 3.92X_3 + 0.21X_4 + 0.09X_5 \quad (2.15)$$

Intervaly určující, do jaké zóny je skóre zařazeno, viz tabulka 2.20.

Interval	Význam
$Z \leq 0.75$	Podnik spadá do krizové zóny.
$0.75 < Z < 1.77$	Podnik spadá do šedé zóny.
$Z \geq 1.77$	Podnik spadá do bezpečné zóny.

Tabulka 2.20: Klasifikace výsledné hodnoty IN01

2.3.10 IN05

Oproti IN01 se model změnil pouze jedním diskriminačním koeficientem a klasifikačními intervaly [23].

Upravený model vypadá následovně¹⁹:

$$Z = 0.13X_1 + 0.40X_2 + 3.97X_3 + 0.21X_4 + 0.09X_5 \quad (2.16)$$

Změněné klasifikační intervaly viz tabulka 2.21.

Interval	Význam
$Z \leq 0.9$	Podnik spadá do krizové zóny.
$0.9 < Z < 1.6$	Podnik spadá do šedé zóny.
$Z \geq 1.6$	Podnik spadá do bezpečné zóny.

Tabulka 2.21: Klasifikace výsledné hodnoty IN05

2.3.11 Kralickuv Quick test

Quick test sestavil profesor Kralicek v roce 1991 a využívá se hlavně v německy mluvících zemích. Quick test je jednorozměrný známkový test. Jedná se o test bonitní²⁰. Podle hodnot ukazatelů se jim jednotlivě přiřadí známky a poté se vypočítá známka souhrnná [10].

Způsob klasifikace jednotlivých ukazatelů je popsán v tabulce 2.23. Když je souhrnná známka Quick testu větší než **2**, je podnik považován za bonitní, když je menší než **3**, je považován za podnik ohrožený bankrotem nebo k němu spějící.

¹⁹Značení ukazatelů odpovídá tabulce 2.18.

²⁰Pokud je podnik bonitní, je schopný dostát svým závazkům.

Ukazatel	Poměr
X_1	$\frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}}$
X_2	$\frac{(\text{cizí zdroje} - \text{finanční majetek})}{\text{cash flow}}$
X_3	$\frac{EBIT}{\text{celková aktiva}}$
X_4	$\frac{\text{cash flow}}{\text{tržby}}$

Tabulka 2.22: Poměrové ukazatele Kralickova Quick testu

Oblast	Ukazatel	Interval	Známka
Finanční stabilita	X_1	$X_1 > 30\%$	1
		$20\% < X_1 \leq 30\%$	2
		$10\% < X_1 \leq 20\%$	3
		$0\% < X_1 \leq 10\%$	4
		$X_1 < 0\%$	5
	X_2	$X_2 < 3$	1
		$3 \leq X_2 < 5$	2
		$5 \leq X_2 < 12$	3
		$12 \leq X_2 < 30$	4
		$X_2 > 30$	5
Známka za finanční stabilitu je aritmetickým průměrem X_1 a X_2 .			
Výnosová situace	X_3	$X_3 > 15\%$	1
		$12\% < X_3 \leq 15\%$	2
		$8\% < X_3 \leq 12\%$	3
		$0\% < X_3 \leq 8\%$	4
		$X_3 < 0\%$	5
	X_4	$X_4 > 10\%$	1
		$8\% < X_4 \leq 10\%$	2
		$5\% < X_4 \leq 8\%$	3
		$0\% < X_4 \leq 5\%$	4
		$X_4 < 0\%$	5
Známka za výnosovou situaci je aritmetickým průměrem X_3 a X_4 .			
Celková známka je aritmetickým průměrem všech čtyř ukazatelů.			

Tabulka 2.23: Vyhodnocení jednotlivých ukazatelů Kralickova Quick testu.

2.3.12 Index bonity

Jak je možné odvodit z názvu, jedná se o bonitní test. Index bonity je hojně využívaný hlavně v Německu, Rakousku a Švýcarsku [23].

$$Z = 1.50X_1 + 0.08X_2 + 10.00X_3 + 5.00X_4 + 0.30X_5 + 0.10X_6 \quad (2.17)$$

Index bonity nabízí podrobnější rozlišení situace podniku, viz tabulka 2.25. Mezní hodnotou mezi podniky bonitními a bankrotujícími je **0**.

Ukazatel	Poměr
X_1	$\frac{\text{cash flow}}{\text{cizí zdroje}}$
X_2	$\frac{\text{celková aktiva}}{\text{cizí zdroje}}$
X_3	$\frac{EBT}{\text{celková aktiva}}$
X_4	$\frac{EBT}{\text{tržby}}$
X_5	$\frac{\text{zásoby}}{\text{tržby}}$
X_6	$\frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}}$

Tabulka 2.24: Poměrové ukazatele pro index bonity

Interval	Význam
$Z < -2$	Extrémně špatná ekonomická situace.
$-2 \leq Z < -1$	Velmi špatná ekonomická situace.
$-1 \leq Z < 0$	Špatná ekonomická situace.
$0 \leq Z < 1$	Problematická ekonomická situace ²¹ .
$1 \leq Z < 2$	Dobrá ekonomická situace.
$2 \leq Z < 3$	Velmi dobrá ekonomická situace.
$Z \geq 3$	Extrémně dobrá ekonomická situace.

Tabulka 2.25: Klasifikace výsledné hodnoty indexu bonity

2.3.13 Grünwaldův model

Model je dalším zástupcem bonitních modelů. Vyvinul ho Rolf Grünwald a je vhodný pro společnosti z ČR. Model je zajímavý tím, že si ho můžeme upravit podle vlastních požadavků na společnost [9].

Výpočet výsledného skóre viz (2.18).

$$Z = \left(\frac{X_1}{x_1} + \frac{X_2}{x_2} + \frac{X_3}{x_3} + \frac{X_4}{x_4} + \frac{X_5}{x_5} + \frac{X_6}{x_6} \right) * \frac{1}{6} \quad (2.18)$$

²¹Podnik je stále bonitní.

Hodnoty v tabulce 2.26 označené slovy *zvolená hodnota* mohou být změněny. Pro analýzu firem byly ponechány hodnoty uvedené v originálním článku. Klasifikace výsledného skóre viz tabulka 2.27.

Ukazatel	Poměr
X_1	$\frac{EAT}{vlastní\ kapitál}$
x_1	úroková míra ²² * (1 - t ²³)
X_2	$\frac{EBIT}{celková\ aktiva}$
x_2	$\frac{nákladové\ úroky}{(bankovní\ úvěry + dlouhodobé\ směnky\ a\ dluhopisy)}$
X_3	$\frac{(krátkodobé\ pohledávky + finanční\ majetek)}{krátkodobé\ cizí\ zdroje}$
x_3	<i>zvolená hodnota: 1.2</i>
X_4	$\frac{(oběžná\ aktiva - krátkodobé\ cizí\ zdroje)}{zásoby}$
x_4	<i>zvolená hodnota: 0.7</i>
X_5	$\frac{(cizí\ zdroje - rezervy)}{(EAT + odpisy)}$
x_5	<i>zvolená hodnota: 3.5</i>
X_6	$\frac{EBIT}{nákladové\ úroky}$
x_6	<i>zvolená hodnota: 2.5</i>

Tabulka 2.26: Poměrové ukazatele pro Grünwaldův model

Interval	Význam
$Z < 0.5$	Churavění.
$0.5 \leq Z < 0.9$	Slabší zdraví.
$1.0 < Z < 1.9$	Dobré zdraví.
$Z \geq 2.0$	Pevné zdraví.

Tabulka 2.27: Klasifikace výsledné hodnoty Grünwaldova modelu

²²Úroková míra = x_2 .

²³Kde t je daň z příjmu.

3 Analýza poměrových ukazatelů

Nejdříve budou popsány ukazatele použité v modelech Springate a budou definovány položky standardních účetních výkazů podle ČÚS²⁴ použité v poměrových ukazatelích.

Aby bylo možné provést testování výsledků modelů Springate, je nutné provést vlastní finanční analýzu podniků, které byly zařazeny do testu. Kromě testů vícerozměrné klasifikace viz kapitola 2.3, byl použit i výběr poměrových ukazatelů pro posouzení finanční kondice vybraných podniků.

3.1 Poměrové ukazatele použité v modelech Springate

Zde budou popsány ukazatele, které jsou v modelech Springate použity. Springate ve své publikaci uvádí, že pro všechny použité ukazatele platí vztah uvedený ve vzorci 3.1.

$$X_i \text{ nebankrotní společnosti} > X_i \text{ bankrotní společnosti} \quad (3.1)$$

kde \mathbf{X} je ukazatel s označením i (kde $i = 1, 2, 3, 4$).

3.1.1 Čistý pracovní kapitál/celková aktiva

$$X_1 = \frac{\text{working capital}}{\text{total assets}} = \frac{\text{čistý pracovní kapitál}}{\text{celková aktiva}} \quad (3.2)$$

Nejříve je nutné podotknout, že *working capital*, v doslovném překladu pracovní kapitál, je podle české terminologie čistým pracovním kapitálem. Případná záměna těchto termínů by mohla do značné míry ovlivnit výsledek, jelikož pod pojmem pracovní kapitál rozumíme oběžná aktiva, kdežto čistý pracovní kapitál je rozdíl mezi oběžnými aktivy a krátkodobými cizími zdroji.

Podíl čistého pracovního kapitálu na aktivech se řadí mezi ukazatele likvidity a ukazuje, jak velkou část aktiv tvoří čistý pracovní kapitál. Je

²⁴České účetní standardy.

to poměr mezi oběžnými aktivy po uhrazení krátkodobých cizích zdrojů a celkovými aktivy.

Ukazatel X_1 byl vybrán jako poslední pro zvýšení diskriminační schopnosti rovnice.

3.1.2 EBIT/celková aktiva

$$X_2 = \frac{\textit{profit before interest and taxes}}{\textit{total assets}} = \frac{\textit{EBIT}}{\textit{celková aktiva}} \quad (3.3)$$

X_2 je běžně používaný ukazatel rentability, je to takzvaná rentabilita celkových aktiv. Jelikož je v čitateli použit EBIT může se také nazývat základní produkční síla a udává, kolik korun zisku připadá na jednu korunu majetku zapojeného do podnikatelské činnosti. Tento ukazatel je komplexní, jelikož obsahuje nejen efekt vyprodukovaný pro vlastníky (čistý zisk), ale také pro věřitele (úrok) a stát (daň). Také je v čase oproštěn od změn daní a kapitálové struktury [12].

Produkční síla byla prvním vybraným ukazatelem, což naznačuje, že nejlépe rozlišuje mezi úspěšnými a neúspěšnými společnostmi.

3.1.3 EBT/krátkodobé cizí zdroje

$$X_3 = \frac{\textit{profit before taxes}}{\textit{current liabilities}} = \frac{\textit{EBT}}{\textit{krátkodobé cizí zdroje}} \quad (3.4)$$

X_3 je možné zařadit do skupiny ukazatelů zadluženosti. Je to poměr zisku před zdaněním a krátkodobých cizích zdrojů, což znamená, jakou měrou zisk kryje krátkodobé cizí zdroje.

Jako třetí ukazatel zvyšující schopnost modelu rozlišovat mezi úspěšnými a neúspěšnými podniky byl vybrán právě ukazatel X_3 .

3.1.4 Tržby/celková aktiva

$$X_4 = \frac{\textit{sales}}{\textit{total assets}} = \frac{\textit{tržby}}{\textit{celková aktiva}} \quad (3.5)$$

Poslední ukazatel X_4 je obrat celkových aktiv, řadí se do skupiny ukazatelů aktivity a udává míru, jakou podnik využívá svůj veškerý majetek bez ohledu na krytí majetku. Samozřejmě čím vyšší je obrat aktiv, tím větší je pravděpodobnost, že firma bude úspěšná. Společnost, která se ocitla ve finančních potížích, má nižší tržby než úspěšná společnost se srovnatelnou sumou aktiv. Hodnota by měla být nejméně rovna jedné [12].

Tento ukazatel byl Springatem vybrán jako druhý.

3.2 Skladba složek poměrových ukazatelů

Ukazatele v modelu Springate mají šest různých složek: EBT, EBIT, tržby, celková aktiva, krátkodobé cizí zdroje a čistý pracovní kapitál. V této kapitole budou definovány položky standardních účetních výkazů podle ČÚS, které jsou součástí uvedených složek. Skladba ostatních složek poměrových ukazatelů použitých ve srovnávacích modelech a pro analýzu je v příloze **3 Analýza podniků** na CD.

Jelikož se změnila legislativa pro vedení účetnictví, budou pro každou složku uvedeny dvě skladby. Jedna pro výkazy vedené do roku 2015 a druhá pro výkazy od roku 2016. V příloze **6 Výkazy** na CD jsou účetní výkazy v plném rozsahu.

3.2.1 Skladba EBT

EBT je výsledek hospodaření před odečtením daní. Hodnotu EBT získáme z výkazu zisku a ztráty.

Výpočet do roku 2015

$$EBT = \text{Výsledek hospodaření před zdaněním} \quad (3.6)$$

Označení	Název
****	Výsledek hospodaření před zdaněním

Tabulka 3.1: Skladba EBT do roku 2015

Výpočet od roku 2016

$$EBT = \text{Výsledek hospodaření před zdaněním} \quad (3.7)$$

Označení	Název
**	Výsledek hospodaření před zdaněním

Tabulka 3.2: Skladba EBT od roku 2016

3.2.2 Skladba EBIT

EBIT je výsledek hospodaření před odečtením úroků a daní. EBIT se vypočítá z položek výkazu zisku a ztráty.

Výpočet do roku 2015

$$EBIT = \text{Výsledek hospodaření před zdaněním} + N. \quad (3.8)$$

Označení	Název
****	Výsledek hospodaření před zdaněním
N.	Nákladové úroky

Tabulka 3.3: Skladba EBIT do roku 2015

Výpočet od roku 2016

$$EBIT = \text{Výsledek hospodaření před zdaněním} + J. \quad (3.9)$$

Označení	Název
**	Výsledek hospodaření před zdaněním
J.	Nákladové úroky a podobné náklady

Tabulka 3.4: Skladba EBIT od roku 2016

3.2.3 Skladba tržeb

Tržby jsou souhrnem finančních prostředků přijatých za prodej zboží a vlastních výrobků a služeb. Informace, které potřebujeme pro získání sumy tržeb, nalezneme ve výkazu zisku a ztráty.

Výpočet do roku 2015

$$\text{tržby} = I. + II. 1. \quad (3.10)$$

Označení	Název
I.	Tržby za prodej zboží
II. 1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb

Tabulka 3.5: Skladba tržeb do roku 2015

Výpočet od roku 2016

$$\text{tržby} = I. + II. \quad (3.11)$$

Označení	Název
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb
II.	Tržby za prodej zboží

Tabulka 3.6: Skladba tržeb od roku 2016

3.2.4 Skladba celkových aktiv

Aktiva představují veškerý majetek podniku. V rozvaze je majetek řazen podle likvidnosti. Od nejméně likvidních položek až po nejvíce likvidní. Výpočet celkových aktiv se ve verzích rozvahy neliší a je následující:

$$\text{celková aktiva} = A. + B. + C. + D. I. \quad (3.12)$$

Označení	Název
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál
B.	Dlouhodobý majetek
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek
C.	Oběžná aktiva
D. I.	Časové rozlišení

Tabulka 3.7: Skladba aktiv

Změna struktury oběžných aktiv je zobrazena v tabulkách 3.8 a 3.9. Do roku 2015 se na druhé úrovni rozlišovaly dlouhodobé a krátkodobé pohledávky, kdežto od roku 2016 se pohledávky rozdělují v nižších úrovních.

Označení	Název
C. I.	Zásoby
C. II.	Dlouhodobé pohledávky
C. III.	Krátkodobé pohledávky
C. IV.	Krátkodobý finanční majetek
C. V.	Peněžní prostředky

Tabulka 3.8: Skladba oběžných aktiv do roku 2015

Označení	Název
C. I.	Zásoby
C. II.	Pohledávky
C. III.	Krátkodobý finanční majetek
C. IV.	Peněžní prostředky

Tabulka 3.9: Skladba oběžných aktiv od roku 2016

3.2.5 Skladba krátkodobých cizích zdrojů

Krátkodobé cizí zdroje jsou závazky, které jsou splatné do jednoho roku. Obsahují například závazky vůči zaměstnancům, dodavatelům a krátkodobé bankovní úvěry. Krátkodobé cizí zdroje nalezneme v účetní rozvaze.

Do roku 2015 bylo nutné ke krátkodobým závazkům přičíst krátkodobé bankovní úvěry. Po roce 2015 se změnilo označení krátkodobých závazků v rozvaze, struktura na nižších úrovních a to, že už zahrnují krátkodobé bankovní úvěry a krátkodobé finanční výpomoci.

Výpočet do roku 2015

$$\text{krátkodobé cizí zdroje} = B. III. + B. IV. 2. + B. IV. 3. \quad (3.13)$$

Označení	Název
B. III.	Krátkodobé závazky
B. IV. 2.	Krátkodobé bankovní úvěry
B. IV. 3.	Krátkodobé finanční výpomoci

Tabulka 3.10: Skladba krátkodobých cizích zdrojů do roku 2015

Výpočet od roku 2016

$$\text{krátkodobé cizí zdroje} = C. II. \quad (3.14)$$

Označení	Název
C. II.	Krátkodobé závazky

Tabulka 3.11: Skladba krátkodobých cizích zdrojů od roku 2016

3.2.6 Skladba čistého pracovního kapitálu

Čistý pracovní kapitál je rozdíl oběžných aktiv a krátkodobých cizích zdrojů. Položky pro výpočet čistého pracovního kapitálu se nacházejí v rozvaze.

Rozdíly mezi skladbou oběžných aktiv a krátkodobých cizích zdrojů u výkazů do roku 2015 a od roku 2016 už byly uvedeny v předchozích kapitolách.

Názvy položek vzorců naleznete v tabulce 3.7 na straně 25 a v tabulkách 3.10 a 3.11 na straně 26.

Výpočet do roku 2015

$$\text{čistý pracovní kapitál} = C. - (B. III. + B. IV. 2. + B. IV. 3.) \quad (3.15)$$

Výpočet od roku 2016

$$\text{čistý pracovní kapitál} = C. - C. II. \quad (3.16)$$

3.3 Popis ukazatelů použitých pro finanční analýzu

Každý ukazatel použitý v modelu Springate se dá zařadit do určité skupiny. V této kapitole bude každá skupina stručně popsána a budou uvedeny základní zástupci ukazatelů, které budou použity pro analýzu společností.

3.3.1 Ukazatele likvidity

Informace pro tuto kapitolu jsou čerpány z [18]. Nejdříve je potřeba vysvětlit základní pojmy, pro tuto podkapitolu jsou to pojmy likvidnost a likvidita.

Likvidnost

Likvidnost je schopnost majetku přeměnit se na peníze. Nejlikvidnější jsou peníze, naopak nejméně likvidní je dlouhodobý majetek. V rozvaze jsou položky řazeny podle likvidnosti od nejméně likvidních položek.

Likvidita

Likvidita vyjadřuje schopnost podniku uhradit své závazky v době splatnosti. Podle toho, jak rychle může společnost splatit své závazky, se rozlišují tři druhy likvidity: běžná, pohotová a okamžitá.

Běžná likvidita

Běžná likvidita se značí CR a ukazuje, kolikrát oběžná aktiva pokrývají krátkodobé cizí zdroje. Udává, jak by byl podnik schopen uhradit krátkodobé cizí zdroje, kdyby v daný okamžik proměnil všechna oběžná aktiva na peníze.

$$CR = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé cizí zdroje}} \quad (3.17)$$

Pohotová likvidita

Pohotová likvidita se značí QR a ukazuje, kolikrát oběžná aktiva bez zásob pokrývají krátkodobé cizí zdroje. Je tedy odečtena nejméně likvidní část oběžných aktiv. Doporučená hodnota pro pohotovou likviditu je **1**. Tato hodnota znamená, že podnik je schopen splatit všechny své krátkodobé cizí zdroje, aniž by musel prodat zásoby.

$$QR = \frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé cizí zdroje}} \quad (3.18)$$

Okamžitá likvidita

Značí se CPR a její čitatel obsahuje pouze nejvíce likvidní oběžná aktiva, jako jsou peníze v hotovosti, na běžné účtu, ale také například krátkodobé cenné papíry. Je to nejpřesnější ukazatel likvidity, jelikož ukazuje, jak je společnost schopna plnit své závazky přímo v daný moment.

$$CPR = \frac{\textit{finanční majetek}}{\textit{krátkodobé cizí zdroje}} \quad (3.19)$$

3.3.2 Ukazatele rentability

Pro ukazatele rentability se také uvádí označení ukazatele výnosnosti a ukazatele návratnosti. Vyjadřují poměr hospodářského výsledku k určitému vstupu. Mezi vstupy patří kapitál, tržby a celková aktiva. Informace pro tuto kapitolu jsou čerpány z [23].

Rentabilita vlastního kapitálu

Značí se ROE. Ukazuje, kolik korun čistého zisku připadá na jednu korunu vlastního kapitálu. Jinými slovy jde tedy o výnosnost vlastního kapitálu. Do vlastního kapitálu se zahrnuje nejen základní kapitál, ale i například zisk a fondy.

$$ROE = \frac{EAT}{\textit{vlastní kapitál}} \quad (3.20)$$

Rentabilita investovaného kapitálu

Označuje se ROCE a udává kolik korun EBIT připadá na korunu investic akcionářů a věřitelů.

$$ROCE = \frac{EBIT}{VK^{25} + rezervy + dlouhodobé závazky + DBÚ^{26}} \quad (3.21)$$

Rentabilita tržeb

Zkratka pro rentabilitu tržeb je ROS. Vzorec pro výpočet ROS se může objevit v různých obměnách. Místo EAT se může objevit EBIT a tržby se mohou zaměnit za výnosy.

$$ROS = \frac{EAT}{\textit{tržby}} \quad (3.22)$$

²⁵Vlastní kapitál.

²⁶Dlouhodobé bankovní úvěry.

3.3.3 Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti znázorňují, jakým způsobem firma využívá cizí zdroje pro financování. Informace pro tuto podkapitolu jsou čerpány z [23].

Zadluženost I.

Vystihuje proporcii mezi cizími zdroji a vlastním kapitálem. Věřitelé preferují nízké hodnoty, protože podnik pak s větší pravděpodobností dostojí svým závazkům. Vlastníci podniku naopak vyší, aby zvýšili výnosnost vlastního kapitálu.

$$\text{zadluženost I.} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{vlastní kapitál}} \quad (3.23)$$

Zadluženost II.

Stanovuje míru rizika věřitelů. Stejně jako u zadluženosti I. mají věřitelé raději větší podíl vlastního kapitálu. Vlastníci naopak chtějí vyšší hodnoty a tím maximalizovat zisk bez dalšího vkládání vlastních prostředků.

$$\text{zadluženost II.} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{celková aktiva}} \quad (3.24)$$

Krytí celkových aktiv vlastním kapitálem

Můžeme se setkat s označením koeficient samofinancování. Vyjadřuje, jakou měrou je majetek podniku financován vlastními zdroji [18].

$$\text{krytí celkových aktiv vlastním kapitálem} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}} \quad (3.25)$$

Úrokové krytí

Úrokové krytí říká, kolikrát jsou nákladové úroky kryty výsledkem hospodaření. Ukazuje, kolikrát může klesnout EBIT, než společnost nebude schopna splácet své úrokové povinnosti.

$$\text{úrokové krytí} = \frac{EBIT}{\text{nákladové úroky}} \quad (3.26)$$

3.3.4 Ukazatele aktivity

Na základě ukazatelů aktivity společnost zjistí, jakým způsobem využívá jednotlivé části majetku. Ukazatele existují ve dvou formách a to v počtu obrátek za rok a v době obratu. Doba obratu informuje o počtu dní, za které se určitá část majetku v podniku obrátí. Informace jsou čerpány z [23].

Doba splatnosti pohledávek

Udává, za jak dlouho od vystavení faktury odběratel zaplatí. Čím delší je doba splatnosti, tím déle společnost poskytuje odběratelům bezplatný úvěr.

$$\text{doba splatnosti pohledávek} = \frac{\text{pohledávky}}{\frac{\text{tržby}}{360}} \quad (3.27)$$

Doba obratu zásob

Podle doby obratu zásob společnost zjistí, jak dlouho jsou zásoby vázány v podniku, od doby nabytí zásoby, což může být vlastní výroba nebo například nákup, do doby spotřeby nebo prodeje.

$$\text{doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby}}{\frac{\text{tržby}}{360}} \quad (3.28)$$

Obrat zásob

Měří, kolikrát je jedna položka zásob prodána nebo spotřebována a znovu naskladněna. Obrat zásob nemá být o moc vyšší než oborový průměr. Vyšší hodnoty znamenají, že zásoby jsou nelikvidní, zůstávají příliš dlouho na skladě.

$$\text{obrat zásob} = \frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}} \quad (3.29)$$

Obrat dlouhodobého majetku

Udává, kolikrát za běžné období se dlouhodobý majetek obrátí v tržby. Odepisování ovlivňuje ukazatel. Čím vyšší odepisovnost dlouhodobého majetku, tím vyšší je hodnota ukazatele při stejném oběmu tržeb.

$$\text{obrat dlouhodobého majetku} = \frac{\text{tržby}}{\text{dlouhodobý majetek}} \quad (3.30)$$

4 Výběr společností

V této kapitole bude podrobně popsán výběr společností, na kterých bude následně provedena analýza bankrotního modelu Springate a jeho dostupných modifikací.

Pro testování modelu je třeba vybrat vhodné společnosti. Společnosti by měly být ze stejných odvětví jako firmy, pomocí jejichž dat byl model navržen. Také by měly mít srovnatelnou sumu aktiv. Počet testovaných společností bude deset. Stejně jako ve vzorku Springate budou rozděleny jedna ku jedné na úspěšné a neúspěšné. Jednotlivé kroky výběru jsou následující:

1. Výběr vhodných odvětví
2. Restrikce podle sumy aktiv
3. Restrikce podle dalších kritérií výběru
4. Restrikce podle systému bodování

4.1 Výběr vhodných odvětví

Jak už bylo zmíněno, testované společnosti budou z odvětví, která byla zastoupena v původní množině, kterou použil Springate pro návrh modelu. Hrubé zařazení původních společností je možné vidět v tabulce 4.1. Jak je z tabulky zřejmé, nejvíce firem bylo ze zpracovatelského průmyslu.

Sekce	Počet zastoupení
Zpracovatelský průmysl	24
Velkoobchod a maloobchod	10
Těžba a dobývání	4
Administrativní a podpůrné činnosti	2

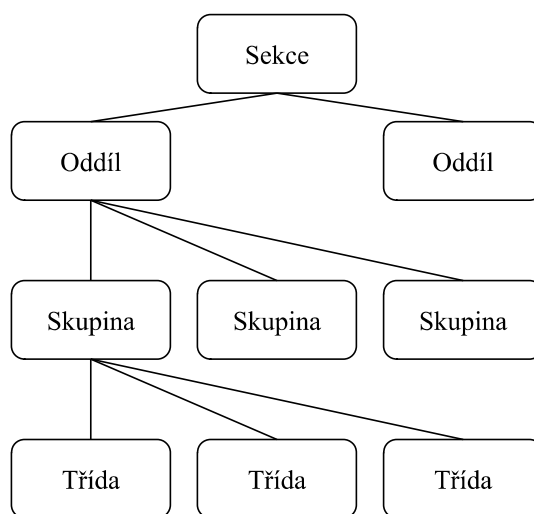
Tabulka 4.1: Zastoupení odvětví v původní množině společností použitých pro návrh modelu Springate

Zpracovatelský průmysl a velkoobchody tvoří osmdesát pět procent původního vzorku. Testovací vzorek tedy bude vybírán z těchto sekcí. Zpracovatelský průmysl zabírá šedesát procent původního vzorku. V testovacím vzorku bude osm firem z tohoto průmyslu a dvě společnosti budou velkoobchodní.

V původní množině firem, co se týče zpracovatelského průmyslu, má největší zastoupení výroba oděvů. Dále jsou tam zástupci firem pro výrobu potravin a elektroniky. V testovacím vzorku budou čtyři společnosti z oděvního průmyslu, dvě z elektronického a dvě z potravinářského.

Mezi velkoobchody v původním vzorku bylo nejvíce velkoobchodů s potravinami, které také budou zahrnuty v testovací množině. Přesněji bude testovací vzorek obsahovat dvě velkoobchodní společnosti s potravinami.

Odvětví budou vybírány podle klasifikace CZ NACE. Každá ekonomická činnost má specifikovaný svůj NACE kód. Činnosti se dělí na více sekcí, které jsou nejhrubší kategorií. Sekce se dělí na oddíly, ty na skupiny a skupiny na třídy, viz tabulka 4.2.



Tabulka 4.2: Obecné schéma klasifikace podle CZ NACE

Činnosti vybrané pro testování modelů Springate jsou včetně klasifikace podle CZ NACE uvedeny v tabulce 4.3.

Sekce	Oddíl	Skupina	Popis	Počet zastoupení
C	14	Nespecifikováno	Výroba oděvů	4
	10	Nespecifikováno	Výroba potravin	2
	26	Nespecifikováno	Výroba elektroniky	2
G	46	46.3	Velkoobchod s potravinami	2

Tabulka 4.3: Zastoupení odvětví v testovacím vzorku

4.2 Restrikce podle sumy aktiv

Dalším kritériem pro výběr podniků je množství aktiv, tedy majetku podniku.

Jelikož byl model vyvinut v roce 1978, nelze sumu aktiv převést pouze pomocí kurzu z kanadského dolaru na korunu českou. Je třeba zahrnout také inflaci. Původní částky byly nejdříve převedeny na částky odpovídající dnešní hodnotě peněz²⁷. Poté byly převedeny podle kurzu²⁸ k 1. 1. 2017 a zaokrouhleny na celé miliony dolů. Kompletní postup je k nahlédnutí v příloze **1 Výpočet sumy aktiv** na CD. Výsledný rozsah sumy aktiv viz tabulka 4.4.

	Suma aktiv v tisících Kč
Minimální hodnota	19 000
Maximální hodnota	12 824 000

Tabulka 4.4: Rozsah sumy aktiv

4.3 Restrikce podle dalších kritérií

Předchozí dvě kritéria zajišťují podobnost originálního a testovacího vzorku. Dále je třeba zúžit výběr pomocí následujících kritérií.

1. Dostupnost závěrek v plném rozsahu pro roky 2012-2016
2. Společnost účtuje podle Českých účetních standardů
3. Účetní období je kalendářní rok

4.4 Restrikce podle systému bodování

Systém bodování se zakládá na třech základních ukazatelích: ROE, ROA a běžná likvidita. Každému ukazateli byly přiřazeny body, podle kterých se budou podniky vybírat v závěrečné fázi.

²⁷Dostupné na internetové adrese: <https://www.bankofcanada.ca/rates/related/inflation-calculator/>

²⁸Dostupné na internetové adrese: <https://www.oanda.com/currency/converter/>

ROE

Ukazatel výnosnosti vlastního kapitálu byl porovnáván jak s odvětvím, tak s hodnotou r_e ²⁹ vypočítanou dle metodiky INFA a hodnotou r_f ³⁰ získanou z tabulek MPO³¹.

Konkrétně je bodování zobrazeno v tabulce 4.5. Z tabulky je vidět, že za ukazatel ROE je možné získat maximálně čtyři body.

Podmínka	Počet bodů
$ROE < 0$	0
$0 < ROE \leq r_f$	1
$r_f < ROE \leq r_e$	2
$r_e < ROE$	3
$ROE > ROE$ odvětví	+1

Tabulka 4.5: Bodování ROE

ROA

Ukazatel výnosnosti celkových aktiv se porovnává pouze s hodnotami odvětví.

Bodování je ke shlednutí v tabulce 4.6. Maximální počet bodů, které mohou být za ROA přiděleny je tři.

Podmínka	Počet bodů
$ROA < (ROA \text{ odvětví} - 5 \%)$	0
$(ROA \text{ odvětví} - 5 \%) \leq ROA < ROA \text{ odvětví}$ ³²	1
$ROA \text{ odvětví} \leq ROA \leq (ROA \text{ odvětví} + 5 \%)$	2
$(ROA \text{ odvětví} + 5 \%) < ROA$	3

Tabulka 4.6: Bodování ROA

²⁹Náklady na vlastní kapitál.

³⁰Bezriziková úroková míra.

³¹Ministerstvo průmyslu a obchodu.

³²Pokud ROA podniku spadá do tohoto intervalu, ale je menší než 0, získá 0 bodů.

Běžná likvidita

Běžná likvidita se srovnává pouze s doporučenými hodnotami, viz [18].

Bodování viz tabulka 4.7. Maximálně získá společnost za běžnou likviditu tři body.

Podmínka	Počet bodů
Běžná likvidita < 1	0
1 ≤ Běžná likvidita < 1,5	1
1,5 ≤ Běžná likvidita ≤ 2,5	3
2,5 < Běžná likvidita	1

Tabulka 4.7: Bodování běžné likvidity

Souhrn

V tabulce 4.8 je maximální a minimální počet bodů za určitý ukazatel a souhrn za jeden rok.

Ukazatel	Minimum	Maximum
ROE	0	4
ROA	0	3
Běžná likvidita	0	3
Suma	0	10

Tabulka 4.8: Souhrn bodování

4.5 Postup při výběru

Pro výběr společností podle odvětví byla použita aplikace ARES ministerstva průmyslu a obchodu³³. U sedmi set sedmnácti společností byla ověřena dostupnost závěrek, zda se účtuje podle ČÚS a zda je účetním obdobím kalendářní rok. Postup výběru i s výpočty je v příloze **2 Výběr podniků**.

Společnosti splňující výše uvedené podmínky postoupily do dalšího kola hodnocení. Byla shromážděna data z účetních závěrek³⁴ a pokud podnik spadl sumou aktiv do stanoveného rozsahu (viz tabulka 4.4 strana 33), byl dále hodnocen bodovacím systémem.

³³Dostupné na internetové adrese: http://wwwinfo.mfcr.cz/ares/ares_es.html.cz

³⁴Dostupné na internetové adrese: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik>

Všechny společnosti, které postoupily, byly hodnoceny za tři roky (2014-2016) bodovacím systémem upřesněným v předchozí kapitole. Maximálně mohl každý podnik dosáhnout třiceti bodů, deset za každý rok.

Po zhodnocení bylo vybráno deset podniků. Početní zastoupení vybraných sekcí odpovídá tabulce 4.3 na straně 32 a z každé sekce byly vybrány jak bankrotující (podle systému bodování), tak úspěšné společnosti v poměru jedna ku jedné. Ve výsledném vzorku se nachází dvě akciové společnosti a osm společností s ručením omezeným. Kompletní přehled společností a jejich bodového ohodnocení je v tabulce 4.9.

Sekce	Název společnosti	Body
Výroba oděvů	Altreva, s.r.o.	24
	MAXIS, a.s.	21
	MODETA STYLE, s.r.o.	7
	OTAVAN Třeboň, a.s.	2
Výroba potravin	LACRUM Velké Meziříčí, s.r.o.	24
	EUROICE, s.r.o.	3
Výroba elektroniky	SEV Litovel, s.r.o.	25
	Gemtek.CZ, s.r.o.	5
Velkoobchod s potravinami	CHIPITA CZ, s.r.o.	28
	Sahneböhm Praha, s.r.o.	8

Tabulka 4.9: Vybrané podniky

5 Testování

Kapitola testování obsahuje popis vybraných společností a jejich analýzu. Dále budou srovnány výsledky modelu Springate, jeho modifikací a podobných modelů.

5.1 Postup při testování

Při testování modelu Springate a jeho modifikací budou nejdříve vyhodnoceny výsledky srovnávacích prostředků, které jsou upřesněny později v této kapitole. Pro každý sledovaný rok bude určeno, zda měla společnost finanční problémy či ne. Na základě analýzy podniku bude vytvořeno souhrnné hodnocení, které by mělo nejlépe odpovídat finanční situaci podniku. Poté budou výsledky originálního a odvozených modelů Springate srovnány se souhrnným hodnocením z první části a s výsledky srovnávacích modelů.

Pro analýzu podniků byly použity všechny modely, které jsou popsány v kapitole 2.3 na straně 10.

Dále budou srovnány hodnoty ukazatelů s oborovými hodnotami. Do výběru byly zařazeny ukazatele, u kterých jsou dostupné průměrné hodnoty odvětví nebo bylo možné dopočítat je na základě dostupných dat. Ukazatele byly popsány v kapitole 3.3 a jejich výčet a způsob hodnocení vůči odvětví je zobrazen v tabulce 5.1. Oborové hodnoty ukazatelů jsou k nahlédnutí v příloze B na straně 99.

Posledním nástrojem pro hodnocení společnosti bude EVA, ekonomická přidaná hodnota a s ní úzce související spread³⁵ a r_e . Spread by měl být u úspěšné společnosti kladný, jelikož představuje rozdíl mezi rentabilitou vlastního kapitálu a r_e , nákladem na vlastní kapitál. Pro podnik je lepší, když spread je vyšší než oborové hodnoty a r_e naopak nižší. EVA představuje ekonomický zisk, což je rozdíl mezi výnosy a ekonomickými náklady. Ekonomické náklady obsahují nejen účetní náklady, ale také náklady obětované příležitosti. Pokud je hodnota EVA záporná znamená to, že výnosnost investovaného kapitálu je nižší než náklady vynaložené na investovaný kapitál. Bližší informace o EVA viz [7]. V této práci bude ekonomická přidaná hodnota uváděna v tisících.

Každý z vybraných prostředků bude hodnocen buď + nebo -. Pokud má model více stupňů zařazení, budou se značky řetězit. Pro některé z modelů

³⁵Spread = ROE - r_e .

je možné získat i hodnocení x , pokud se skóre octne v šedé zóně. Konkrétní hodnocení modelů je možné nalézt v příloze **3 Analýza podniků** na CD. Na základě výsledků uvedených prostředků budou určeny roky, po které měla firma finanční potíže.

Skupina	Ukazatel (X)	Kladné hodnocení, pokud platí
Rentabilita	ROE	$X_{podniku} > X_{oboru}$
	BEW	$X_{podniku} > X_{oboru}$
	ROA	$X_{podniku} > X_{oboru}$
	ROCE	$X_{podniku} > X_{oboru}$
	ROS	$X_{podniku} > X_{oboru}$
Likvidita	Okamžitá likvidita	$X_{podniku} > X_{oboru}$
	Pohotová likvidita	$X_{podniku} > X_{oboru}$
	Běžná likvidita	$X_{podniku} > X_{oboru}$
Ukazatele aktivity	Obrat aktiv	$X_{podniku} > X_{oboru}$
	Obrat dlouhodobého majetku	$X_{podniku} > X_{oboru}$
	Doba obratu zásob	$X_{podniku} < X_{oboru}$
	Doba splatnosti pohledávek	$X_{podniku} < X_{oboru}$
Ukazatele zadluženosti	Zadluženost I.	$X_{podniku} < X_{oboru}$
	Zadluženost II.	$X_{podniku} < X_{oboru}$
	Úrokové krytí	$X_{podniku} > X_{oboru}$
	Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	$X_{podniku} < X_{oboru}$
	Krytí celkových aktiv vlastní kapitálem	$X_{podniku} > X_{oboru}$

Tabulka 5.1: Použité ukazatele

5.2 Analýza podniků

Kapitola obsahuje stručný popis vybraných podniků a jejich analýzu prostředky uvedenými v kapitole 5.1. Na základě analýzy je stanoveno souhrnné hodnocení společností za každý rok sledovaného období. Informace o společnostech jsou čerpány z příslušných uvedených zdrojů nebo jejich účetních závěrek.

5.2.1 Altreva, s. r. o.

Altreva byla založena v roce 1994 a je jedním z největších výrobců a dodavatelů pracovních oděvů v České republice [2].

Sídlo společnosti: Brněnská ul. 331, 674 01 Třebíč

IČO: 60707879

Datum vzniku: 19. května 1994

Výsledky modelů

Společnost Altreva, s. r. o. má ve všech letech od všech modelů kromě Beermana kladná hodnocení.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Altmanův model pro "neakciové" společnosti	+	+	+	+	+
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	+	+	+	+	+
Tafflerův model	+	+	+	+	+
Fulmerův model	+	+	+	+	+
Beermanův model	--	-	-	-	--
Bilderbeekův model	+	+	+	+	+
IN99	++	++	++	++	++
IN01	+	+	+	+	+
IN05	+	+	+	+	+
Quick test	+	+	+	+	+
Index bonity	+++	+++	+++	+++	+++
Grünwaldův model	++	++	++	++	++

Tabulka 5.2: Výsledky modelů pro Altreva, s. r. o.

Vyhodnocení poměrových ukazatelů

V tabulce 5.3 jsou uvedeny výsledky všech ukazatelů v porovnání s oborovými hodnotami.

EVA je ve všech letech kladná. V porovnání z odvětvím je v letech 2014 až 2016 je nižší, ale to je zapříčiněno vysokými oborovými hodnotami. Spread je ve všech letech kladný a vysoký, ale klesá. Náklad na vlastní kapitál je nízký a také klesá, což je pro společnost příznivé.

Kromě rentability tržeb pro rok 2012, jsou všechny ukazatele rentability v celém sledovaném období vyšší než oborové hodnoty. Až na některé výjimky tyto ukazatele klesají, nicméně stále jsou jejich hodnoty vysoké.

Je možné vidět, že okamžitá likvidita je velice nízká v roce 2012, ale v průběhu sledovaného období roste. Roste také pohotová a běžná likvidita. Běžná likvidita stoupla dokonce na hodnotu **4,93** pro rok 2016. Je to zapříčiněno vysokými zásobami. Doba obratu zásob je sto dní, což ve spojení s výškou hodnoty běžné likvidity může znamenat, že si firma udržuje neúměrně vysoké zásoby.

Obrat aktiv i dlouhodobého majetku je vysoký. Hodnotu **26,28** v roce 2016 způsobil pokles dlouhodobého majetku na téměř jednu třetinu hodnoty z roku 2015.

Hodnoty zadluženosti I. ukazují, že firma je financována z větší části vlastním kapitálem. Úrokové krytí je vysoké ve všech sledovaných letech. Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji a krytí celkových aktiv vlastním kapitálem jsou od roku 2014 stejné. V těchto letech nemá společnost žádné úvěry ani dlouhodobé dluhopisy a směnky.

Souhrnné hodnocení

Většina aplikovaných modelů naznačuje úspěch společnosti ve všech letech. Okamžitá a pohotová likvidita je v letech 2012 až 2014 nižší než oborové hodnoty, nicméně běžná likvidita je v celém sledovaném období vyšší než oborový průměr. Hodnoty ROA a ROE, stejně jako obrat aktiv a dlouhodobého majetku jsou vysoké a EVA ve všech letech kladná. Z výsledků testů a hodnot můžeme předpokládat, že Altreva neměla finanční potíže v žádném roce sledovaného období.

Parametr	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	34804	43049	39523	40458	42879
Spread	47,78%	47,85%	38,82%	35,41%	32,91%
r_e	7,98%	6,90%	6,57%	5,53%	5,38%
ROE	55,76%	54,75%	45,39%	40,94%	38,28%
BEW	44,74%	45,79%	36,39%	37,18%	36,94%
ROA	36,11%	36,67%	28,78%	29,75%	29,57%
ROCE	69,08%	68,36%	57,39%	51,16%	47,83%
ROS	15,63%	17,19%	15,04%	13,81%	13,81%
Okamžitá likvidita	0,13	0,30	0,41	0,55	1,00
Pohotová likvidita	0,74	0,77	0,91	1,16	1,70
Běžná likvidita	2,14	2,29	2,26	3,26	4,93
Obrat aktiv	2,31	2,13	1,91	2,15	2,14
Obrat dlouhodobého majetku	8,49	7,54	7,69	8,66	26,28
Doba obratu zásob	73,57	78,35	83,00	79,88	99,99
Doba splatnosti pohledávek	32,06	24,62	31,00	23,01	21,75
Zadluženost I.	0,52	0,46	0,52	0,31	0,24
Zadluženost II.	33,71%	30,67%	32,71%	22,70%	18,43%
Úrokové krytí	479,28	99,85	118,77	166,07	2149,31
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	71,75%	68,76%	63,41%	72,68%	77,23%
Krytí celkových aktiv vlastním kapitálem	64,76%	66,98%	63,41%	72,68%	77,23%

Tabulka 5.3: Výsledky ukazatelů pro Altreva, s. r. o.

Souhrnné hodnocení	2012	2013	2014	2015	2016
	+	+	+	+	+

Tabulka 5.4: Souhrnné hodnocení pro Altreva, s. r. o.

5.2.2 Maxis, a. s.

Maxis, a. s. je výrobní podnik zabývající se výrobou kompresního zboží, především kompresních punčoch, ale také i pažních návleků a ortopedických bandáží [14].

Sídlo společnosti: Slezská 2127/13, Vinohrady, 120 00 Praha 2
 IČO: 25675893
 Datum vzniku: 23. června 1998

Výsledky modelů

Jediným modelem, který určil společnost jako neúspěšnou je Beermanův model. Neúspěch vyhodnotil pro rok 2012 a 2016.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Altmanův model pro akciové společnosti	+	+	+	+	+
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	+	+	+	+	+
Tafflerův model	+	+	+	+	+
Fulmerův model	+	+	+	+	+
Beermanův model	--	++	++	++	--
Bilderbeekův model	+	+	+	+	+
IN99	+	+	+	++	+
IN01	+	+	+	+	+
IN05	+	+	+	+	+
Quick test	+	+	+	+	+
Index bonity	+++	+++	+++	+++	+++
Grünwaldův model	++	++	++	++	++

Tabulka 5.5: Výsledky modelů pro Maxis, a. s.

Vyhodnocení poměrových ukazatelů

Ekonomická přidaná hodnota je v celém sledovaném období kladná, v letech 2012 a 2013 převyšuje oborové hodnoty. Náklad na vlastní kapitál je ve všech letech nižší než oborové hodnoty.

Všechny ukazatele rentability jsou vyšší než oborové hodnoty, až na ROS v roce 2012, kdy je ale oborová hodnota výrazně vyšší než v ostatních letech. Ukazatele rentability rostly až do roku 2015.

Ukazatele likvidity jsou všechny vyšší než jsou oborové hodnoty. Je to způsobeno nízkou hodnotou krátkodobých cizích zdrojů. Doba obratu zásob se pohybuje mezi šedesáti až osmdesáti dny, což může naznačovat udržování nadměrného stavu zásob.

Obraty aktiv a dlouhodobého majetku jsou vyšší než oborové hodnoty. Doba splatnosti pohledávek je v normě, ale má vzestupnou tendenci.

Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji a kapitálem jsou stejná, zadluženost I. je nízká, podnik je financován převážně z vlastního kapitálu. Úrokové krytí je vysoké a v průběhu sledovaného období klesá, což je způsobeno zvyšováním sumy nákladových úroků.

Parametr	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	6137	7908	13575	31958	24100
Spread	8,76%	10,95%	14,77%	28,88%	19,91%
r_e	7,31%	7,26%	6,58%	5,54%	5,41%
ROE	16,07%	18,21%	21,35%	34,42%	25,32%
BEW	16,84%	17,77%	21,66%	33,23%	25,45%
ROA	13,65%	14,31%	17,35%	28,75%	21,38%
ROCE	19,54%	22,36%	26,20%	38,49%	29,28%
ROS	7,09%	7,50%	9,76%	16,62%	11,64%
Okamžitá likvidita	1,09	1,49	1,96	2,35	1,96
Pohotová likvidita	2,44	2,53	3,08	4,39	4,04
Běžná likvidita	5,62	4,12	4,90	6,86	6,55
Obrat aktiv	1,92	1,91	1,78	1,73	1,84
Obrat dlouhodobého majetku	9,05	12,87	11,91	14,02	9,83
Doba obratu zásob	82,01	61,48	63,53	65,26	60,72
Doba splatnosti pohledávek	34,92	40,18	38,94	53,73	50,43
Zadluženost I.	0,18	0,27	0,23	0,19	0,18
Zadluženost II.	15,07%	21,31%	18,67%	15,52%	14,79%
Úrokové krytí	1389,10	960,94	349,86	314,51	148,26
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	84,93%	78,58%	81,26%	83,52%	84,46%
Krytí celkových aktiv vlastním kapitálem	84,93%	78,58%	81,26%	83,52%	84,46%

Tabulka 5.6: Výsledky ukazatelů pro Maxis, a. s.

Souhrnné hodnocení

Modely naznačují úspěch společnosti. Hodnoty ukazatelů likvidity jsou vyšší. Rentabilita aktiv i vlastního kapitálu je vyšší než jsou oborové hodnoty. EVA je ve všech letech kladná. Z výsledků vyplývá, že společnost pravděpodobně neměla finanční potíže v žádném roce ze sledovaného období.

Souhrnné hodnocení	2012	2013	2014	2015	2016
	+	+	+	+	+

Tabulka 5.7: Souhrnné hodnocení pro Maxis, a. s.

5.2.3 Modeta style, s. r. o.

Hlavní předmět podnikání společnosti je především výroba a prodej plavek. Modeta Style, s. r. o. však vyrábí i jiné sportovní oblečení.

Sídlo společnosti: Březinovy sady 441/2, 586 01 Jihlava

IČO: 46974156

Datum vzniku: 4. prosince 1992

Výsledky modelů

Největší finanční problémy měla společnost podle sumarizace modelů v letech 2013 až 2015. Naopak rok 2016 zhodnotila většina modelů kladně. Jediný Altmanův model pro nevýrobní společnosti zařadil společnost po celé období do bezpečné zóny.

Vyhodnocení poměrových ukazatelů

EVA, stejně jako spread, je záporná ve všech letech kromě roku 2016. Rozdíl mezi lety 2015 a 2016 dělá téměř patnáct milionů. Náklad na vlastní kapitál je vysoký v letech 2013 až 2015.

Všechny ukazatele rentability jsou v roce 2012 nižší než jsou oborové hodnoty, ale žádný z nich neklesl pod pět procent. V letech 2013 až 2015 jsou jejich hodnoty záporné nebo se pohybují pod hranicí jednoho procenta. V roce 2016 vzrostly hodnoty ukazatelů na více než dvacet procent.

Okamžitá likvidita je do roku 2015 nižší než oborový průměr. V roce 2014 má dokonce hodnotu pouze **0.03** a to přesto, že krátkodobé cizí zdroje mají relativně nízkou hodnotu, což je příčinou vysokých hodnot běžné likvidity.

Obrátka aktiv je nízká. Obrat dlouhodobého majetku je vyšší než oborové hodnoty, nárůst obratu DM v roce 2016 je způsoben poklesem DM na přibližně třetinu hodnoty z přechozího roku. Doba obratu zásob a doba splatnosti pohledávek je hodně vysoká po celé sledované období.

Hodnoty zadluženosti I. a II. ukazují, že společnost je financována z větší části vlastním kapitálem. Úrokové krytí je nízké v letech 2013 až 2015.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Altmanův model pro "neakciové" společnosti	+	x	x	x	x
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	+	+	+	+	+
Tafflerův model	+	-	x	x	+
Fulmerův model	-	-	-	-	+
Beermanův model	--	++	++	++	-
Bilderbeekův model	-	-	-	-	-
IN99	-	--	--	--	x
IN01	+	-	x	-	+
IN05	+	-	x	-	+
Quick test	x	x	x	x	+
Index bonity	+	--	x	x	+++
Grünwaldův model	+	--	++	+	++

Tabulka 5.8: Výsledky modelů pro Modeta Style, s. r. o.

Souhrnné hodnocení

Výsledky modelů pro rok 2012 byly převážně kladné. Okamžitá likvidita byla nízká, ale pohotová i běžná likvidita byla vyšší než je oborový průměr. EVA byla pro tento rok záporná, nicméně jak produkční síla, tak rentabilita vlastního kapitálu byla kladná, okolo šesti procent. Rok 2012 je ohodnocen pozitivně.

V období 2013 pouze dva modely určily podnik jako finančně zdravý, v letech 2014 a 2015 to byly modely tři. Jinak bylo skóre zařazováno do šedé zóny nebo do zóny kritické. V tomto období je nízká hodnota okamžité likvidity, ukazatele rentability i úrokové krytí mají nízké hodnoty. Po roce 2012 vzrostly náklady na vlastní kapitál. EVA klesla hlouběji pod nulu. Na základě výsledků testů a ukazatelů se dá přepokládat, že společnost měla v letech 2013 až 2015 finanční potíže.

Pro rok 2016 skóre většiny testů spadala do zóny bezpečné. Dva testy zařadily společnost do krizové zóny a dva do šedé. Hodnoty ukazatelů likvidity jsou vysoké. Rentabilita aktiv i vlastního kapitálu oproti předchozím rokům prudce sroupla. Výše ekonomické přidané hodnoty rapidně vzrostla ze záporných hodnot na přibližně osm a půl milionu. Společnost v tomto roce neměla finanční potíže.

Parametr	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	-132	-7349	-6813	-5544	8583
Spread	-0,58%	-39,98%	-37,67%	-31,25%	31,20%
r _e	7,31%	17,26%	36,46%	29,71%	4,67%
ROE	6,73%	-22,72%	-1,21%	-1,54%	35,87%
BEW	6,01%	-14,89%	0,06%	0,12%	22,64%
ROA	5,04%	-15,60%	-0,76%	-0,84%	20,19%
ROCE	7,09%	-18,26%	0,07%	0,17%	26,20%
ROS	5,31%	-12,67%	-0,61%	-0,74%	27,43%
Okamžitá likvidita	0,11	0,05	0,03	0,21	2,10
Pohotová likvidita	1,72	1,56	1,43	1,40	5,48
Běžná likvidita	6,00	4,54	3,24	2,65	7,30
Obrat aktiv	0,95	1,23	1,23	1,13	0,74
Obrat dlouhodobého majetku	3,68	4,66	5,28	3,59	10,90
Doba obratu zásob	200,37	140,69	124,72	101,86	113,96
Doba splatnosti pohledávek	75,11	71,23	96,42	97,56	210,63
Zadluženost I.	0,30	0,42	0,56	0,79	0,76
Zadluženost II.	22,27%	29,02%	34,98%	43,35%	42,89%
Úrokové krytí	6,18	-21,10	0,07	0,13	29,13
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	74,92%	68,66%	71,14%	63,53%	60,61%
Krytí celkových aktiv vlastním kapitálem	74,92%	68,66%	62,54%	54,76%	56,29%

Tabulka 5.9: Výsledky ukazatelů pro Modeta Style, s. r. o.

Souhrnné hodnocení	2012	2013	2014	2015	2016
	+	-	-	-	+

Tabulka 5.10: Souhrnné hodnocení pro Modeta Style, s. r. o.

5.2.4 Otavan Třeboň, a. s.

Historie společnosti začíná už v roce 1951, v roce 1991 byla společnost transformována ze statního podniku na akciovou společnost. Otavan se specializuje na výrobu ochranných pracovních oděvů vysoké kvality [16].

Sídlo společnosti: Nádražní 641, Třeboň II, 379 01 Třeboň
 IČO: 13503031
 Datum vzniku: 19. března 1991

Výsledky modelů

Podle modelů byl pro společnost nejhorší rok 2016, kromě Grünwaldova modelu, jej všechny zařadily do krizové zóny. Rok 2012 dopadl pouze o málo lépe. V souhrnu jsou výsledky modelů pro roky 2013 a 2014 nejednoznačné. Čtyři modely zařadily společnost do krizové zóny, čtyři do bezpečné zóny a čtyři do šedé.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Altmanův model pro akciové společnosti	-	-	-	-	-
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	-	X	-	-	-
Tafflerův model	-	-	-	-	-
Fulmerův model	-	-	+	+	-
Beermanův model	--	++	++	++	--
Bilderbeekův model	-	-	-	-	-
IN99	--	-	-	--	-
IN01	-	X	X	-	-
IN05	-	+	X	-	-
Quick test	-	X	-	-	-
Index bonity	X	X	X	-	-
Grünwaldův model	++	++	++	--	++

Tabulka 5.11: Výsledky modelů pro Otavan Třeboň, a. s.

Vyhodnocení poměrových ukazatelů

EVA je záporná ve všech letech, kromě roku 2016. EVA je získána součinem vlastního kapitálu a spread, obě hodnoty jsou v roce 2016 záporné, a proto je EVA pro tento rok kladná a její hodnota chybná.

Pouze ROCE je v roce 2014 vyšší než je oborová hodnota, což způsobuje snížení vlastního kapitálu. Ostatní ukazatele rentability jsou v celém sledovaném období nižší než oborové hodnoty. Obzvláště ROE³⁶ v letech 2015

³⁶V roce 2016 je záporný jak EAT, tak vlastní kapitál, z toho důvodu byl pro výpočet ROE místo vlastního kapitálu použit základní kapitál.

a 2016 kleslo hluboko pod nulu.

Ukazatele likvidity jsou ve všech obdobích nízké. V roce 2015 a 2016 se běžná likvidita pohybuje dokonce kolem hodnoty **0,5**.

Obrat aktiv i dlouhodobého majetku je téměř ve všech letech vyšší než oborové hodnoty. Nejvyšší jsou hodnoty obrátů v roce 2016. Doba obratu zásob se postupně snižuje. Doba splatnosti pohledávek je ve všech letech nižší než oborové hodnoty.

Tím, jak postupně klesá vlastní kapitál, roste zadluženosti I. až do roku 2015, poté vlastní kapitál klesne pod nulu a s ním i zadluženost I. Zadluženost II. ukazuje, že je společnost z velké části financována cizími zdroji. Úrokové krytí je nízké ve všech sledovaných letech. Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji a vlastním kapitálem jsou nižší než oborové hodnoty, což je způsobeno narůstající ztrátou z minulých let.

Souhrnné hodnocení

Celkově modely ukazují, že v letech 2012, 2015 a 2016 měla společnost největší problémy. Po zbývajících dva roky jsou z celkového pohledu výsledky nejednoznačné. EVA je do roku 2015 záporná. Likvidita je ve všech obdobích velice nízká. Ukazatele rentability jsou nízké, nejvyšší jsou v letech 2013 a 2014. Zadluženost společnosti roste, ale už v prvním roce sledovaného období je společnost ze tří čtvrtin financována cizími zdroji. Z výsledků modelů a ukazatelů je možné usoudit, že Otavan měl finanční potíže po celé sledované období.

Parametr	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	-1634	-565	-90	-1082	541
Spread	-19,09%	-6,25%	-4,67%	-96,84%	-61,90%
r_e	17,31%	11,50%	16,58%	25,58%	-1,69%
ROE	-1,78%	5,25%	11,91%	-71,26%	-63,59%
BEW	0,58%	2,56%	1,97%	-2,01%	-5,63%
ROA	-0,43%	1,46%	0,74%	-2,37%	-6,00%
ROCE	1,79%	4,61%	31,91%	-51,25%	-59,69%
ROS	-0,38%	1,09%	0,42%	-1,64%	-2,77%
Okamžitá likvidita	0,04	0,05	0,06	0,01	0,01
Pohotová likvidita	0,20	0,26	0,17	0,21	0,26
Běžná likvidita	0,85	1,23	0,58	0,55	0,51
Obrat aktiv	1,12	1,34	1,76	1,45	2,17
Obrat dlouhodobého majetku	2,53	2,98	3,84	3,10	4,56
Doba obratu zásob	142,23	116,47	77,83	82,86	43,06
Doba splatnosti pohledávek	35,37	24,73	20,82	46,93	42,80
Zadluženost I.	3,16	2,59	15,19	29,04	-38,96
Zadluženost II.	75,98%	72,14%	93,82%	96,67%	102,63%
Úrokové krytí	0,58	2,33	1,60	-5,58	-15,32
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	24,02%	27,84%	6,18%	3,33%	1,71%
Krytí celkových aktiv vlastním kapitálem	24,02%	27,84%	6,18%	3,33%	-2,63%

Tabulka 5.12: Výsledky ukazatelů pro Otavan Třeboň, a. s.

Souhrnné hodnocení	2012	2013	2014	2015	2016
	-	-	-	-	-

Tabulka 5.13: Souhrnné hodnocení pro Otavan Třeboň, a. s.

5.2.5 Lacrum Velké Meziříčí, s. r. o.

Hlavním předmětem podnikání společnosti Lacrum je výroba sýrů, tvarohu a mléka. Před zprivatizováním v devadesátých letech minulého století byla mlékárna začleněna do národní společnosti Lacrum Brno [13].

Sídlo společnosti: Hornoměstská 383/60, 594 01 Velké Meziříčí
 IČO: 63992370
 Datum vzniku: 15. srpna 1995

Výsledky modelů

Modely zařadily společnost většinou do bezpečné zóny. Pouze tři modely zařadily společnost do zóny krizové, pro roky 2012 a 2013 to byly všechny tři: Fulmerův, Beermanův a Bilderbeekův. Beermanův model společnost zařadil do krizové zóny i v roce 2016 a Bilderbeekův model v roce 2014.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Altmanův model pro "neakciové" společnosti	+	+	+	+	+
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	+	+	+	+	+
Tafflerův model	+	+	+	+	+
Fulmerův model	-	-	+	+	+
Beermanův model	--	--	++	++	--
Bilderbeekův model	-	-	-	+	+
IN99	+	++	+	X	+
IN01	+	+	+	+	+
IN05	+	+	+	+	+
Quick test	X	X	+	X	+
Index bonity	+	++	++	+	+++
Grünwaldův model	++	++	++	++	++

Tabulka 5.14: Výsledky modelů pro Lacrum Velké Meziříčí, s.r.o.

Vyhodnocení poměrových ukazatelů

EVA je kladná po všechny roky. Nejnižší hodnota byla pro rok 2015. V roce 2016 se však zvýšila a to o necelých čtyřicet miliónů.

Ukazatele rentability jsou vyšší než oborové hodnoty po většinu let. V roce 2015 jsou všechny nižší.

Hodnoty okamžité likvidity jsou pro první dva roky nízké, ale v dalších letech se zvedly nad oborové hodnoty. Běžná likvidita je nižší než hodnoty oboru ve čtyřech letech ze sledovaného období, ale hodnoty jsou stále přijatelné.

Obrat aktiv je vysoký po všechny roky, nejnižší v roce 2016, kdy oproti předchozímu roku narostla suma celkových aktiv. Doba obratu zásob je po všechny roky krátká, zásoby nejsou udržovány v nepřiměřeném množství. Doba splatnosti pohledávek v roce 2016 překročila průměrnou oborovou hodnotu.

Do roku 2014 je společnost z větší části financována cizími zdroji, což se mění s růstem vlastního kapitálu. Úrokové krytí je vysoké a v rámci sledovaného období roste.

Parametr	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	11145	16263	15721	4649	42142
Spread	20,97%	20,89%	15,49%	4,12%	25,78%
r_e	6,72%	10,84%	7,79%	5,86%	5,26%
ROE	27,69%	31,72%	23,28%	9,99%	31,04%
BEW	14,17%	19,09%	12,10%	7,92%	21,92%
ROA	11,26%	14,69%	10,74%	5,39%	17,75%
ROCE	22,28%	30,48%	19,51%	11,20%	38,33%
ROS	4,38%	4,60%	4,00%	2,29%	10,41%
Okamžitá likvidita	0,10	0,16	0,53	0,95	0,92
Pohotová likvidita	1,15	1,04	1,17	1,56	1,90
Běžná likvidita	1,60	1,30	1,50	2,06	2,22
Obrat aktiv	2,57	3,19	2,69	2,36	1,71
Obrat dlouhodobého majetku	8,37	8,22	6,61	6,14	7,15
Doba obratu zásob	22,66	10,60	16,49	21,63	22,14
Doba splatnosti pohledávek	52,24	36,75	32,54	27,00	69,52
Zadluženost I.	1,44	1,15	1,16	0,84	0,74
Zadluženost II.	58,54%	53,31%	53,74%	45,46%	42,56%
Úrokové krytí	15,59	64,06	858,32	5510,33	7833,50
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	46,80%	50,68%	46,15%	53,99%	57,20%
Krytí celkových aktiv vlastním kapitálem	40,66%	46,32%	46,15%	53,99%	57,20%

Tabulka 5.15: Výsledky ukazatelů pro Lacrum Velké Meziříčí, s. r. o.

Souhrnné hodnocení

Většina modelů určila podnik jako úspěšný a až na nižší hodnoty likvidity, všechny ukazatele naznačují úspěch podniku. Souhrnné hodnocení je po celé období kladné.

Souhrnné hodnocení	2012	2013	2014	2015	2016
	+	+	+	+	+

Tabulka 5.16: Souhrnné hodnocení pro Lacrum Velké Meziříčí, s. r. o.

5.2.6 Euroice, s. r. o.

Společnost Euroice se soustředí hlavně na výrobu zmrzlin, mražených polotovarů a smetanových krémů. Dále také nabízí služby jako je například zamrazování, skladování v mrazírnách, chladírnách a suchých skladech [6].

Sídlo společnosti: Presy 261, Chrudim II, 537 01 Chrudim
IČO: 45539081
Datum vzniku: 9. dubna 1992

Výsledky modelů

Většina modelů po celé sledované období řadila společnost spíše do krizové zóny. Jediný Grünwaldův model zařadil společnost po všechny roky mezi úspěšné podniky. Nejvíce negativních výsledků bylo pro rok 2015.

Vyhodnocení poměrových ukazatelů

EVA je ve všech letech záporná. Vůči odvětví je v prvních dvou letech vyšší, což je způsobeno velice nízkými hodnotami odvětví. Náklad na vlastní kapitál je nejnižší v roce 2013, v ostatních letech je vysoký, v roce 2015 dosáhl dokonce hodnoty **118.38 %**.

Po všechny roky jsou hodnoty rentability nízké. V žádném ze sledovaných let nepřesáhne kterýkoli ukazatel rentability šest procent.

Jen v roce 2015 se okamžitá likvidita pohybovala v přijatelných hodnotách, v ostatních letech byly její hodnoty příliš nízké. Pro roky 2012 a 2013 byly nízké také hodnoty pohotovostní a běžné likvidity. Ve zbylých letech byly naopak příliš vysoké, což způsobily nízké krátkodobé cizí zdroje.

Obrat celkových aktiv je nižší než oborové hodnoty a stejně jako obrat dlouhodobého majetku od začátku sledovaného období stále klesá. Doba

obratu zásob je přijatelná a v celém sledovaném období nižší než oborové hodnoty. Doba splatnosti pohledávek je od roku 2013 vysoká, v roce 2015 stoupla až na přibližně **267** dní.

Tím, jak klesá vlastní kapitál, roste hodnota zadluženosti I. Chod společnosti je po celé sledované období financován z větší části cizími zdroji. Úrokové krytí je až na rok 2013 nízké.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Altmanův model pro "neakciové" společnosti	-	-	-	-	-
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	-	X	X	X	X
Tafflerův model	-	-	X	-	-
Fulmerův model	-	-	-	-	-
Beermanův model	++	-	--	--	-
Bilderbeekův model	-	-	-	-	-
IN99	--	--	--	--	--
IN01	-	+	+	-	X
IN05	-	+	+	-	X
Quick test	-	-	X	-	-
Index bonity	-	X	X	-	X
Grünwaldův model	++	+	++	++	++

Tabulka 5.17: Výsledky modelů pro Euroice, s. r. o.

Souhrnné hodnocení

Většina modelů hodnotila společnost spíše záporně. Hodnoty ukazatelů likvidity jsou buď příliš nízké nebo vysoké. Obrat aktiv po celé období klesá. Ukazatele rentability jsou nízké. Ekonomická přidaná hodnota je záporná pro celé sledované období. Bylo vyhodnoceno, že společnost Euroice měla problémy ve všech letech.

Parametr	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	-27322	-6736	-4346	-16536	-5307
Spread	-47,33%	-11,09%	-14,84%	-134,92%	-43,09%
r _e	39,48%	16,18%	20,08%	118,38%	43,56%
ROE	-7,85%	5,09%	5,24%	-16,54%	0,47%
BEW	-2,38%	3,31%	3,70%	1,25%	3,42%
ROA	-3,49%	2,38%	1,38%	-1,77%	0,06%
ROCE	-3,67%	4,41%	3,89%	1,29%	3,55%
ROS	-3,54%	4,78%	3,29%	-5,77%	0,23%
Okamžitá likvidita	0,01	0,02	0,15	1,03	0,07
Pohotová likvidita	0,38	1,03	5,28	14,26	6,63
Běžná likvidita	0,56	1,31	5,80	15,61	7,55
Obrat aktiv	0,99	0,50	0,42	0,31	0,24
Obrat dlouhodobého majetku	1,23	0,72	0,54	0,42	0,30
Doba obratu zásob	23,32	48,41	17,78	27,20	35,51
Doba splatnosti pohledávek	36,18	174,10	174,56	266,56	252,66
Zadluženost I.	1,23	1,12	2,78	8,25	7,37
Zadluženost II.	54,53%	52,47%	72,95%	88,42%	87,12%
Úrokové krytí	-2,13	3,54	1,59	0,41	1,02
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	70,34%	80,62%	93,44%	87,24%	92,82%
Krytí celkových aktiv vlastním kapitálem	44,50%	46,65%	26,24%	10,72%	11,82%

Tabulka 5.18: Výsledky ukazatelů pro Euroice, s. r. o.

Souhrnné hodnocení	2012	2013	2014	2015	2016
	-	-	-	-	-

Tabulka 5.19: Souhrnné hodnocení pro Euroice, s. r. o.

5.2.7 SEV Litovel, s. r. o.

Společnost SEV právně zahájila svou činnost v roce 1999. Převzala know-how, část výrobních prostor a zařízení od společnosti ETA, a. s., která rušila svůj závod v Litovli. Společnost vyrábí gramofony, autoelektriku, regulace spotřebičů, rotory a statory [21].

Sídlo společnosti: Palackého 1160/34, 784 01 Litovel
 IČO: 25843389
 Datum vzniku: 16. září 1999

Výsledky modelů

Srovnávací modely shodně vyhodnotily rok 2012 a to tak, že ho zařadily do krizové zóny. V ostatních letech většina modelů zařadila společnost do zóny bezpečné.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Altmanův model pro "neakciové" společnosti	-	+	+	+	+
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	-	+	+	+	+
Tafflerův model	-	+	+	+	+
Fulmerův model	-	+	+	+	+
Beermanův model	--	--	-	-	++
Bilderbeekův model	-	+	+	+	+
IN99	--	+	X	+	X
IN01	-	+	+	+	+
IN05	-	+	+	+	+
Quick test	-	+	X	+	+
Index bonity	---	++	++	+++	+++
Grünwaldův model	--	++	++	++	++

Tabulka 5.20: Výsledky modelů pro SEV Litovel, s. r. o.

Vyhodnocení poměrových ukazatelů

EVA je záporná pouze v roce 2012, v dalších letech je kladná. Rozdíl mezi rokem 2012 a 2013 je téměř sedmdesát milionů. Nejvyšší hodnotu má náklad na vlastní kapitál v roce 2012, jinak se jeho hodnota pohybuje okolo sedmi procent.

Krizové hodnoty u rentability byly pouze v roce 2012, jinak jsou všechny ukazatele rentability vysoké.

Hodnoty ukazatelů likvidity jsou nižší v roce 2012, což způsobily nízké hodnoty v čítech, krátkodobé cizí zdroje se po celé sledované období příliš neliší.

Obrat aktiv je ve dvou letech nižší než jsou oborové hodnoty, nicméně celková aktiva se pokaždé obrátila alespoň jednou. Doba splatnosti pohledávek je vysoká.

Do roku 2014 je činnost společnosti financována z větší části cizími zdroji. Úrokové krytí je vysoké ve všech letech kromě roku 2012.

Parametr	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	-44155	25336	12034	32142	54236
Spread	-135,38%	40,68%	15,09%	27,04%	29,10%
r_e	30,29%	6,96%	6,81%	5,91%	7,11%
ROE	-105,09%	47,64%	21,90%	32,95%	36,21%
BEW	-23,77%	19,77%	12,97%	21,69%	20,82%
ROA	-24,28%	18,43%	9,29%	18,10%	18,64%
ROCE	-73,92%	35,34%	21,07%	30,48%	25,63%
ROS	-18,04%	11,71%	5,41%	10,15%	15,77%
Okamžitá likvidita	0,17	0,11	0,22	0,64	0,47
Pohotová likvidita	1,02	1,46	1,62	2,47	2,37
Běžná likvidita	1,32	1,96	2,22	2,78	2,78
Obrat aktiv	1,35	1,57	1,72	1,78	1,18
Obrat dlouhodobého majetku	12,81	11,63	11,65	8,93	2,48
Doba obratu zásob	53,49	50,69	47,76	17,63	23,64
Doba splatnosti pohledávek	154,83	136,12	112,88	74,76	70,80
Zadluženost I.	3,33	1,58	1,36	0,82	0,94
Zadluženost II.	76,89%	61,30%	57,59%	45,06%	48,52%
Úrokové krytí	-35,32	14,84	12,69	32,76	89,53
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	38,49%	54,20%	55,10%	70,31%	79,73%
Krytí celkových aktiv vlastním kapitálem	23,10%	38,69%	42,40%	54,93%	51,47%

Tabulka 5.21: Výsledky ukazatelů pro SEV Litovel, s. r. o.

Souhrnné hodnocení

Rok 2012 určily jako kritický jak modely, tak i ukazatele likvidity a rentability. V tomto roce byla také nejvyšší hodnota zadluženosti I. a úrokové krytí bylo záporné. Ekonomická přidaná hodnota je záporná pouze v tomto roce. Z těchto výsledků vychází souhrnné hodnocení, viz 5.22.

Souhrnné hodnocení	2012	2013	2014	2015	2016
	-	+	+	+	+

Tabulka 5.22: Souhrnné hodnocení pro SEV Litovel, s. r. o.

5.2.8 Gemtek.CZ, s. r. o.

Podnik Gemtec.CZ, s. r. o. se do roku 2012 zabýval převážně výrobou elektronických součástek a desek. V roce 2013 došlo ke změně hlavní činnosti, kdy se společnost zaměřila na poskytování služeb. Přesněji na služby spojené s montáží pro odběratelské firmy.

Sídlo společnosti: Chebská 555/7, Křimice, 322 00 Plzeň
 IČO: 29089450
 Datum vzniku: 30. listopadu 2009

Výsledky modelů

Modely zařadily společnost ve všech letech převážně do krizové zóny. Nejvíce negativních hodnocení společnosti bylo v roce 2016, nejméně naopak v roce 2015.

Vyhodnocení poměrových ukazatelů

EVA je kladná pouze v prvním roce sledovaného období. V tomto roce je také nejnižší náklad na vlastní kapitál, který je však vyšší než oborové hodnoty po celé sledované období.

Od roku 2012 jsou ukazatele rentability záporné. V letech 2013 a 2016 byly hodnoty ROE dokonce nižší než **-50 %**.

Ukazatele likvidity jsou nízké v prvních dvou letech. Běžná likvidita má nízkou hodnotu i v roce 2014. Od tohoto roku se běžná a pohotová likvidita rovnají, protože společnost na konci účetního období neměla žádné zásoby.

Obrat aktiv i obrat dlouhodobého majetku je vysoký ve všech letech. Doba splatnosti pohledávek je vysoká v prvních třech letech.

Společnost je financována zejména cizími zdroji. V roce 2012 převyšují cizí zdroje vlastní kapitál téměř sedmáctkrát. Jelikož společnost měla ve sledovaném období nulové nákladové úroky, byly použity oborové hodnoty nákladových úroků, které vysoce převyšují výsledky hospodaření. Z toho důvodu je úrokové krytí téměř nulové. Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji a vlastním kapitálem se rovnají, jelikož společnost nemá žádné bankovní úvěry ani dlouhodobé směnky a dluhopisy.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Altmanův model pro "neakciové" společnosti	+	+	x	+	+
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	-	-	-	x	-
Tafflerův model	x	-	x	x	-
Fulmerův model	-	+	-	+	-
Beermanův model	--	--	--	--	--
Bilderbeekův model	-	-	-	-	-
IN99	+	++	--	+	x
IN01	x	x	-	x	-
IN05	x	x	-	x	-
Quick test	-	-	x	x	x
Index bonity	x	--	x	--	-
Grünwaldův model	+	--	--	--	--

Tabulka 5.23: Výsledky modelů pro Gemtek.CZ, s. r. o.

Souhrnné hodnocení

V roce 2013 klesla bilanční suma na téměř pětinu sumy z předchozího roku. Výroční zpráva zmiňuje, že je to způsobeno změnou hlavního předmětu podnikání. Na straně aktiv se snížily především zásoby, pohledávky a krátkodobý finanční majetek, na straně pasiv se snížily především krátkodobé závazky.

Rok 2012 byl vyhodnocen jako úspěšný, i přes nízké hodnoty ukazatelů likvidity a výsledky srovnávacích modelů. EVA byla v tomto roce kladná a ukazatele rentability nebyly záporné. V dalších letech byly hodnoty EVA i ukazatelů rentability záporné, výsledky modelů spíše negativní, pro tyto roky bude společnost hodnocena negativně.

Parametr	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	3480	-7067	-3893	-3864	-4342
Spread	24,89%	-78,53%	-59,41%	-44,39%	-79,31%
r_e	15,76%	23,21%	22,06%	17,12%	20,31%
ROE	40,65%	-55,32%	-37,35%	-27,27%	-59,01%
BEW	2,66%	-10,67%	-5,24%	-6,32%	-10,73%
ROA	2,24%	-10,67%	-5,24%	-10,01%	-10,73%
ROCE	48,23%	-51,36%	-32,96%	-17,23%	-59,01%
ROS	0,70%	-1,86%	-2,70%	-2,51%	-2,91%
Okamžitá likvidita	0,12	0,19	0,56	1,35	1,13
Pohotová likvidita	0,69	1,08	1,20	1,78	1,36
Běžná likvidita	1,05	1,15	1,20	1,78	1,36
Obrat aktiv	3,20	5,73	1,94	3,99	3,69
Obrat dlouhodobého majetku	205,48	102,94	51,41	97,18	165,86
Doba obratu zásob	37,94	3,23	0,00	0,00	0,00
Doba splatnosti pohledávek	59,61	41,89	85,14	16,14	13,96
Zadluženost I.	16,82	3,92	5,30	1,12	3,37
Zadluženost II.	92,65%	75,70%	74,37%	41,24%	61,29%
Úrokové krytí	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	5,51%	19,30%	14,03%	36,69%	18,19%
Krytí celkových aktiv vlastním kapitálem	5,51%	19,30%	14,03%	36,69%	18,19%

Tabulka 5.24: Výsledky ukazatelů pro Gemtek.CZ, s. r. o.

Souhrnné hodnocení	2012	2013	2014	2015	2016
		+	-	-	-

Tabulka 5.25: Souhrnné hodnocení pro Gemtek.CZ, s. r. o.

5.2.9 Chipita CZ, s. r. o.

Chipita CZ je velkoobchod se slaným a sladkým pečivem. Mimo jiné je výhradním dovozcem značky 7 Days.

Sídlo společnosti: Evropská 423/178, Vokovice, 160 00 Praha 6
 IČO: 25349171
 Datum vzniku: 29. srpna 1997

Výsledky modelů

Téměř všechny modely zařadily společnost většinou do bezpečné zóny. Jediný Beermanův model ji zařadil po celé sledované období do krizové zóny.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Altmanův model pro "neakciové" společnosti	+	+	+	+	+
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	+	+	+	+	+
Tafflerův model	+	+	+	+	+
Fulmerův model	-	+	+	+	+
Beermanův model	--	--	--	--	--
Bilderbeekův model	-	+	+	-	+
IN99	++	+	++	++	++
IN01	+	+	+	+	+
IN05	+	+	+	+	+
Quick test	+	X	+	X	+
Index bonity	++	+	++	++	+++
Grünwaldův model	++	++	++	++	++

Tabulka 5.26: Výsledky modelů pro Chipita CZ, s. r. o.

Vyhodnocení poměrových ukazatelů

EVA je kladná ve všech letech. Nejvyšší hodnotu má v roce 2016. Náklad na vlastní kapitál po celé sledované období klesá.

Ukazatele rentability jsou vysoké po celé sledované období. Hodnota ROE dokonce v roce 2016 dosáhla na více než padesát procent.

Pouze okamžitá likvidita v roce 2012 je nízká. Ostatní ukazatele likvidity se pohybují v optimálních hodnotách.

Obrat aktiv i obrat dlouhodobého majetku dosahuje vysokých hodnot. Doba obratu zásob je nízká, což odpovídá předmětu podnikání společnosti. Doba splatnosti pohledávek je vyšší, ale má snižující se tendenci.

Společnost je do roku 2015 financována převážně cizím kapitálem. Úrokové krytí je ve všech letech vysoké, což je způsobeno nízkými hodnotami nákladových úroků.

Parametr	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	9517	1242	6814	7468	15264
Spread	36,72%	4,25%	20,85%	33,54%	50,06%
r _e	8,42%	7,26%	6,58%	5,58%	5,48%
ROE	45,14%	11,51%	27,43%	39,12%	55,54%
BEW	17,62%	7,32%	16,05%	16,90%	35,70%
ROA	18,21%	5,63%	12,54%	12,99%	28,46%
ROCE	43,38%	14,83%	34,88%	50,41%	69,67%
ROS	4,76%	1,65%	4,35%	3,37%	5,34%
Okamžitá likvidita	0,09	0,33	0,50	0,51	0,46
Pohotová likvidita	1,48	1,71	1,65	1,34	1,75
Běžná likvidita	1,60	1,88	1,80	1,48	2,05
Obrat aktiv	3,83	3,41	2,89	3,86	5,33
Obrat dlouhodobého majetku	89,30	81,07	113,69	253,32	687,95
Doba obratu zásob	6,99	9,53	10,04	8,62	9,58
Doba splatnosti pohledávek	77,36	73,69	77,33	51,79	42,32
Zadluženost I.	1,48	1,04	1,19	2,01	0,95
Zadluženost II.	59,61%	51,06%	54,27%	66,80%	48,75%
Úrokové krytí	85,78	44,59	3824,33	1030,64	21245,00
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	49,38%	48,94%	45,73%	33,20%	51,25%
Krytí celkových aktiv vlastním kapitálem	40,35%	48,94%	45,73%	33,20%	51,25%

Tabulka 5.27: Výsledky ukazatelů pro Chipita CZ, s. r. o.

Souhrnné hodnocení

Jak výsledky modelů, tak hodnoty ukazatelů a EVA naznačují úspěch společnosti ve všech letech sledovaného období.

Souhrnné hodnocení	2012	2013	2014	2015	2016
	+	+	+	+	+

Tabulka 5.28: Souhrnné hodnocení pro Chipita CZ, s. r. o.

5.2.10 Sahneböhm Praha, s. r. o.

Hlavní nápní společnosti je dovoz potravin ze zemí Evropské unie. Dováží zejména mléčné výrobky, ale také například pečivo a džemy.

Sídlo společnosti: Nuselská 1419/53, Nusle, 140 00 Praha 4

IČO: 43875777

Datum vzniku: 29. listopadu 1991

Výsledky modelů

Skóre tří modelů spadalo po všechny roky do bezpečné zóny. Byl to Altmanův model pro "neakciové" společnosti a pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy a také Bilderbeekův model. Naopak do krizové zóny zařadil po celé období společnost Bermanův model. Z celkového pohledu byly pro společnost horší první tři roky sledovaného období, kdy některé modely zařazovaly společnost do šedé zóny.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Altmanův model pro "neakciové" společnosti	+	+	+	+	+
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	+	+	+	+	+
Tafflerův model	+	×	+	+	+
Fulmerův model	+	+	-	+	+
Bermanův model	--	--	--	--	--
Bilderbeekův model	+	+	+	+	+
IN99	×	×	+	++	++
IN01	×	×	×	×	+
IN05	×	×	×	+	+
Quick test	×	×	×	×	×
Index bonity	-	-	×	+	×
Grünwaldův model	+	+	--	++	++

Tabulka 5.29: Výsledky modelů pro Sahneböhm Praha, s. r. o.

Vyhodnocení poměrových ukazatelů

První tři roky sledovaného období je EVA záporná. Zároveň je vysoká hodnota nákladu na vlastní kapitál.

Od roku 2012 do 2014 jsou hodnoty všech ukazatelů rentability záporné. Nejnižší hodnoty vykazují v roce 2013.

Hodnoty ukazatelů likvidity jsou vysoké v celém období. Je to způsobeno nízkými krátkodobými cizími zdroji.

Obrat celkových aktiv je vysoký. Podíl dlouhodobého majetku na celkových aktivech je nízký, což je důvod vyšších hodnot obratu dlouhodobého majetku. Doba obratu zásob i doba splatnosti pohledávek je nižší než jsou oborové hodnoty.

Společnost je financována především z vlastního kapitálu. Z důvodu nulových nákladových úroků, byly použity oborové hodnoty, které jsou vůči výsledkům hospodaření vysoké, a proto se úrokové krytí blíží k nule.

Parametr	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	-7876	-8399	-4894	1412	2058
Spread	-26,78%	-33,07%	-19,16%	5,34%	7,13%
r_e	17,31%	17,26%	16,58%	5,58%	5,48%
ROE	-9,47%	-15,81%	-2,58%	10,92%	12,61%
BEW	-6,91%	-11,42%	-1,84%	8,14%	9,51%
ROA	-6,53%	-11,42%	-1,84%	8,14%	9,26%
ROCE	-10,02%	-15,81%	-2,58%	10,92%	12,93%
ROS	-1,94%	-2,78%	-0,46%	2,11%	2,20%
Okamžitá likvidita	1,33	1,56	1,53	2,09	1,25
Pohotová likvidita	2,71	3,17	2,49	3,43	3,07
Běžná likvidita	3,10	3,54	2,88	3,81	3,66
Obrat aktiv	3,37	4,11	3,97	3,85	4,20
Obrat dlouhodobého majetku	91,57	275,22	449,52	150,39	117,30
Doba obratu zásob	12,83	9,08	12,00	9,22	13,20
Doba splatnosti pohledávek	45,97	39,15	30,07	31,93	41,06
Zadluženost I.	0,45	0,39	0,48	0,34	0,36
Zadluženost II.	31,07%	27,81%	34,39%	25,52%	26,49%
Úrokové krytí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	68,93%	72,19%	71,18%	74,48%	73,41%
Krytí celkových aktiv vlastním kapitálem	68,93%	72,19%	71,18%	74,48%	73,41%

Tabulka 5.30: Výsledky ukazatelů pro Sahneböhm Praha, s. r. o.

Souhrnné hodnocení

V prvních třech letech modely zařazovaly společnost hlavně do šedé a bezpečné zóny. Hodnoty EVA jsou v těchto třech letech záporné, stejně tak i ukazatele rentability. Právě tyto záporné hodnoty jsou důvodem přiřazení negativního hodnocení. Ve zbývajících dvou letech byla společnost ohodnocena kladně, díky zvýšení renability a hodnoty EVA.

Souhrnné hodnocení	2012	2013	2014	2015	2016
	-	-	-	+	+

Tabulka 5.31: Souhrnné hodnocení pro Sahneböhm Praha, s. r. o.

5.3 Srovnání modelů Springate

Původní model sestavený Gordonem Springatem se od odvozených modelů liší pouze diskriminačními koeficienty ukazatelů. Modifikovaný model ČR 2017 má jako jediný jak kladná, tak záporná znaménka diskriminačních koeficientů.

Jelikož má každý z modelů Springate jinou mezní hodnotu, jsou pro účely grafického srovnání modely upraveny. Mezní hodnota každého modelu bude převedena na druhou stranu příslušné diskriminační rovnice, čímž se stane mezní hodnotou nula. Skóre modelu ČR 2017 je nutné ještě invertovat, aby i pro něj platil vztah (5.1). Z něj vyplývá, že společnost se považuje za finančně zdravou, pokud skóre testu bude větší než nula.

$$X_{nebankrotní\ společnosti} > 0 \quad (5.1)$$

kde \mathbf{X} je skóre modelu.

V případě rozdílů mezi souhrnným hodnocením a klasifikacemi modelů Springate budou uvedeny hodnoty diskriminačních proměnných. Také budou uvedeny hodnoty diskriminačních proměnných přenásobené diskriminačními koeficienty. Bude určeno, který z ukazatelů ovlivnil výslednou hodnotu skóre k nesprávnému výsledku vůči souhrnnému hodnocení.

5.3.1 Altreva, s. r. o.

Při výběru společností byla Altreva zahrnuta do množiny, která nemá finanční potíže. Potvrdilo to i souhrnné hodnocení z předchozí kapitoly.

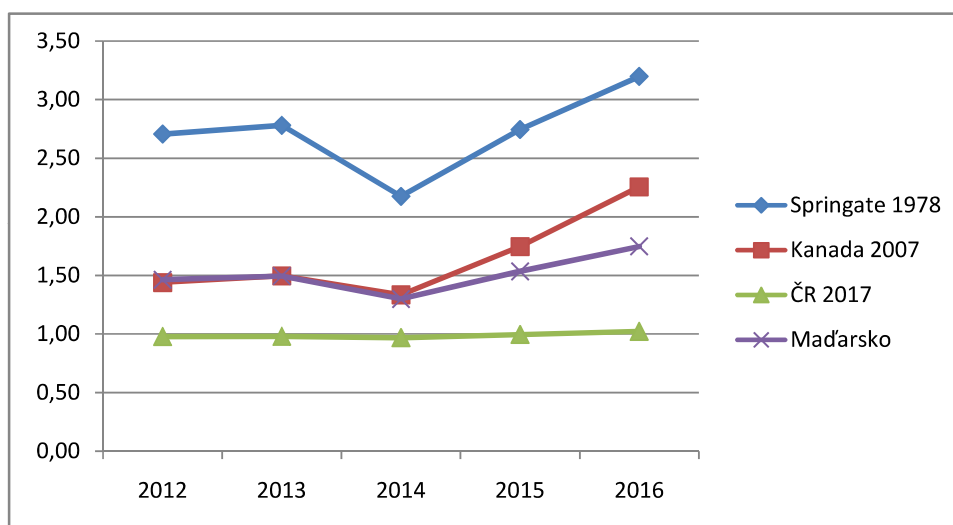
Všechny odvozené modely i původní model Springate 1978 klasifikovaly společnost Altreva, s. r. o. správně vůči souhrnnému hodnocení.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Springate 1978	+	+	+	+	+
Kanada 2007	+	+	+	+	+
ČR 2017	+	+	+	+	+
Maďarsko	+	+	+	+	+
Souhrnné hodnocení	+	+	+	+	+

Tabulka 5.32: Hodnocení modelů Springate pro Altreva, s. r. o.

Na grafu 5.1 jsou zobrazeny hodnoty skóre pro všechny modely Springate za sledované období.

Nejvyšším skóre ohodnotil společnost model Springate 1978 po všechny sledované roky, nejnižším model ČR 2017. Vývoj modelů je podobný, liší se v citlivosti. Nejcitlivější je pro Altrevu model Springate 1978, na druhou stranu nejméně citlivý je model ČR 2017, jehož upravená skóre se pohybují okolo hodnoty 1.



Obrázek 5.1: Průběh upraveného skóre modelů Springate pro Altreva, s. r. o.

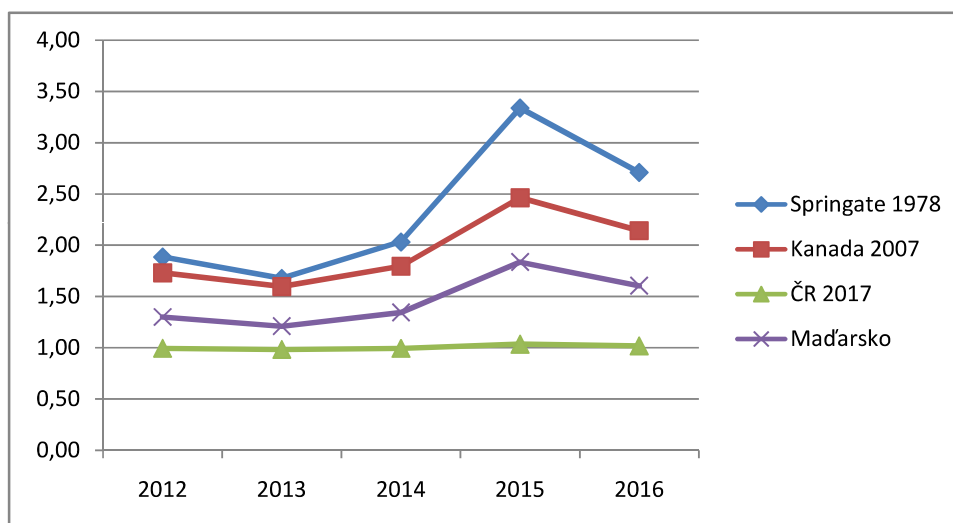
5.3.2 Maxis, a. s.

Maxis byl vybrán jako úspěšný podnik, což potvrdilo i souhrnné hodnocení, také všechny modely Springate zařadily podnik do bezpečné zóny. Výsledky viz tabulka 5.33.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Springate 1978	+	+	+	+	+
Kanada 2007	+	+	+	+	+
ČR 2017	+	+	+	+	+
Maďarsko	+	+	+	+	+
Souhrnné hodnocení	+	+	+	+	+

Tabulka 5.33: Hodnocení modelů Springate pro Maxis, a. s.

Nejnižší skóre za celé sledované období opět vycházelo pro odvozený model ČR 2017. Jako u předchozího grafu pro Aلتrevu jsou výsledky tohoto modelu nejméně elastické. Nejvyšší skóre ve všech modelech získal rok 2015. Žádný z modelů se příliš nepřiblížil mezní hranici.



Obrázek 5.2: Průběh upraveného skóre modelů Springate pro Maxis, a. s.

5.3.3 Modeta style, s. r. o.

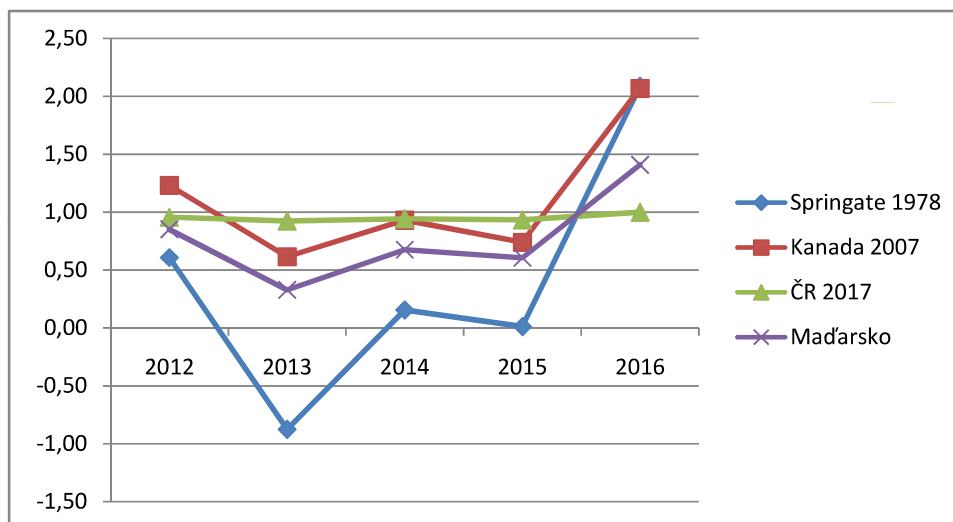
Modeta style měla podle souhrnného hodnocení finanční problémy ve třech letech ze sledovaného období. Podnik byl původně zařazen mezi neúspěšné, což ve většině sledovaných let podle souhrnného hodnocení platí.

Modeta style, byla správně zařazena mezi podniky bez finančních problémů všemi modely pro roky 2012 a 2016. Pouze originální model z roku 1978 zařadil podnik správně pro rok 2013. Pro nezmíněná období zařadily všechny modely společnost vůči souhrnnému hodnocení špatně.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Springate 1978	+	-	+	+	+
Kanada 2007	+	+	+	+	+
ČR 2017	+	+	+	+	+
Maďarsko	+	+	+	+	+
Souhrnné hodnocení	+	-	-	-	+

Tabulka 5.34: Hodnocení modelů Springate pro Modeta style, s. r. o.

Nejméně elastický pro Modetu je opět model ČR 2017, který má jako u předchozích společností skóre okolo **1**. Roky určené souhrnným hodnocením jako úspěšné, mají ve všech případech v rámci jednoho modelu vyšší skóre než neúspěšné.



Obrázek 5.3: Průběh upraveného skóre modelů Springate pro Modeta style, s. r. o.

Analýza příčin rozdílů mezi souhrnným hodnocením a modely Springate

V letech 2013 až 2015 byla společnost zařazena mezi podniky s finančními problémy zejména na základě nízkých hodnot ukazatelů rentability, okamžité likvidity a záporných hodnot ekonomické přidané hodnoty.

Hodnoty všech poměrových ukazatelů jsou k nahlédnutí v tabulce 5.35.

Ze skupiny ukazatelů likvidity je zastoupený podíl čistého pracovního kapitálu a celkových aktiv. Jelikož má Modeta po celé sledované období

nízké hodnoty krátkodobých cizích zdrojů, čistý pracovní kapitál dosahuje vysokých hodnot. Tento ukazatel zvyšuje hodnotu skóre.

Produkční síla je zásptupcem rentability. V letech 2014 a 2015 je EBIT nízký, produkční síla se v těchto letech blíží k nule, ale není záporná.

Podíl EBT a krátkodobých cizích zdrojů je zařazen mezi ukazatele zadluženosti. EBT je v letech 2014 a 2015 záporný. Podíl je také záporný, nachází se blízko pod hranicí nuly.

Obrat aktiv je v letech určených jako neúspěšné vyšší než v úspěšných.

Ukazatel	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	0,62	0,57	0,53	0,42	0,80
X ₂	0,06	-0,15	0,00	0,00	0,23
X ₃	0,41	-0,97	-0,03	-0,03	1,71
X ₄	0,95	1,23	1,23	1,13	0,74

Tabulka 5.35: Hodnoty jednotlivých ukazatelů pro Modeta style, s. r. o.

Mezní hodnota pro model Springate 1978 je **0.862** a společnost je považována za úspěšnou, pokud má skóre vyšší. Nejvyšší diskriminační koeficient je u produkční síly (X₂). V roce 2013, kdy model společnost určil jako neúspěšnou, záporné hodnoty X₃ a X₂ snížily dostatečně skóre i přes vysoké hodnoty ukazatelů X₁ a X₄. V následujících dvou letech se zvedly hodnoty EBIT a EBT, a přestože hodnoty ukazatelů X₃ a X₂ stále nejsou příznivé, ukazatele X₁ a X₄ jsou dostatečně vysoké, aby skóre překročilo mezní hranici pro označení společnosti jako úspěšná.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	1,03	0,635	0,588	0,543	0,437	0,828
X ₂	3,07	0,185	-0,457	0,002	0,004	0,695
X ₃	0,66	0,270	-0,638	-0,021	-0,022	1,131
X ₄	0,40	0,380	0,492	0,493	0,453	0,294
Skóre		1,469	-0,015	1,016	0,873	2,949

Tabulka 5.36: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Springate 1978 pro Modeta style, s. r. o.

Společnost je podle odvozeného modelu Kanada 2007 považována za úspěšnou, pokud výsledné skóre překročí hodnotu **0.136**. Skóre se nepřiblížilo mezní hodnotě v žádném z let označených podle souhrnného hodnocení jako neúspěšné. Je to způsobeno zejména výší ukazatele X_1 , který má v tomto modelu nejvyšší diskriminační koeficient.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X_1	1,735	1,070	0,991	0,915	0,737	1,395
X_2	0,191	0,011	-0,028	0,000	0,000	0,043
X_3	0,389	0,159	-0,376	-0,012	-0,013	0,667
X_4	0,133	0,126	0,164	0,164	0,151	0,098
Skóre		1,366	0,750	1,066	0,875	2,203

Tabulka 5.37: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Kanada 2007 pro Modeta style, s. r. o.

Jako jediný má odvozený model ČR 2017 tři záporné a jeden kladný koeficient. Mezní hodnotou je **0.8808** a podnik je hodnocen jako úspěšný, pokud je výsledné skóre nižší. Oproti ostatním modelům tedy růst produkční síly, která má jediná kladný koeficient, znamená posun skóre k negativnímu hodnocení společnosti, přestože pro produkční sílu je doporučena maximalizace.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X_1	-0,0762	-0,0470	-0,0435	-0,0402	-0,0324	-0,0613
X_2	0,0290	0,0017	-0,0043	0,0000	0,0000	0,0066
X_3	-0,0293	-0,0120	0,0283	0,0009	0,0010	-0,0502
X_4	-0,0179	-0,0170	-0,0220	-0,0220	-0,0203	-0,0132
Skóre		-0,0742	-0,0415	-0,0613	-0,0517	-0,1181

Tabulka 5.38: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu ČR 2017 pro Modeta style, s. r. o.

Mezní hodnotou pro model Maďarsko je **0**. Na levé straně rovnice však obsahuje konstantu (**0.228**). Důvodem nesprávného zařazení je stejně jako u originálního modelu vysoká hodnota ukazatelů X_1 a X_4 . Narozdíl od původního modelu má však odvozený model nižší hodnotu diskriminačního koeficientu u produkční síly, a proto byl špatně zařazen i rok 2013.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	0,545	0,34	0,31	0,29	0,23	0,44
X ₂	0,791	0,05	-0,12	0,00	0,00	0,18
X ₃	0,270	0,11	-0,26	-0,01	-0,01	0,46
X ₄	0,136	0,13	0,17	0,17	0,15	0,10
Skóre		0,85	0,33	0,67	0,61	1,41

Tabulka 5.39: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Maďarsko pro Modeta style, s. r. o.

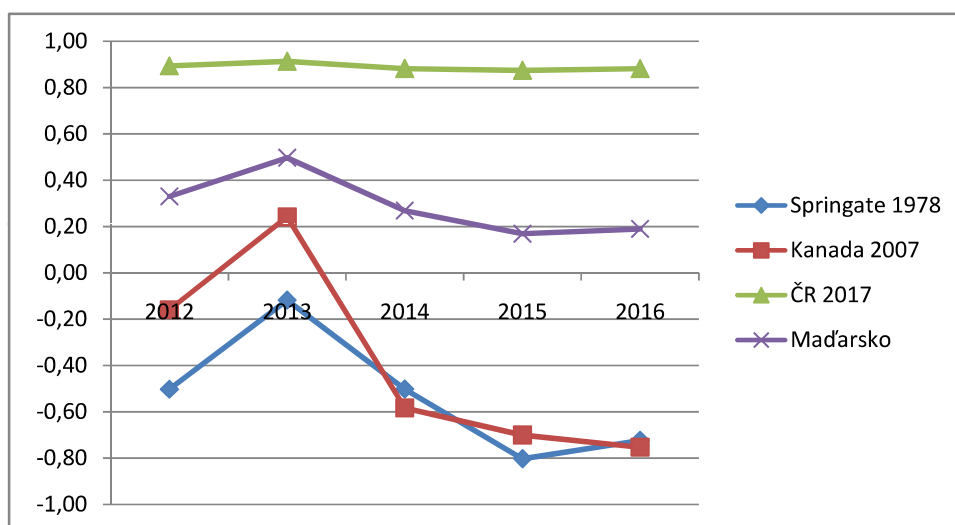
5.3.4 Otavan Třeboň, a. s.

Souhrnným hodnocením byl Otavan zařazen mezi podniky s finančními potížemi, což odpovídá původnímu výběru společností. Vůči výsledkům souhrnného hodnocení vyhodnotily správně situaci podniku pouze dva modely a to model Springate 1978 v celém sledovaném období a model Kanada 2007 pro všechny roky kromě 2013. Ostatní výsledky nebyly stejné jako souhrnné hodnocení.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Springate 1978	-	-	-	-	-
Kanada 2007	-	+	-	-	-
ČR 2017	+	+	+	+	+
Maďarsko	+	+	+	+	+
Souhrnné hodnocení	-	-	-	-	-

Tabulka 5.40: Hodnocení modelů Springate pro Otavan Třeboň, a. s.

Největší finanční problémy měl Otavan podle všech modelů v letech 2015 a 2016. Největší rozdíly ve výsledných skóre má model Kanada 2007, naopak nejmenší rozdíly má opět model ČR 2017.



Obrázek 5.4: Skóre modelů Springate pro Otavan Třeboň, a. s.

Analýza příčin rozdílů mezi souhrnným hodnocením a modely Springate

Otavan byl mezi podniky s finančními problémy zařazen na základě nízkých hodnot likvidity a EVA po celé sledované období a také ukazatelů rentability, které se sice v letech 2013 a 2014 pohybovaly nad nulou, ale stále byly nízké. Úrokové krytí bylo nízké a zadluženost II. vysoká a měla rostoucí tendenci.

V tabulce 5.41 jsou zobrazeny hodnoty jednotlivých ukazatelů za sledované období.

Jelikož čistý pracovní kapitál je ve všech letech kromě 2013 záporný, je záporný i jeho poměr s celkovými aktivy.

Produkční síla se celé období drží v blízkosti nuly. Do roku 2014 je kladná, poté klesla pod nulu.

Podíl EBT se stejně jako produkční síla pohybuje okolo nuly. Záporný je v letech 2012, 2015 a 2016.

Obrat aktiv je po celé sledované období vyšší než jedna.

Ukazatel	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	-0,10	0,10	-0,40	-0,43	-0,50
X ₂	0,01	0,03	0,02	-0,02	-0,06
X ₃	-0,01	0,03	0,01	-0,02	-0,06
X ₄	1,12	1,34	1,76	1,45	2,17

Tabulka 5.41: Hodnoty jednotlivých ukazatelů pro Otavan Třeboň, a. s.

Rozdíl mezi souhrnným hodnocením a hodnocením podle skóre odvozeného modelu Kanada 2007 je pouze v roce 2013, kdy skóre překročilo mezní hodnotu **0.136**. Přestože hodnota ukazatele X_1 není příliš vysoká, po přenásobení koeficientem již převyšuje mezní hodnotu. Vysoké hodnoty obratu aktiv také zvyšují celkové skóre.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X_1	1,735	-0,171	0,181	-0,688	-0,744	-0,872
X_2	0,191	0,001	0,005	0,004	-0,004	-0,011
X_3	0,389	-0,002	0,013	0,003	-0,010	-0,023
X_4	0,133	0,149	0,178	0,234	0,192	0,288
Skóre		-0,023	0,377	-0,447	-0,565	-0,617

Tabulka 5.42: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Kanada 2007 pro Otavan Třeboň, a. s.

Model ČR 2017 nesprávně klasifikoval celé období. Hodnoty všech ukazatelů po přenásobení jsou velice nízké kvůli nízkým hodnotám diskriminačních koeficientů, k mezní hodnotě (**0.8808**) se nepřiblížily.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X_1	-0,0762	0,0075	-0,0080	0,0302	0,0327	0,0383
X_2	0,0290	0,0002	0,0007	0,0006	-0,0006	-0,0016
X_3	-0,0293	0,0002	-0,0010	-0,0002	0,0007	0,0017
X_4	-0,0179	-0,0200	-0,0240	-0,0314	-0,0259	-0,0388
Skóre		-0,0121	-0,0322	-0,0009	0,0069	-0,0004

Tabulka 5.43: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu ČR 2017 pro Otavan Třeboň, a. s.

Špatné vyhodnocení odvozeného modelu Maďarsko je způsobeno vysokými hodnotami obratu aktiv. V roce 2013 přispěla i vyšší hodnota poměru čistého pracovního kapitálu a celkových aktiv.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	0,545	-0,05	0,06	-0,22	-0,23	-0,27
X ₂	0,791	0,00	0,02	0,02	-0,02	-0,04
X ₃	0,270	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,02
X ₄	0,136	0,15	0,18	0,24	0,20	0,29
Skóre		0,33	0,50	0,27	0,17	0,19

Tabulka 5.44: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Maďarsko pro Otavan Třeboň, a. s.

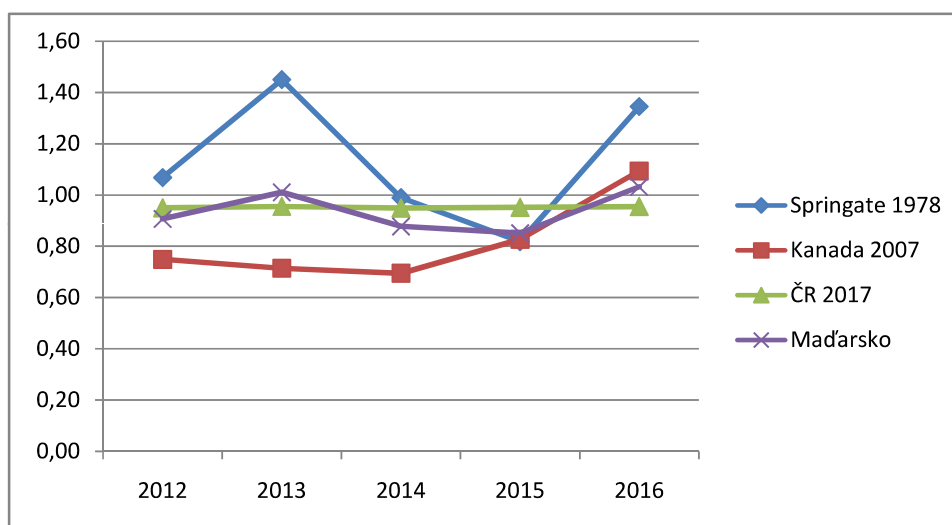
5.3.5 Lacrum Velké Meziříčí, s. r. o.

Při původním výběru společností byla společnost Lacrum zařazena mezi společnosti bez finančních potíží, tomu odpovídá i souhrnné hodnocení. Vůči souhrnnému hodnocení vyhodnotily všechny modely Springate situaci podniku správně.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Springate 1978	+	+	+	+	+
Kanada 2007	+	+	+	+	+
ČR 2017	+	+	+	+	+
Maďarsko	+	+	+	+	+
Souhrnné hodnocení	+	+	+	+	+

Tabulka 5.45: Hodnocení modelů Springate pro Lacrum Velké Meziříčí, s. r. o.

Upravené skóre žádného z modelů po celé sledované období nekleslo blízko nule. Vývoj výsledných skóre se u modelů v případě společnosti Lacrum nepodobá. Upravené hodnoty modelu ČR 2017 se pohybují v blízkosti 1.



Obrázek 5.5: Skóre modelů Springate pro Lacrum Velké Meziříčí, s. r. o.

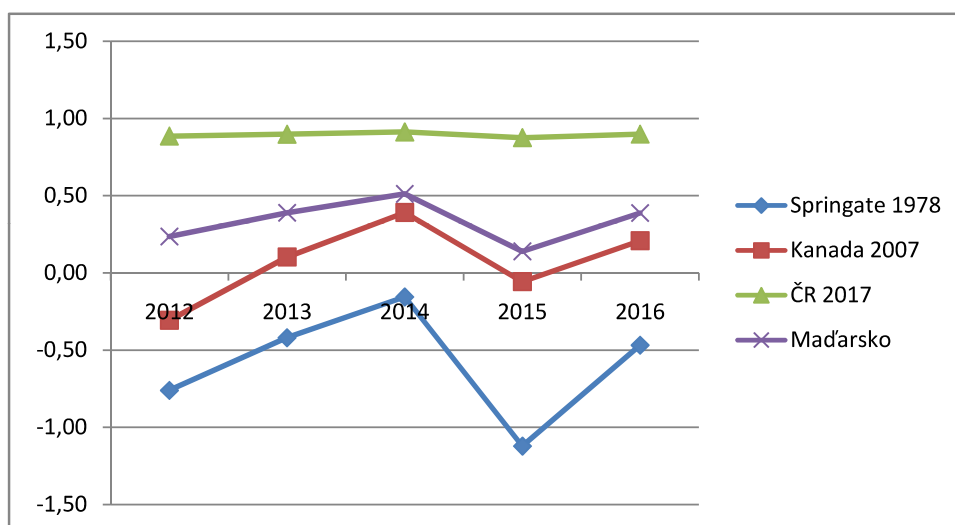
5.3.6 Euroice, s. r. o.

Ve výběru společností pro testování byla společnost Euroice vybrána jako společnost s finančními problémy, to ukázalo také souhrnné hodnocení. Nejlépe zhodnotil situaci podniku původní model Springate 1978. Odvozený model Kanada 2007 zařadil společnost vůči souhrnnému hodnocení špatně ve třech letech a modely ČR 2017 a Maďarsko ve všech letech.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Springate 1978	-	-	-	-	-
Kanada 2007	-	+	+	-	+
ČR 2017	+	+	+	+	+
Maďarsko	+	+	+	+	+
Souhrnné hodnocení	-	-	-	-	-

Tabulka 5.46: Hodnocení modelů Springate pro Euroice, s. r. o.

Upravené hodnoty modelu ČR 2017 se pohybují stále vysoko. Model Maďarsko sice zhodnotil tři roky špatně, ale upravené skóre se pohybuje nízko u nuly. Nejnižší skóre mají všechny modely v roce 2015.



Obrázek 5.6: Skóre modelů Springate pro Euroice, s. r. o.

Analýza příčin rozdílů mezi souhrnným hodnocením a modely Springate

Společnost Euroice byla mezi podniky s finančními potížemi zařazena na základě záporných hodnot EVA a nízkých hodnot ukazatelů rentability. Ukazatele likvidity byly ve sledovaném období buď příliš nízké nebo naopak příliš vysoké.

Čistý pracovní kapitál byl záporný pouze v roce 2012, proto je v tomto roce záporný i ukazatel X_1 .

Hodnoty produkční síly se pohybují v blízkosti nuly. Záporná je pouze v roce 2012.

EBT byl záporný ve dvou letech sledovaného období a to v roce 2012 a 2015. Po roce 2013 prudce klesly krátkodobé cizí zdroje, což způsobilo nárůst hodnot ukazatele X_2 v absolutních hodnotách. V roce 2016 je nízký jak EBT, tak krátkodobé cizí zdroje.

Obrat aktiv je nejvyšší v roce 2012 a od té doby klesá.

Ukazatel	2012	2013	2014	2015	2016
X_1	-0,15	0,07	0,19	0,25	0,17
X_2	-0,02	0,03	0,04	0,01	0,03
X_3	-0,10	0,10	0,35	-1,03	0,02
X_4	0,99	0,50	0,42	0,31	0,24

Tabulka 5.47: Hodnoty jednotlivých ukazatelů pro Euroice, s. r. o.

Odvozený model Kanada 2007 určil špatně roky 2013, 2014 a 2016. Mezní hodnota je **0.136**. Skóre navýšil ukazatel X_1 . Ostatní ukazatele nebyly záporné a nesnížily celkovou hodnotu skóre tak, jak se to stalo v roce 2015.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X_1	1,735	-0,258	0,127	0,329	0,436	0,297
X_2	0,191	-0,005	0,006	0,007	0,002	0,007
X_3	0,389	-0,040	0,039	0,135	-0,401	0,008
X_4	0,133	0,131	0,066	0,056	0,041	0,032
Skóre		-0,171	0,239	0,527	0,079	0,344

Tabulka 5.48: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Kanada 2007 pro Euroice, s. r. o.

Skóre modelu ČR 2017 se v žádném ze sledovaných let nepřiblížilo mezní hodnotě (**0.8808**). Hodnoty ukazatelů jsou po přenásobení jsou nízké a skóre v absolutní hodnotě nepřekročilo jednu desetinu.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X_1	-0,0762	0,0113	-0,0056	-0,0144	-0,0192	-0,0130
X_2	0,0290	-0,0007	0,0010	0,0011	0,0004	0,0010
X_3	-0,0293	0,0030	-0,0029	-0,0102	0,0302	-0,0006
X_4	-0,0179	-0,0177	-0,0089	-0,0075	-0,0055	-0,0044
Skóre		-0,0040	-0,0164	-0,0310	0,0059	-0,0170

Tabulka 5.49: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu ČR 2017 pro Euroice, s. r. o.

Přenásobené hodnoty ukazatelů buď nejsou záporné, nebo neklesly příliš hluboko pod nulu. Díky tomu v žádném roce nebylo skóre nižší než nula.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X_1	0,545	-0,08	0,04	0,10	0,14	0,09
X_2	0,791	-0,02	0,03	0,03	0,01	0,03
X_3	0,270	-0,03	0,03	0,09	-0,28	0,01
X_4	0,136	0,13	0,07	0,06	0,04	0,03
Skóre		0,23	0,39	0,51	0,14	0,39

Tabulka 5.50: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Maďarsko pro Euroice, s. r. o.

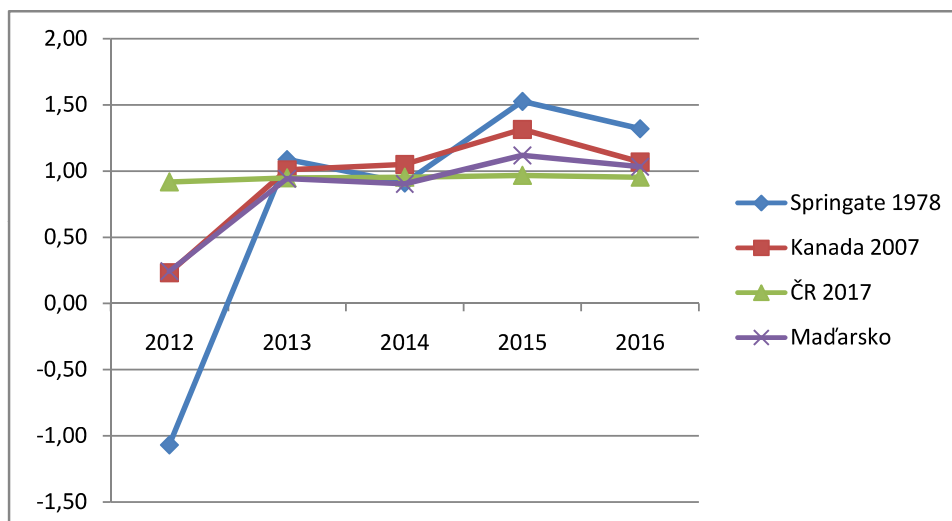
5.3.7 SEV Litovel, s. r. o.

SEV byl vybrán jako podnik bez finančních potíží. Ve většině let tomu tak bylo i podle souhrnného hodnocení. Správně určil rok 2012 pouze původní model Springate 1978.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Springate 1978	-	+	+	+	+
Kanada 2007	+	+	+	+	+
ČR 2017	+	+	+	+	+
Maďarsko	+	+	+	+	+
Souhrnné hodnocení	-	+	+	+	+

Tabulka 5.51: Hodnocení modelů Springate pro SEV Litovel, s. r. o.

Správné hodnocení měl pouze model Springate 1978, ale i všechny ostatní modely měly v roce 2012 upravené skóre nejnižší. Mezi lety 2012 a 2013 jsou vidět velké rozdíly ve skóre. Rozdíly byly vidět také v analýze firmy, například rentabilita vlastního kapitálu se zvýšila o více než sto padesát procent.



Obrázek 5.7: Skóre modelů Springate pro SEV Litovel, s. r. o.

Analýza příčin rozdílů mezi souhrnným hodnocením a modely Springate

Hodnoty všech ukazatelů kromě obratu aktiv jsou nejnižší v roce 2012. Obrat aktiv je v tomto roce vyšší než jedna.

Ukazatel	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	0,22	0,42	0,47	0,51	0,33
X ₂	-0,24	0,20	0,13	0,22	0,21
X ₃	-0,36	0,42	0,31	0,73	1,10
X ₄	1,35	1,57	1,72	1,78	1,18

Tabulka 5.52: Hodnoty jednotlivých ukazatelů pro SEV Litovel, s. r. o.

Ukazatel X₁ má v odvozeném modelu Kanada 2007 nejvyšší diskriminační koeficient. Po přenásobení je jeho hodnota vysoká. Zároveň byl vysoký i obrat aktiv. Záporné hodnoty ukazatelů X₂ a X₃ nesnížily skóre tak, aby jeho klasifikace spadala do krizové zóny.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	1,735	0,374	0,735	0,811	0,888	0,581
X ₂	0,191	-0,045	0,038	0,025	0,041	0,040
X ₃	0,389	-0,140	0,163	0,121	0,284	0,427
X ₄	0,133	0,179	0,209	0,228	0,237	0,157
Skóre		0,368	1,144	1,185	1,450	1,205

Tabulka 5.53: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu z Kanada 2007 pro SEV Litovel, s. r. o.

Nízké hodnoty diskriminačních koeficientů způsobují nízké hodnoty skóre v absolutní hodnotě. Zároveň nepříznivé záporné hodnoty produkční síly snižují skóre a stahují skóre do bezpečné zóny.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	-0,0762	-0,0164	-0,0323	-0,0356	-0,0390	-0,0255
X ₂	0,0290	-0,0069	0,0057	0,0038	0,0063	0,0060
X ₃	-0,0293	0,0106	-0,0123	-0,0091	-0,0214	-0,0321
X ₄	-0,0179	-0,0241	-0,0282	-0,0307	-0,0319	-0,0212
Skóre		-0,0369	-0,0670	-0,0717	-0,0860	-0,0728

Tabulka 5.54: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu ČR 2017 pro SEV Litovel, s. r. o.

Hodnoty obratu aktiv a podílu čistého pracovního kapitálu a celkových aktiv jsou vysoké. Záporné hodnoty produkční síly a podílu EBT a krátkodobých cizích zdrojů nestačily na snížení skóre do krizové zóny.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	0,545	0,12	0,23	0,25	0,28	0,18
X ₂	0,791	-0,19	0,16	0,10	0,17	0,16
X ₃	0,270	-0,10	0,11	0,08	0,20	0,30
X ₄	0,136	0,18	0,21	0,23	0,24	0,16
Skóre		0,24	0,94	0,90	1,12	1,03

Tabulka 5.55: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Maďarsko pro SEV Litovel, s. r. o.

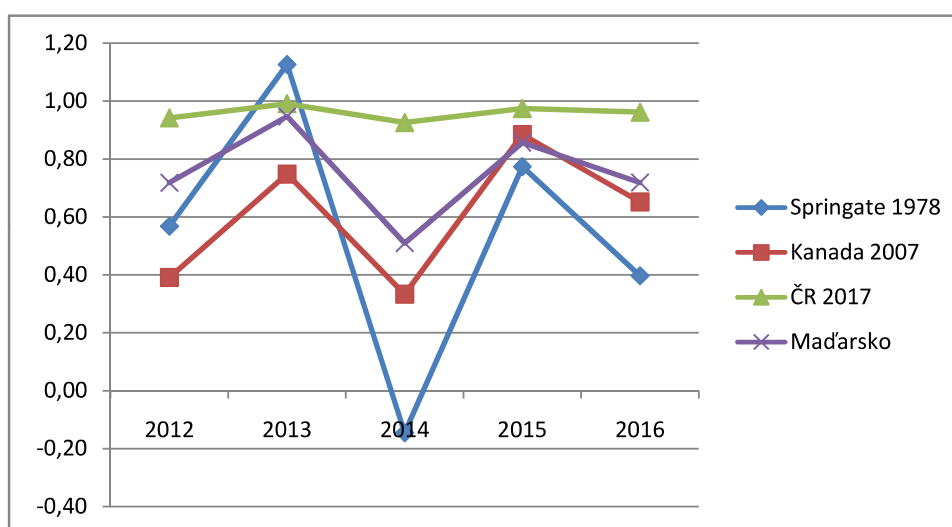
5.3.8 Gemtek.CZ, s. r. o.

Gemtek byl vybrán jako společnost s finančními problémy, což potvrdilo souhrnné hodnocení ve čtyřech letech z pěti. Vůči souhrnnému hodnocení zařadily všechny modely Springate správně rok 2012. V ostatních letech zařadil společnost správně pouze model Springate 1978 v roce 2014.

Všechny modely měly nejhorší skóre v roce 2014. Rok 2012 byl souhrnným hodnocením zařazen do let bez finančních potíží, žádný z modelů však v tomto roce neměl nejlepší skóre.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Springate 1978	+	+	-	+	+
Kanada 2007	+	+	+	+	+
ČR 2017	+	+	+	+	+
Maďarsko	+	+	+	+	+
Souhrnné hodnocení	+	-	-	-	-

Tabulka 5.56: Hodnocení modelů Springate pro Gemtek.CZ, s. r. o.



Obrázek 5.8: Skóre modelů Springate pro Gemtek.CZ, s. r. o.

Analýza příčin rozdílů mezi souhrnným hodnocením a modely Springate

Podíl čistého pracovního kapitálu a celkových aktiv roste, nejnižší je v roce 2012, kdy byla společnost označena souhrnným hodnocením jako úspěšná.

Produkční síla je od roku 2013 záporná, což způsobil záporný EBIT. Stejně jako produkční síla je i podíl EBT a krátkodobých cizích zdrojů záporný od roku 2013.

Obrat celkových aktiv je vysoký v celém sledovaném období, nejnižší hodnotu má v roce 2014, kdy skóre původního modelu Springate 1978 spadalo do krizové zóny.

Ukazatel	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	0,05	0,11	0,14	0,32	0,22
X ₂	0,03	-0,11	-0,05	-0,06	-0,11
X ₃	0,03	-0,14	-0,07	-0,15	-0,18
X ₄	3,20	5,73	1,94	3,99	3,69

Tabulka 5.57: Hodnoty jednotlivých ukazatelů pro Gemtek.CZ, s. r. o.

Ve všech letech je přenásobený obrat aktiv vyšší než ostatní přenásobené ukazatele. V roce 2014, kdy společnost model Springate 1978 zařadil správně, je nejnižší. Záporné hodnoty ukazatelů X₂ a X₃ nejsou dostatečně nízké, aby skóre spadalo do krizové zóny.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	1,03	0,051	0,117	0,148	0,333	0,229
X ₂	3,07	0,082	-0,328	-0,161	-0,194	-0,329
X ₃	0,66	0,019	-0,095	-0,048	-0,101	-0,116
X ₄	0,40	1,278	2,294	0,778	1,598	1,475
Skóre		1,430	1,989	0,717	1,635	1,259

Tabulka 5.58: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Springate 1978 pro Gemtek.CZ, s. r. o.

Stejně jako u modelu Springate 1978 jsou i v modelu Kanada 2007 hodnoty přenásobeného obratu aktiv nejvyšší, kromě roku 2015, kdy byl vyšší poměr čistého pracovního kapitálu a celkových aktiv. Suma ukazatelů X₁ a X₄ dalece převyšuje sumu X₂ a X₃ v absolutní hodnotě.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	1,735	0,085	0,198	0,249	0,561	0,386
X ₂	0,191	0,005	-0,020	-0,010	-0,012	-0,020
X ₃	0,389	0,011	-0,056	-0,028	-0,060	-0,068
X ₄	0,133	0,425	0,763	0,259	0,531	0,490
Skóre		0,527	0,884	0,469	1,021	0,788

Tabulka 5.59: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Kanada 2007 pro Gemtek.CZ, s. r. o.

I u odvozeného modelu ČR 2017 má přenásobený obrat aktiv v absolutní hodnotě nejvyšší hodnoty. Skóre se ani zdaleka nepřiblížilo mezní hodnotě.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	-0,0762	-0,0037	-0,0087	-0,0109	-0,0246	-0,0170
X ₂	0,0290	0,0008	-0,0031	-0,0015	-0,0018	-0,0031
X ₃	-0,0293	-0,0008	0,0042	0,0021	0,0045	0,0051
X ₄	-0,0179	-0,0572	-0,1026	-0,0348	-0,0715	-0,0660
Skóre		-0,0610	-0,1102	-0,0451	-0,0935	-0,0809

Tabulka 5.60: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu ČR 2017 pro Gemtek.CZ, s. r. o.

Jako u všech předchozích modelů Springate pro společnost Gemtek, nabývá přenásobená hodnota obratu aktiv vysokých hodnot a skóre tak drží v bezpečné zóně.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	0,545	0,03	0,06	0,08	0,18	0,12
X ₂	0,791	0,02	-0,08	-0,04	-0,05	-0,08
X ₃	0,270	0,01	-0,04	-0,02	-0,04	-0,05
X ₄	0,136	0,43	0,78	0,26	0,54	0,50
Skóre		0,72	0,95	0,51	0,86	0,72

Tabulka 5.61: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Maďarsko pro Gemtek.CZ, s. r. o.

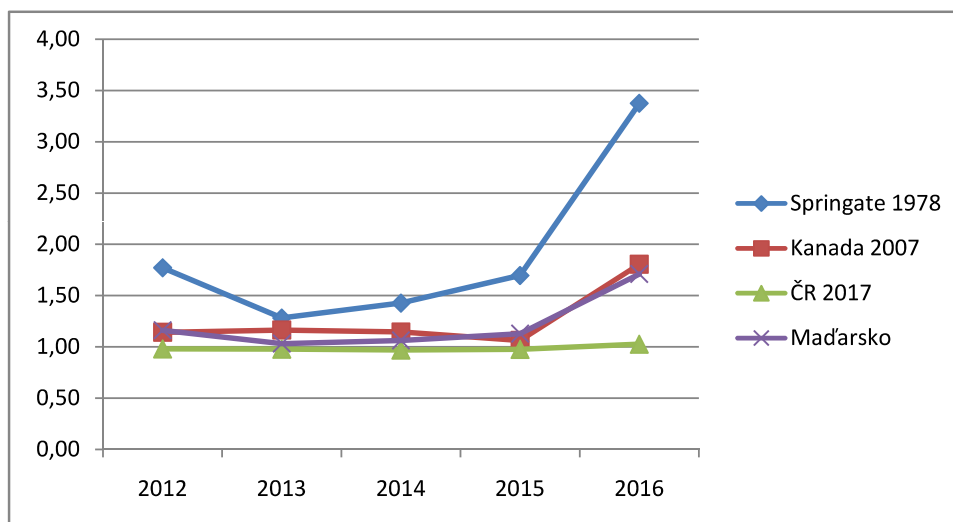
5.3.9 Chipita CZ, s. r. o.

Společnost Chipita byla vybrána jako společnost bez finančních problémů. Pro všechny roky sledovaného období to potvrdilo souhrnné hodnocení. Všechny modely Springate zařadily společnost vůči souhrnnému hodnocení správně, tedy do bezpečné zóny.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Springate 1978	+	+	+	+	+
Kanada 2007	+	+	+	+	+
ČR 2017	+	+	+	+	+
Maďarsko	+	+	+	+	+
Souhrnné hodnocení	+	+	+	+	+

Tabulka 5.62: Hodnocení modelů Springate pro Chipita CZ, s. r. o.

Nejlepším rokem byl pro společnost podle modelů Springate rok 2016, kdy měly všechny modely nejlepší skóre z celého sledovaného období. Zároveň měly všechny ukazatele použité v modelech Springate v tomto roce nejvyšší hodnoty.



Obrázek 5.9: Skóre modelů Springate pro Chipita CZ, s. r. o.

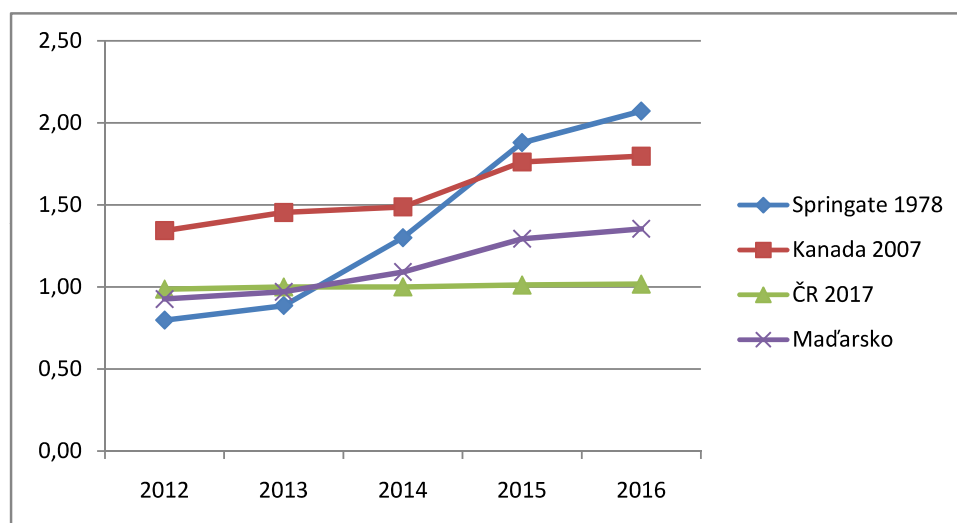
5.3.10 Sahneböhm Praha, s. r. o.

Jedním z podniků vybraných jako podniky s finančními potížemi byl i Sahneböhm Praha. Ve třech letech tomu odpovídá souhrnné hodnocení. Žádný z modelů v prvních třech letech nezařadil společnost vůči souhrnnému hodnocení správně.

Model	Hodnocení				
	2012	2013	2014	2015	2016
Springate 1978	+	+	+	+	+
Kanada 2007	+	+	+	+	+
ČR 2017	+	+	+	+	+
Maďarsko	+	+	+	+	+
Souhrnné hodnocení	-	-	-	+	+

Tabulka 5.63: Hodnocení modelů Springate pro Sahneböhm Praha, s. r. o.

V prvních třech letech určených souhrnným hodnocením jako neúspěšné, je upravené skóre všech modelů nejnižší. Největší rozdíly v hodnotách skóre má model Springate 1978, naopak nejmenší má opět model ČR 2017.



Obrázek 5.10: Skóre modelů Springate pro Sahneböhm Praha, s. r. o.

Analýza příčin rozdílů mezi souhrnným hodnocením a modely Springate

Společnost byla pro roky 2012 až 2014 zařazena mezi společnosti s finančními potížemi na základě záporných hodnot EVA a ukazatelů rentability. Hodnoty ostatních ukazatelů byly přijatelné, avšak ekonomické přidané hodnotě a ukazatelům rentability byla přiřazena vyšší váha.

Hodnoty ukazatele X_1 jsou vysoké, čistý pracovní kapitál ve všech letech tvoří téměř sedmdesát procent celkových aktiv. EBT i EBIT jsou v prvních třech letech záporné, záporné jsou díky tomu i ukazatele X_2 a X_3 . Obrat aktiv je vysoký ve všech letech sledovaného období.

Ukazatel	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	0,65	0,71	0,65	0,72	0,70
X ₂	-0,07	-0,11	-0,02	0,08	0,10
X ₃	-0,22	-0,41	-0,05	0,32	0,36
X ₄	3,37	4,11	3,97	3,85	4,20

Tabulka 5.64: Hodnoty jednotlivých ukazatelů pro Sahneböhlm Praha, s. r. o.

Ukazatele X_1 a X_4 jsou vysoké v celém sledovaném období a zvyšují celkovou hodnotu skóre. Ukazatele X_2 a X_3 jsou sice v prvních třech letech záporné, ale nedosahují takových hodnot, které by skóre stáhly do krizové zóny.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	1,03	0,671	0,727	0,665	0,739	0,721
X ₂	3,07	-0,212	-0,350	-0,056	0,250	0,292
X ₃	0,66	-0,147	-0,271	-0,035	0,210	0,238
X ₄	0,40	1,348	1,643	1,589	1,541	1,682
Skóre		1,660	1,749	2,162	2,741	2,933

Tabulka 5.65: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Springate 1978 pro Sahneböhlm Praha, s. r. o.

Celkové skóre vysoce přesahuje mezní hodnotu. Zapříčinily to zejména ukazatele X_1 a X_4 . Nejvyšších hodnot dosahuje přenásobený ukazatel X_1 , jelikož má nejvyšší diskriminační koeficient.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	1,735	1,131	1,225	1,120	1,245	1,215
X ₂	0,191	-0,013	-0,022	-0,004	0,016	0,018
X ₃	0,389	-0,086	-0,160	-0,021	0,124	0,141
X ₄	0,133	0,448	0,546	0,528	0,513	0,559
Skóre		1,479	1,590	1,624	1,897	1,933

Tabulka 5.66: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Kanada 2007 pro Sahneböhlm Praha, s. r. o.

Skóre modelu ČR 2017 se v žádném z let 2012 až 2014 nepřiblížilo mezní hodnotě (**0.8808**). Hodnoty ukazatelů jsou po přenásobení malé.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	-0,0762	-0,0497	-0,0538	-0,0492	-0,0547	-0,0534
X ₂	0,0290	-0,0020	-0,0033	-0,0005	0,0024	0,0028
X ₃	-0,0293	0,0065	0,0120	0,0016	-0,0093	-0,0106
X ₄	-0,0179	-0,0603	-0,0735	-0,0711	-0,0690	-0,0753
Skóre		-0,1055	-0,1186	-0,1193	-0,1306	-0,1364

Tabulka 5.67: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu ČR 2017 pro Sahneböhm Praha, s. r. o.

Jako u všech ostatních modelů i skóre modelu Maďarsko drží v bezpečné zóně ukazatele X₁ a X₄.

Ukazatel	Koeficient	2012	2013	2014	2015	2016
X ₁	0,545	0,36	0,38	0,35	0,39	0,38
X ₂	0,791	-0,05	-0,09	-0,01	0,06	0,08
X ₃	0,270	-0,06	-0,11	-0,01	0,09	0,10
X ₄	0,136	0,46	0,56	0,54	0,52	0,57
Skóre		0,93	0,97	1,09	1,29	1,35

Tabulka 5.68: Hodnoty jednotlivých ukazatelů přenásobené příslušným koeficientem modelu Maďarsko pro Sahneböhm Praha, s. r. o.

5.4 Shrnutí výsledků

Pro každou analyzovanou společnost bylo na základě vícerozměrné klasifikace, vyhodnocení hodnot vybraných poměrových ukazatelů a jejich porovnání s hodnotami odvětví sestaveno souhrnné hodnocení. Následně byly porovnány výsledky modelů Springate se souhrnným hodnocením a analyzovány příčiny vzniklých rozdílů mezi vyhodnoceními, viz kapitola 5.3. Srovnání pro každou společnost zvláště je v příloze 4 **Srovnání modelů Springate a souhrnného hodnocení** na CD.

Tabulka 5.70 rekapituluje výsledky všech modelů Springate a souhrnného hodnocení pro každou analyzovanou společnost zvláště. Tabulka 5.69 ukazuje počet shodných hodnocení modelů Springate a souhrnného hodnocení.

Nejvíce shodných výsledků měl původní model Springate 1978. Správně vůči souhrnnému hodnocení vyhodnotil **84 %** analyzovaných období. Druhý byl model Kanada 2007 se **70 %**. Stejně jsou na tom modely ČR 2017 a Maďarsko. Oba určily správně pouze **58 %**.

Model Springate 1978 je ve shodě s klasifikací všech úspěšných výsledků podle souhrnného hodnocení. Stejně tak i všechny odvozené modely. Špatně zařazené výsledky byly zejména kvůli vysokým hodnotám obratu aktiv, které pozitivně ovlivňovaly výsledná skóre.

Modely ČR 2017 a Maďarsko zařadily všechny společnosti po celé období do bezpečné zóny. Všech dvacet devět období shodně hodnocených se souhrnným hodnocením, byla hodnocena souhrnným hodnocením pozitivně. Model ČR 2017 se mezní hodnotě nepřiblížil v žádném období, což způsobily nízké hodnoty diskriminačních koeficientů, ale také to, že nízké hodnoty produkční síly působí na skóre pozitivně. Model z Maďarska se mezní hodnotě několikrát přiblížil, ale nepřekročil ji.

Model	Počet shodných výsledků celkem (max 50)	Procento shodných výsledků celkem
Springate 1978	42	84%
Kanada 2007	35	70%
ČR 2017	29	58%
Maďarsko	29	58%

Tabulka 5.69: Porovnání výsledků modelů Springate se souhrnným hodnocením

Společnost	Model	2012	2013	2014	2015	2016
Altrea, s.r.o.	Springate 1978	+	+	+	+	+
	Kanada 2007	+	+	+	+	+
	ČR 2017	+	+	+	+	+
	Maďarsko	+	+	+	+	+
	Souhrnné hodnocení	+	+	+	+	+
Maxis, a.s.	Springate 1978	+	+	+	+	+
	Kanada 2007	+	+	+	+	+
	ČR 2017	+	+	+	+	+
	Maďarsko	+	+	+	+	+
	Souhrnné hodnocení	+	+	+	+	+
Modeta style, s.r.o.	Springate 1978	+	-	+	+	+
	Kanada 2007	+	+	+	+	+
	ČR 2017	+	+	+	+	+
	Maďarsko	+	+	+	+	+
	Souhrnné hodnocení	+	-	-	-	+
Otavan Třeboň, a.s.	Springate 1978	-	-	-	-	-
	Kanada 2007	-	+	-	-	-
	ČR 2017	+	+	+	+	+
	Maďarsko	+	+	+	+	+
	Souhrnné hodnocení	-	-	-	-	-
Lacrum Velké Meziříčí, s.r.o.	Springate 1978	+	+	+	+	+
	Kanada 2007	+	+	+	+	+
	ČR 2017	+	+	+	+	+
	Maďarsko	+	+	+	+	+
	Souhrnné hodnocení	+	+	+	+	+
Euroice, s.r.o.	Springate 1978	-	-	-	-	-
	Kanada 2007	-	+	+	-	+
	ČR 2017	+	+	+	+	+
	Maďarsko	+	+	+	+	+
	Souhrnné hodnocení	-	-	-	-	-
SEV Litovel, s.r.o.	Springate 1978	-	+	+	+	+
	Kanada 2007	+	+	+	+	+
	ČR 2017	+	+	+	+	+
	Maďarsko	+	+	+	+	+
	Souhrnné hodnocení	-	+	+	+	+

Společnost	Model	2012	2013	2014	2015	2016
Gemtek CZ, s.r.o.	Springate 1978	+	+	-	+	+
	Kanada 2007	+	+	+	+	+
	ČR 2017	+	+	+	+	+
	Maďarsko	+	+	+	+	+
	Souhrnné hodnocení	+	-	-	-	-
Chipita CZ, s.r.o.	Springate 1978	+	+	+	+	+
	Kanada 2007	+	+	+	+	+
	ČR 2017	+	+	+	+	+
	Maďarsko	+	+	+	+	+
	Souhrnné hodnocení	+	+	+	+	+
Sahnebohm Praha, s.r.o.	Springate 1978	+	+	+	+	+
	Kanada 2007	+	+	+	+	+
	ČR 2017	+	+	+	+	+
	Maďarsko	+	+	+	+	+
	Souhrnné hodnocení	-	-	-	+	+

Tabulka 5.70: Shrnutí modelů Springate

5.5 Porovnání výsledků srovnávacích modelů s výsledky modelů Springate

Cílem analýzy je zjistit, kterým srovnávacím modelům z oblasti vícerozměrné klasifikace se výsledky modelů Springate podobají. Každý model Springate byl jednotlivě porovnáván s každým srovnávacím modelem zvlášť pro všechny společnosti, viz příloha **5 Porovnání výsledků modelů Springate a srovnávacích modelů** na CD.

Altmanův model pro "neakciové" společnosti byl použit pro osm společností s ručením omezeným. Pro tento model byl maximální počet shodných výsledků **40 z 50**. Altmanův model pro akciové společnosti byl použit pro dvě akciové společnosti. Maximální počet shodných výsledků pro něj bylo **10 z 50**. U ostatních modelů je maximum **50 z 50**, hodnocení za pět let pro deset společností.

V následujících čtyřech tabulkách je zeleně vyznačený maximální počet shodných výsledků v porovnání s ostatními srovnávacími modely. Červeně je vyznačen minimální počet shodných výsledků v porovnání se všemi srovnávacími modely kromě Altmanova modelu pro akciové společnosti z toho důvodu, že byl použit pouze pro dvě společnosti.

Model Springate 1978 se svými výsledky nejvíce přiblížil Tafflerovu modelu, viz tabulka 5.71. Zařadily stejně 80 % hodnocených období. Jen o jeden shodný výsledek méně měl s modelem Springate 1978 index IN99, který je vyvinut na datech českých společností. Shodný počet bodů s IN99 měl i Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy.

Sto procentní shodu měl originální model s Altmanovo modelem pro akciové společnosti.

Nejméně se naopak výsledky shodovaly s Beermanovým modelem, který často hodnotil situaci podniku výrazně jinak než ostatní srovnávací modely.

Model	Počet shodných výsledků celkem (max 50)	Procento shodných výsledků celkem
Altmanův model pro "neakciové" společnosti	35	70%
Altmanův model pro akciové společnosti	10	20%
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	40	80%
Tafflerův model	41	82%
Fulmerův model	39	78%
Beermanův model	16	32%
Bilderbeekův model	37	74%
IN99	40	80%
IN01	35	70%
IN05	36	72%
Quick test	28	56%
Index bonity	33	66%
Grünwaldův model	37	74%

Tabulka 5.71: Porovnání výsledků modelu Springate 1978 a srovnávacích modelů

Model Kanada 2007 se výsledky nejvíce podobal Altmanovu modelu pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy, který se výsledky přiblížil i modelu Springate 1978. Tafflerův model, který se nejvíce podobal modelu Springate 1978, měl druhý nejvyšší počet shodných výsledků, stejně jako Grünwaldův.

Altmanův model pro akciové společnosti se lišil oproti původnímu modelu jedním výsledkem.

Stejně jako u modelu Springate 1978 se nejméně shodovaly výsledky s Beermanovým modelem. Shodly se pouze ve čtrnácti případech.

Model	Počet shodných výsledků celkem (max 50)	Procento shodných výsledků celkem
Altmanův model pro "neakciové" společnosti	32	64%
Altmanův model pro akciové společnosti	9	18%
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	39	78%
Tafflerův model	37	74%
Fulmerův model	33	66%
Beermanův model	14	28%
Bilderbeekův model	31	62%
IN99	34	68%
IN01	34	68%
IN05	36	72%
Quick test	26	52%
Index bonity	31	62%
Grünwaldův model	37	74%

Tabulka 5.72: Porovnání výsledků modelu Kanada 2007 a srovnávacích modelů

Modely ČR 2017 a Maďarsko měly ve všech letech pro všechny společnosti stejné výsledky. Ani jednou nezařadily žádnou společnost do krizové zóny. V tabulce 5.73 jsou zobrazeny počty shodných výsledků se srovnávacími modely.

Nejvíce shodných výsledků mají tyto dva odvozené modely s Grünwaldovo modelem, což ve výsledku znamená, že ze srovnávacích modelů právě on zařadil společnosti nejčastěji do bezpečné zóny.

Altmanův model pro akciové společnosti se shoduje s těmito modely v padesáti procentech.

Nejvíce se liší Beermanův model, který naopak od Grünwaldova modelu zařazoval společnosti nejčastěji do krizové zóny.

Model	Počet shodných výsledků celkem (max 50)	Procento shodných výsledků celkem
Altmanův model pro "neakciové" společnosti	29	58%
Altmanův model pro akciové společnosti	5	10%
Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvíjející se trhy	34	68%
Tafflerův model	30	60%
Fulmerův model	30	60%
Beermanův model	13	26%
Bilderbeekův model	24	48%
IN99	27	54%
IN01	29	58%
IN05	31	62%
Quick test	19	38%
Index bonity	27	54%
Grünwaldův model	42	84%

Tabulka 5.73: Porovnání výsledků modelu ČR 2017 a Maďarsko a srovnávacích modelů

6 Závěr

Bakalářská práce obsahuje vypracování přehledové studie, která zahrnuje popis dostupných verzí bankrotního modelu Springate. Byly nalezeny tři modifikace původního modelu. První byla navržena v Kanadě v roce 2007, další v České republice roku 2017 a poslední modifikace byla nalezena na maďarském webu, kde však nebyly uvedeny žádné zdroje, proto bylo pouze na základě zdrojového webu a národnosti autora publikace usouzeno, že je odvozený model z Maďarska. Kapitola obsahuje kromě popisu verzí modelu Springate také popisy vybraných srovnávacích bankrotních a bonitních modelů. Viz kapitola **2 Přehledová studie**.

Vypracováním analýzy vlastností poměrových ukazatelů se zabývá kapitola **3 Analýza poměrových ukazatelů**. Kapitola zahrnuje také popisy ukazatelů, které jsou v další části použity pro analýzu společností.

Výběr společností pro testování je popsán v kapitole **4 Výběr společností**. Společností pro testování je deset. Při výběru bylo jedním z kritérií podobnost testovaného vzorku společností se vzorkem společností, na kterém byl navržen původní model Springate 1978.

Následuje kapitola **5 Testování**, ve které jsou vybrané podniky analyzovány a je vytvořeno souhrnné hodnocení, které se dále srovnává se všemi verzemi modelu Springate. Poslední část se zabývá porovnáním modelů Springate se srovnávacími modely.

Souhrnnému hodnocení vytvořenému na základě finanční analýzy nejvíce odpovídal model Springate 1978. Shoda byla **84 %**. Následoval odvozený model Kanada 2007, který se se souhrnným hodnocením shodoval ze **70 %**. Stejnou procentuální shodu výsledků (**58 %**) měly modely ČR 2017 a Maďarsko.

Z výsledků vyplývá, že nejvyšší vypovídací hodnotu pro testované společnosti má vůči souhrnnému hodnocení model Springate 1978. Navzdory stejnému výsledku modelů z Maďarska a ČR, je jako model s nejhorší vypovídací hodnotou vybrán model z ČR, viz kapitola **5.4 Shrnutí výsledků**.

Literatura

- [1] AGARWAL, V. – TAFFLER, R. J. Twenty-five years of the Taffler z-score model: does it really have predictive ability? *Accounting & Business Research (Wolters Kluwer UK)*. 2007, s. 285 – 300. ISSN 00014788.
- [2] ALTREVA, s. r. o. *Informace o podniku* [online]. 2018. [cit. 2018/03/30]. Dostupné z: <https://www.altreva.cz/>.
- [3] BORITZ, J. E. – KENNEDY, D. B. – SUN, J. Y. *Predicting Business Failures in Canada*. University of Waterloo, School of Accountancy, 2007.
- [4] CHOI, F. *International Finance and Accounting Handbook*. Wiley, 2003. ISBN 9780471647942.
- [5] DIHENEŠČÍKOVÁ, D. – SLIVKOVÁ, A. Use a test index Beerman credibility in industrial enterprises in Slovakia. *Acta Oeconomica Cassoviensia*. 2013.
- [6] EUROICE, s. r. o. *Informace o podniku* [online]. 2018. [cit. 2018/04/03]. Dostupné z: <http://www.euroice.cz>.
- [7] FAJTA, V. Analýza ukazatele přidané hodnoty. Master's thesis, ZČU, 2013.
- [8] FRANCISTYOVÁ, P. Testování H-score určeného pro malé podniky. Master's thesis, ZČU, 2017.
- [9] GRÜNWARD, R. Bonitní model pro diagnózu firemní kondice. *Časopis Ekonom.* 2001, s. 28 – 29.
- [10] ŽIŽKA, J. Analýza vlastností Kralickova Quick Testu. Master's thesis, ZČU, 2009.
- [11] KARAS, M. – REŽŇÁKOVÁ, M. Could the coefficients re-estimation solve the industry or time specific issues? *International Journal of Economics and Management Systems*. 2017.
- [12] KISLINGEROVÁ, E. *Oceňování podniku, 2. přepracované a doplněné vydání*. C.H. Beck pro praxi. C.H. Beck, 2001. ISBN 9788071795292.
- [13] LACRUM VELKÉ MEZIŘÍČÍ, s. r. o. *Informace o podniku* [online]. 2018. [cit. 2018/04/01]. Dostupné z: <http://www.lacrumvm.cz>.
- [14] MAXIS, a. s. *Informace o podniku* [online]. 2018. [cit. 2018/03/31]. Dostupné z: <http://www.maxis-medica.cz/>.

- [15] NEUMAIEROVÁ, I. – NEUMAIER, I. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. Finance pro praxi. Grada, 2002. ISBN 9788024701257.
- [16] OTAVAN TŘEBONĚ, a. s. *Informace o podniku* [online]. 2018. [cit. 2018/04/04]. Dostupné z: <https://otavan.cz/>.
- [17] PUCSEK, J. *Financial and Accounting Controlling* [online]. 2011. [cit. 2018/11/02]. Dostupné z: <http://www.tankonyvtar.hu/en>.
- [18] RŮČKOVÁ, P. *Finanční analýza – 5. aktualizované vydání: metody, ukazatele, využití v praxi*. 2015.
- [19] SANDS, G. et al. *Predicting Business Failures : A Canadian Approach*. Discussion paper series. Simon Fraser University, Faculty of Business Administration, 1982.
- [20] SCHOLLEOVÁ, H. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy - 2., aktualizované a rozšířené vydání*. Grada, 2012. ISBN 9788024740041.
- [21] SEV LITOVEL, s. r. o. *Informace o podniku* [online]. 2018. [cit. 2018/04/04]. Dostupné z: <http://www.sev-litovel.cz>.
- [22] SPRINGATE, G. *Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm: A Discriminant Analysis*. Theses (Faculty of Business Administration). Simon Fraser University, 1978.
- [23] VOCHOZKA, M. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Finance (Grada). Grada, 2011. ISBN 9788024736471.
- [24] WOHLMUTHOVÁ, H. *Analýza vlastností Altmanova Z-Score*. Master's thesis, ZČU, 2007.

Seznam zkratek

CPR - okamžitá likvidita

CR - běžná likvidita

ČÚS - České účetní standardy

DBÚ - dlouhodobé bankovní úvěry

DHM - dlouhodobý hmotný majetek

DM - dlouhodobý majetek

EAT - earnings after taxes, hospodářský výsledek po odečtení daní

EBIT - earnings before interest and taxes, hospodářský výsledek před odečtením úroků a daní

EVA - economic value added, ekonomická přidaná hodnota

MPO - Ministerstvo průmyslu a obchodu

NOPAT - net operating profit after taxes, zdaněný hospodářský výsledek před úroky, pro výpočet používá se například vzorec $EBIT (1 - t)$, kde t je sazba daně z příjmu [20].

QR - pohotová likvidita

r_e - náklad na vlastní kapitál

r_f - bezriziková úroková míra

ROA - return on assets, rentabilita aktiv

ROCE - return on capital employed, rentabilita investovaného kapitálu

ROE - return on equity, rentabilita vlastního kapitálu

ROS - return on sales, rentabilita tržeb

VK - vlastní kapitál

Přílohy

Seznam příloh na CD

1 Výpočet sumy aktiv – Obsahuje převod sumy aktiv potřebnou pro výběr podniků.

2 Výběr podniků – Obsahuje postup výběru podniků včetně výpočtů.

3 Analýza podniků – Obsahuje soubory s finanční analýzou pro každý vybraný podnik zvlášť.

4 Srovnání modelů Springate a souhrnného hodnocení – Obsahuje srovnání modelů Springate se souhrnným hodnocením pro každou společnost zvlášť i celkově.

5 Porovnání výsledků modelů Springate a srovnávacích modelů – Obsahuje srovnání modelů Springate se srovnávacími modely pro každou verzi zvlášť.

6 Výkazy – Obsahuje účetní výkazy platné do roku 2015 a účetní výkazy platné od roku 2016.

A Zvažované ukazatele pro model Springate

ukazatel	originální znění	český překlad
X_1	$\frac{\text{current assets}}{\text{current liabilities}}$	$\frac{\text{běžná aktiva}}{\text{krátkodobé cizí zdroje}}$
X_2	$\frac{\text{working capital}}{\text{total assets}}$	$\frac{\text{čistý pracovní kapitál}}{\text{celková aktiva}}$
X_3	$\frac{\text{current assets}}{\text{total liabilities}}$	$\frac{\text{běžná aktiva}}{\text{celkové závazky}}$
X_4	$\frac{\text{gross profit}}{\text{sales}}$	$\frac{\text{hrubý zisk}}{\text{tržby}}$
X_5	$\frac{\text{profit before taxes}}{\text{sales}}$	$\frac{\text{EBT}}{\text{tržby}}$
X_6	$\frac{\text{profit after taxes}}{\text{sales}}$	$\frac{\text{EAT}}{\text{tržby}}$
X_7	$\frac{\text{profit after taxes but before interest}}{\text{total assets}}$	$\frac{\text{NOPAT}}{\text{celková aktiva}}$
X_8	$\frac{\text{profit before interest and taxes}}{\text{total assets}}$	$\frac{\text{EBIT}}{\text{celková aktiva}}$
X_9	$\frac{\text{profit before taxes}}{\text{current liabilities}}$	$\frac{\text{EBT}}{\text{krátkodobé cizí zdroje}}$
X_{10}	$\frac{\text{total debt}}{\text{total assets}}$	$\frac{\text{cizí zdroje}}{\text{celková aktiva}}$
X_{11}	$\frac{\text{retained earnings}}{\text{total assets}}$	$\frac{\text{nerozdělený zisk}}{\text{celková aktiva}}$
X_{12}	$\frac{\text{net worth}}{\text{total debt}}$	$\frac{\text{čisté jmění}}{\text{cizí zdroje}}$
X_{13}	$\frac{\text{working capital}}{\text{operating expenses for one year}}$	$\frac{\text{čistý pracovní kapitál}}{\text{provozní náklady}}$
X_{14}	$\frac{\text{sales}}{\text{inventory}}$	$\frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}}$
X_{15}	$\frac{\text{cost of goods sold}}{\text{inventory}}$	$\frac{\text{náklady na prodané produkty}}{\text{zásoby}}$
X_{16}	$\frac{\text{sales}}{\text{fixed assets}}$	$\frac{\text{tržby}}{\text{fixní aktiva}}$
X_{17}	$\frac{\text{sales}}{\text{current liabilities}}$	$\frac{\text{tržby}}{\text{krátkodobé cizí zdroje}}$
X_{18}	$\frac{\text{sales}}{\text{total assets}}$	$\frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}}$
X_{19}	$\frac{\text{working capital}}{\text{sales}}$	$\frac{\text{čistý pracovní kapitál}}{\text{tržby}}$

Tabulka A.1: Poměrové ukazatele

B Oborové hodnoty ukazatelů

Parametr	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	-2 890 993	-15 837 647	46 077 390	64 551 675	73 611 777
Spread*	-0,31%	-1,49%	4,16%	5,56%	6,14%
r_e	12,43%	11,86%	10,26%	9,61%	8,04%
ROE	12,12%	10,37%	14,42%	15,16%	14,19%
BEW	7,98%	7,03%	9,98%	10,96%	10,47%
ROA	6,33%	5,46%	7,61%	8,10%	7,57%
ROCE	11,65%	10,11%	14,19%	15,61%	14,81%
ROS	20,46%	5,61%	5,65%	5,89%	5,68%
Okamžitá likvidita	0,33	0,36	0,43	0,44	0,44
Pohotová likvidita	1,17	1,21	1,29	1,28	1,32
Běžná likvidita	1,66	1,67	1,76	2,29	2,19
Obrat aktiv	1,42	1,27	1,36	1,38	1,33
Obrat dlouhodobého majetku*	0,64	1,97	2,80	2,87	2,85
Obrat zásob*	2,06	7,15	9,88	9,66	9,23
Doba splatnosti pohledávek*	297,98	93,68	66,62	63,53	67,84
Zadluženost I.*	89,96%	88,30%	88,08%	85,69%	86,04%
Zadluženost II.*	46,97%	46,49%	46,47%	45,80%	45,91%
Úrokové krytí*	-119,66	124,87	22,72	13,80	11,78
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	63,90%	63,27%	63,45%	63,53%	62,77%
Krytí celkových aktiv vlastním jměním	52,21%	52,65%	52,76%	53,45%	53,36%

Tabulka B.1: Oborové hodnoty ukazatelů pro zpracovatelský průmysl.
Zdroj: tabulky MPO (<https://www.mpo.cz/>)

*Dopočítáno na základě oborových průměrů

Parametr	2012	2013	2014	2015	2016
EVA	-21 237 899	-23 010 144	-11 061 288	-2 680 275	5 694 512
Spread*	-8,50%	-8,53%	-4,15%	-0,98%	1,96%
r_e	17,34%	15,73%	13,46%	12,21%	10,53%
ROE	8,85%	7,20%	9,31%	11,23%	12,50%
BEW	3,17%	2,98%	3,63%	7,12%	7,52%
ROA	3,54%	2,92%	3,81%	4,73%	5,41%
ROCE	5,78%	5,38%	6,59%	12,71%	12,74%
ROS	1,61%	1,40%	1,69%	2,00%	2,40%
Okamžitá likvidita	0,17	0,20	0,24	0,29	0,27
Pohotová likvidita	0,88	0,90	0,93	0,96	1,01
Běžná likvidita	1,32	1,34	1,35	1,43	1,52
Obrat aktiv	2,20	2,09	2,25	2,37	2,25
Obrat dlouhodobého majetku*	5,52	5,21	5,72	6,32	5,83
Obrat zásob*	11,21	10,97	12,15	11,73	10,97
Doba splatnosti pohledávek*	51,96	52,71	48,93	44,57	46,95
Zadluženost I.*	147,85%	144,24%	142,54%	135,27%	128,48%
Zadluženost II.*	59,20%	58,56%	58,29%	56,95%	55,58%
Úrokové krytí*	-2,10	-2,90	-2,35	7,49	11,64
Krytí celkových aktiv úplatnými zdroji	54,07%	53,80%	53,99%	55,00%	55,69%
Krytí celkových aktiv vlastním jměním	40,04%	40,60%	40,89%	42,10%	43,26%

Tabulka B.2: Oborové hodnoty ukazatelů pro velkoobchod a maloobchod.
Zdroj: tabulky MPO (<https://www.mpo.cz/>)

*Dopočítáno na základě oborových průměrů