

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

**Analýza vývoje podniku v době hospodářské
krize**

**Analysis of the development of an enterprise at
the time of economic crisis**

Bc. Drahoslava Muchová

Plzeň 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Analýza vývoje podniku v době hospodářské krize“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce za použití pramenů uvedených v přiložené bibliografii.

V Plzni dne 26. 4. 2012

.....

podpis autora

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala panu Dr. Ing. Jiřímu Hofmanovi za odborné vedení diplomové práce, za jeho připomínky a cenné rady. Dále chci poděkovat panu doc. RNDr. Ing. Ladislavu Lukášovi, CSc. za jeho pomoc se zpracováním exaktních modelů indikující hrozbu bankrotu firmy. V neposlední řadě také děkuji mé rodině, která mě podporovala po celou dobu mého studia.

OBSAH

ÚVOD	7
1 PODNIK V ČASECH KRIZE.....	8
1.1 Význam podnikatelského prostředí.....	8
1.2 Kolaps podniků pod tíhou hospodářské krize	9
1.3 Problematika moderních rizik	10
1.4 Vnímání krize českými podniky	15
1.5 Požadavky českých podniků	17
2 HODNOCENÍ FINANČNÍ SITUACE FIRMY.....	19
2.1 Obecná charakteristika bankrotních a bonitních modelů.....	19
2.2 Bankrotní modely	20
2.2.1 Altmanův model.....	20
2.2.2 Ohlsonův model	24
2.3 Bonitní modely	26
2.3.1 Kralickův Quick test.....	26
3 ANALÝZA EKONOMICKÉ SITUACE PODNIKU	28
3.1 Profil společnosti České aerolinie, a.s.....	28
3.1.1 Historie	28
3.1.2 Základní údaje o společnosti.....	29
3.1.3 Hlavní předmět podnikání	31
3.1.4 Vývoj počtu cestujících	32
3.2 Finanční analýza Českých aerolinií v letech 2001-2010	33
3.2.1 Zdroje dat	34
3.2.2 Analýza likvidity	34
3.2.3 Analýza zadluženosti a vývoje hospodářského výsledku.....	39
3.2.4 Analýza rentability	46
3.3 Aplikace predikčních modelů	51
3.3.1 Altmanův model.....	51
3.3.2 Ohlsonův model	57
3.3.3 Analýza časové řady – polynomiální regrese.....	60
4 PŘÍČINY KRIZE, SANACE PODNIKU	61
4.1 Příčiny krize	61

4.1.1	<i>Externí vlivy a reakce aerolinek</i>	61
4.1.2	<i>Interní vlivy a reakce aerolinek</i>	63
4.2	Sanace podniku	64
5	PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	67
	ZÁVĚR	69
	SEZNAM TABULEK	71
	SEZNAM OBRÁZKŮ	71
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	72
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	73
	SEZNAM PŘÍLOH	78

ÚVOD

V současné době, kdy hospodaření většiny českých i světových firem výrazně ovlivňuje nástup hospodářské krize, se téma hodnocení podniků stává opět více aktuálním a jeho význam roste. Podniky se potýkají s klesající poptávkou po svých produktech či službách, dochází k problémům s platební morálkou a podnikové ztráty se neustále prohlubují. Všechny tyto a jiné sílící otřesy, na něž podniky nejsou připraveny, ženou rozhodnutí manažerů a vlastníků firem do nelehkých situací, při nichž hledají opatření k nápravě. Společnosti se transformují, slučují, prodávají; mohou se však dostat do tak vysoké finanční tísně, že končí bankrotem.

Specifickou skupinou nástrojů pro zhodnocení finančního zdraví podniku jsou zcela jistě metody komplexního hodnocení. Jde zejména o využití bankrotních a bonitních modelů, které byly zkonstruovány právě proto, aby dokázaly s jistou přesností ohodnotit finanční situaci společnosti a s předstihem varovat před hrozbou bankrotu vlastníky i potenciální investory.

Cílem práce je představit společnost České aerolinie, a.s. a zhodnotit vlivy a důsledky ekonomické krize na její hospodaření pomocí vybraných ukazatelů klasické finanční analýzy. Dále posoudit finanční vývoj této společnosti pomocí souhrnných indexů hodnocení podniků. Pro tento účel byla zvolena aplikace Altmanova a Ohlsonova Score. Zajímavé bude srovnání výsledků těchto dvou metod a posouzení jejich schopnosti předpovídat hrozící úpadek společnosti v českých podmínkách, navíc v oblasti výrazně specifického druhu podnikání jako je letecká doprava.

Teoretický podklad práce bude tvořit představení skupiny několika více i méně známých predikčních modelů, charakteristiku podnikatelského prostředí v časech krize, přístup podniků a jejich reakce na probíhající ekonomickou situaci.

V poslední kapitole budou vysledovány vnitřní a vnější příčiny krizového stavu Českých aerolinií. Dojde ke zhodnocení stávajících sanačních opatření, která jsou přijímána vedením k obnově finanční výkonnosti a prosperity firmy. Dále budou navržena případná nová řešení a také preventivní opatření na podporu existence leteckého dopravce u nás.

V závěru budou shrnuty výsledky z průběžně hodnocené analýzy hospodaření podniku.

1 PODNIK V ČASECH KRIZE

Malé a střední podniky (MSP) v České republice tvoří značnou část všech ekonomicky aktivních subjektů. Hrají významnou roli při tvorbě pracovních míst, jsou důležitým faktorem sociální stability a hospodářského rozvoje. Podnikatelský sektor se tak stává klíčovým v oblasti zaměstnanosti. Úloha MSP ještě více nabírá na síle v době hospodářské krize, kdy tyto podniky mohou využít nových tržních příležitostí, investovat do inovací a rozvíjet svůj výrobní program. Na druhou stranu ekonomická krize ukazuje, že s narůstající globalizací se tyto podniky dostávají do obrovských finančních potíží. Lze předpokládat spíše zvyšování nezaměstnanosti, neboť zvýšená konkurence na trhu, legislativní omezení Evropské unie (EU) a mnohé další faktory mohou zapříčinit konec existence mnoha slabších podniků. [3]

1.1 Význam podnikatelského prostředí

Jak již bylo zmíněno v úvodu této kapitoly, význam podnikatelského prostředí v oblasti zaměstnanosti je nepochybně obrovský. Zejména sektor malých a středních firem se významnou měrou podílí na tvorbě pracovních míst, a tedy na celkové zaměstnanosti. Nezaměstnanost se obecně v době hospodářské krize zvyšuje z důvodu úsporných opatření vlád a samotných podniků. Aktuální makroekonomické údaje z března roku 2012 zveřejňují míru nezaměstnanosti na úrovni 9,2%.¹ Další pohled na vývoj nezaměstnanosti nevykazuje známky zlepšení, spíše naopak můžeme očekávat růst počtu lidí bez práce. Za tímto nárůstem stojí nejistý vývoj ekonomiky i v následujícím období. Firmy se chovají pragmaticky a snaží se zbytečně nezvyšovat své náklady. Nízký počet volných pracovních míst zůstává i nadále jedním z problémů národní ekonomiky, proto by se i nadále měla věnovat vysoká pozornost otázkám týkající se kvality podnikatelského prostředí a vyhledávat možné způsoby podpory malých a středních podniků. V současné době můžeme sledovat narůstající význam této podpory a to v nejrůznější podobě. Často se hovoří o podporách v oblasti vzdělávání, vědy a výzkumu, informovanosti apod. Značná část těchto prostředků přichází z evropských zdrojů. V podmínkách tržní ekonomiky roste také význam marketingu, který má napomoci podnikům obstát v boji s konkurenty. Kvalitní podnikatelské

¹ <http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/aktualniinformace> - hodnota ukazatele je dána podílem nezaměstnaných na celkovém počtu pracovních sil

prostředí neocení jen domácí producenti, ale též zahraniční investoři, díky nimž do země plyne potřebný zahraniční kapitál a moderní technologie umožňující růst produktivity práce.

1.2 Kolaps podniků pod tíhou hospodářské krize

Současné ekonomické potíže firem mají své kořeny již v roce 2007, kdy jsme na televizních obrazovkách mohli sledovat informace přicházející ze Spojených států amerických (USA) o stavu nesplácených hypoték finančním ústavům. Tato „hypoteční bublina“ byla vyprovokována dlouhodobým narušováním stability ekonomického systému vládními zásahy, tzv. politikou „bydlení pro každého“. [3] Vládní dotace a ostatní formy pomoci tak zajistily, že se kapitál přesunul do oblasti realit, případně stavebnictví, jelikož bydlení přinášelo obrovskou příležitost zisku. Později se pochopitelně objevily problémy s vysokou platební neschopností ekonomických subjektů u těchto úvěrů. [3]

Další již méně diskutovatelný determinant hluboké krize souvisí s dramatickým rozvojem technologického pokroku a lidskou schopností orientovat se v oblasti této počítačově-komunikační technologii. V souvislosti s touto problematikou se odhaduje míra vlivu finančních investorů (spekulantů) na vývoj ceny ropy v letech 2007-2008 (dále kap. 3.1, obr. č. 1). Tak obrovská míra spekulací a pohybu obchodů na finančních trzích, která je možná v současné době, nebyla viděna nikdy v historii. Finanční krize, která tedy vypukla v USA, se následně přelila do celého světa a dotkla se téměř každého odvětví. Jedním z prvních odvětví, na kterém se podepisuje nejistota investorů, je *stavebnictví*. Investoři mají těžší přístup k financím, banky jsou obezřetnější v půjčování finančních prostředků, a tedy jejich celková aktivita klesá. Růst cen surovin, hlavně kovů, obecně také zvyšování mezd se podepisuje i ve *strojírenství*. Hodně těchto podniků je závislých na exportu, celoevropská poptávka však upadá díky zpomalení hospodářského růstu. Stejně jako strojírenství, tak i *automobilový průmysl* ovlivňuje propad zahraniční poptávky. Lidé odkládají nákupy luxusnějších statků na „lepší časy“. Obdobně dovolené a cestování jsou zbytečným statkem. V době krize většina lidí začíná se svými úsporami právě u dovolených. Propad zájmu o cestování výrazně ovlivňuje *leteckou dopravu*, aerolinky zažívají největší krizi v historii, a ne jedna z nich má pádné důvody očekávat svůj krach. [45]

V krátkém shrnutí je nutné poznamenat, že malé firmy jsou charakteristické slabým finančním zázemím a neschopností, resp. nemožností získat potřebný kapitál v době krize. Ovšem tento problém se může týkat i velkých firem, které jsou dlouhá léta ve ztrátě. Pro finanční instituce se tak stávají ohroženou skupinou při poskytování kapitálu. Prioritním úkolem každého podniku je dosahovat zisku a zvyšovat svou tržní hodnotu. V době ekonomické recese je však tento úkol poměrně nesnadný. Podniky se musí vyrovnat se silnou konkurencí na straně jedné, a se současnou nedostatečnou poptávkou na straně druhé. Z hlediska podniku působícího v prostředí globální ekonomiky, vyspělé a bohaté spotřebitelské společnosti, období hospodářské krize (2007-2009) ukázalo naprosto nové pohledy na problematiku vlastních a cizích zdrojů, řízení rizik, zajištění proti rizikům a cash-flow. [3]

1.3 Problematika moderních rizik

Současná globální ekonomická krize přináší zcela nový pohled na chování podniků. Nejen v takto vyhoceném ekonomickém prostředí, ale i v běžném fungování jsou podniky nuceny k neustálým modernizacím a reformám vlastní politiky. Moderní tržní ekonomika připravuje nepředvídatelné události a chce-li podnik v konkurenčním prostředí uspět, musí neustále sledovat nově vznikající příležitosti a naopak také rizika vyplývající z těchto neustálých změn. Zvyšuje se tedy význam pojmů „riziko“ a „nejistota“ v hospodářském životě. To se nejvíce promítá do firemních otázek týkající se investičního rozhodování a samotného běžného finančního řízení firmy. [3]

V ekonomické teorii rozeznáváme celou řadu rizik. V následující části se budu zabývat pouze těmi případy, které se vztahují ke zkoumané problematice. Jedná se tedy o ty oblasti rizik, jejichž váha se v dobách krize výrazně zvýšila.

- **Riziko manažerské neodpovědnosti**

Riziko manažerské neodpovědnosti v současné situaci podniků zvyšuje nedůvěru ve schopnosti a morální vlastnosti manažerů. Výsledkem zpochybněného vedení je velmi obtížné prosazování úsporných opatření, týká se především oblasti snižování mezd. V podstatě jde o to, že lidé najímané na manažerské pozice nejsou samotnými vlastníky firmy, a tudíž nehledí na prospěch majitele, nýbrž na svůj vlastní prospěch nebo na prospěch spřízněných. Roste snaha primárně o ziskovost firmy a růst tržní ceny akcií.

Hlavním motivátorem tohoto snažení je různorodě nastavený systém odměňování manažerů odvíjející se od výsledků těchto kvantitativních ukazatelů. [3] Manažeři tedy hledají způsoby, jak nejvíce profitovat na pravidlech odměňování, předkládají nereálné finanční výsledky firem a často vstupují do riskantnějších operací. To se také projevilo v době krize amerického bankovního sektoru v roce 2007, kdy vypukl boom obrovských objemů nesplácených hypoték. Krize manažerské odpovědnosti se přelévá také do úrovně mikroekonomické. Manažeři musí hledat způsoby zlepšování interní komunikace se zaměstnanci, jelikož se snižuje jejich nedůvěra k nadřízeným a následně k samotným protikrizovým opatřením. Tento problém umocňuje i hloubka ekonomické krize, která nutí ke snižování mezd zaměstnanců, v horším případě pak k úplnému propouštění a ztrátě pracovního místa.

- **Rizika politická**

Politická rizika jsou považována za podnikem neovlivnitelnou kategorii rizik. V těchto případech hovoříme o válečných konfliktech, revolucích apod. Současná doba však přináší jinou skupinu rizik, na kterou se do jisté míry podniky mohou připravit. Jde především o rizika daňové sazby. Krizová situace ukazuje, že ani růst domácí ekonomiky nebude postačovat na splátky vysokých schodků veřejných dluhů. Výchozí se tedy stává řešení v podobě zvyšování daňové zátěže a pravděpodobně i zvyšování ceny práce. Následně se však dají očekávat i reakce podnikové sféry. Ty se budou snažit o daňovou optimalizaci, která může vést až k přemístění firemního sídla do daňového ráje.²

V únoru roku 2012 Česká kapitálová informační agentura (Čekia) oznámila: „*Zájem českých firem o přesun sídla do daňového ráje v loňském roce opět vzrostl. Počet tuzemských společností, které mají vlastníka z destinace považované za daňový ráj, přesáhl 11 750 a meziročně se zvýšil o 328 subjektů, což představuje nárůst o 2,87 procenta.*“ [42] Čekia sleduje tyto statistiky již 6 let a za tuto dobu vzrostl počet kontrolovaných firem z daňového ráje o 60%. Dále jsou tyto výsledky komentovány následovně: „*Stále pokračující, zpravidla formální, stěhování tuzemských firem z Česka*

² Právně dokonalá a jednoznačná definice daňového ráje neexistuje. Obecně se jedná o stát (území), jehož zákony, popřípadě i jím uzavřená soustava smluv o zamezení dvojího zdanění, umožňují nízké nebo vůbec žádné zdanění, a to zejména příjmů. Znamená to, že subjekt, který má sídlo v daňovém ráji, neplatí buď vůbec žádné, nebo velice nízké daně ze svých příjmů, ze svých zisků

do daňových rájů by se mělo stát silným varovným signálem pro celou politickou garnituru. Řečeno velmi jednoduše – podnikatelům se z mnoha důvodů v Česku nelíbí, a proto raději odcházejí. Přitom sídlo v daňovém ráji pro podnikání v tuzemsku nepředstavuje žádnou nevýhodu. Pro naši ekonomiku, zvláště v období nedostatečných příjmů do státní pokladny, se jedná o negativní zprávu.“ [42] Názory na převádění sídel českých firem do daňových rájů se různí. Pro firmu snížená daňová zátěž znamená nižší náklady, pro vládu však ochuzení státního rozpočtu. Můžeme se však opřít o názor, že i když je krátkodobě ochuzen rozpočet, ve výsledku na tom ekonomika stejně vydělá. [3] Firma, která díky nižšímu zdanění profituje, může více investovat, zlepši se její poměr mezi vlastními a cizími zdroji a právě takto nastavené společnosti jsou dlouhodobě přínosem pro hospodářství.

- **Rizika moderních trhů**

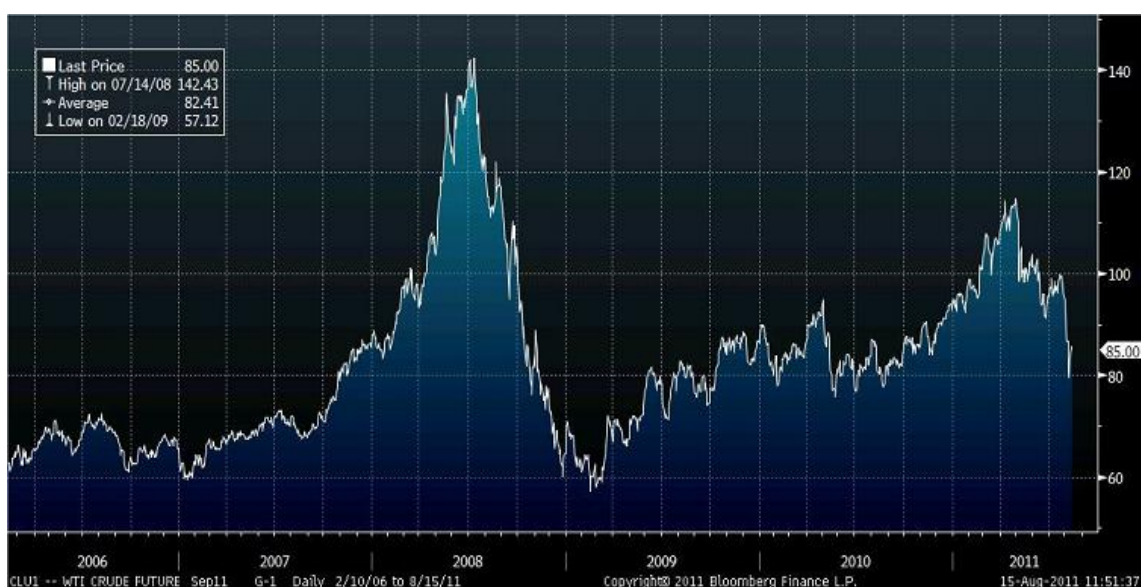
Tato skupina rizik je spojována s vývojem cen na trhu komodit, který se v posledních letech stává poměrně nevyzpytatelným. Obrázek č.1 zobrazuje vývoj ropy WTI³ za posledních pět let. Během roku a půl (od ledna 2007 do června 2008) vzrostla cena jednoho barelu ropy téměř až na trojnásobek. To byl asi nejvýraznější vývoj za těchto posledních pět let. Důvod tohoto významného růstu ceny spočíval především v přítomnosti finančních investorů na burzách a jejich spekulací. O dva roky později od roku 2007 vidíme opětovný propad ceny až k hranici 50 dolarů za barel. Blížící se růst, ani následující prudký pokles však nebyl předpovídán žádnými analytickými společnostmi, tudíž ani podniky neměly důvod se proti těmto výkyvům pojišťovat. V současné době snaha podniku zajistit se proti riziku ceny nemá v dlouhodobém horizontu opodstatnění. Při současné volatilitě cen těchto komodit, neexistuje žádný model, podle kterého by bylo možné zjistit, zda je zajištění na rok, na dva či na pět let výhodné. Současná krize započatá v roce 2007 tedy ukazuje na nutnost změny v přístupu k problematice rizik, jelikož tradiční přístupy jsou nepostačující. [3]

V textu práce se budu ještě několikrát k vývoji cen ropy vracet. Cílem práce je zanalyzovat vývoj hospodaření Českých aerolinií v době hospodářské krize a spotřeba leteckých pohonných hmot je základní činitel ovlivňující hospodárnost celé letecké dopravy. Spotřeba paliva tvoří asi 30% nákladů leteckých dopravců, tedy ani České

³ Jeden z hlavních světových druhů ropy West Texas Intermediate (WTI), tzv. Severoamerická ropa

aerolinie nejsou výjimkou. U nízkonákladových aerolinek je to pro srovnání až 40%. Pokud tedy jediná cesta z krize vede přes úspory, pak zejména pro tyto již nízkonákladové letecké společnosti, to bude výrazný boj o přežití. Vysoká cena ropy nízkonákladových aerolinek je nebezpečná hned dvakrát. Na jedné straně kvůli vysokým nákladům a na druhé straně kvůli menšímu zájmu zákazníků. Ti substituuji leteckou dopravu za drážní, protože se jim už ani často nevyplatí jet autem na odlehlá letiště, na let tedy zcela zanevrou. [45] Již v roce 2009 měly potíže tzv. „low-costy“ jako Ryanair⁴ (považován za špičku mezi evropskými nákladovými společnostmi), dále SkyEurope⁵ nebo druhá největší evropská nízkonákladová společnost EasyJet.⁶

Obr. č. 1: Vývoj ceny ropy WTI za posledních 5 let (USD/barel)



Zdroj: <http://www.patria.cz/zpravodajstvi/1880662/bude-propad-ropy-trvaly.html>

Na tomto obrázku je patrné časté kolísání cen ropy. Vidíme, že za posledních 5 let cena ropy dosáhla svého maxima v roce 2008. Počátkem tohoto roku ceny překonaly hranici 100 USD/barel, v polovině roku dokonce 147 USD/barel. Za základní faktory, které obecně ovlivňují cenu ropy, můžeme považovat poptávku po ropě, kurz amerického dolaru, přírodní a ekologické vlivy, spekulace investorů a samotnou nabídku producentů. Právě pokles produkce kartelu OPEC⁷ v roce 2008 byl příčinou prudkého

⁴ Nízkonákladová společnost se sídlem v Irsku, založena v roce 1985

⁵ Oficiální název SkyEurope Airlines, a.s. – nízkonákladová letecká společnost se sídlem na Slovensku; 2.9.2009 byla této společnosti odebrána licence k provozování letecké dopravy

⁶ Nízkonákladová letecká společnost se sídlem ve Velké Británii; založena v roce 1995

⁷ Z angl. Organization of the Petroleum Exporting Countries - Organizace zemí vyvážejících ropu

nárůstu ceny černého zlata. OPEC reguloval množství ropy produkčními kvótami, které byly některými členskými státy porušovány s cílem dosažení vyšších zisků. Nestabilita dodávek mimo zemí OPEC byla také v tomto období podporována očekáváním nepokojů a teroristických útoků. Cenovou nestabilitu ovlivnil i válečný konflikt mezi Ruskem a Gruzii. [45]

Největší pohyb na vliv cen černého zlata v současné době mají pohyby kurzů hlavních světových měn v čele s dolarem a také obavy ze zpomalení globální ekonomiky.

- **Rizika pohybu úrokových měr**

V krizovém období výrazně roste riziko z pohybu úrokových měr. Národní banky ekonomik (situace obdobná doma i v zahraničí) snižují své úrokové sazby, přitom reálná cena peněz spíše roste. To objasňuje fakt, že vlády potřebují krýt schodky svých rozpočtů, proto vykazují vysokou poptávku po půjčkách. Druhý důvod vyplývá z přetrvávající nedůvěry na mezibankovním trhu. Jednotlivé banky si odmítají půjčovat mezi sebou. Tento stav je následně spojen s očekáváním vysoké inflace vzhledem k silným emisím peněz, které nejsou ničím kryty. Jediná ochrana podniků proti tomuto nebezpečí spočívá v dlouhodobé adaptaci na nové ekonomické prostředí a to zejména změnou poměru vlastních a cizích zdrojů tak, že podíl cizích zdrojů bude vykazovat klesající trend. Většina činností podniků by měla být financována z vlastních zdrojů, což samozřejmě vyžaduje dlouhodobou ziskovost firmy a posilování vlastního kapitálu. Krize ukazuje, že příliš vysoká zadluženost je neúnosná pro přežití podniků v tak napjaté době. [3]

- **Riziko nelikvidity**

Tento druh rizika souvisí s nízkou likviditou kapitálového trhu. Podniky mají problémy s umístováním svých rezerv (pokud vůbec nějakými disponují) do ziskových forem aktiv. Vlastníci v krizovém období upřednostňují výplatu dividend před nejistým zhodnocením kapitálu.

- **Riziko platební neschopnosti**

Zejména rok 2009 byl pro podniky krizový v oblasti platební neschopnosti. Tento pojem vyjadřuje neschopnost firem dostát svým závazkům včas a v plném rozsahu. [7] Platební neschopnost dlužníka se přelévá do insolvence podniku, což se projevuje

pozastavením jeho plateb a bývá řešena formou vyrovnání, konkurzu, případně exekucí majetku. Podnikatelé se čím dál tím častěji potýkají s druhotnou platební neschopností. Dlužníci přivádějí své věřitele úmyslně do finančních problémů tím, že si od nich odeberou zboží (nakupují na sklad), nezaplatí a ve vhodný okamžik podají návrh na insolvenční řízení. Tím de facto legálně okrádají věřitele, jelikož nedostanou nic zapláceno a navíc, je-li firma dlužníka velká, soud jí může odpustit dluhy a nechat pokračovat ve své činnosti. [45]

Nemálo diskutované riziko v krizovém období, jehož význam můžeme vztáhnout na celou ekonomiku, se nazývá „riziko alokace trhů“. [3]

- **Riziko alokace trhů**

Pro českou ekonomiku, velmi otevřenou, výrazně zaměřenou na export, představuje toto riziko jistou změnu v orientaci na zahraničních trzích. Dlouhodobý vývoj zahraničního obchodu České republiky (ČR) se spíše orientuje na evropské trhy a vývoz do „exotičtějších“ zemí zpomaluje. To dokazují aktuální výsledky hlavních vývojových trendů zahraničního obchodu České republiky. Z teritoriálního hlediska bylo v roce 2010 evidováno kladné saldo platební bilance se zeměmi s vyspělou ekonomikou, a to v částce 558,6 mld. Kč. [34] Hlavní roli zde hraje pochopitelně Německo, dále Slovensko, Velká Británie, Francie či Rakousko. Naopak největší bilanční propad byl zaznamenán v obchodech s Čínou, Ruskem, Japonskem, Jižní Koreou a Thajskem. Jisté meziroční snížení vykazuje i obchod s rozvojovými zeměmi. Majoritní převaha evropských odběratelů a jejich nejistý ekonomický vývoj v krizové době (spíše můžeme mluvit o poklesu či stagnaci) však může pro české podniky znamenat značné ohrožení. V této situaci by se podniky měly orientovat na hledání takových cest, které povedou k možnosti prosadit svou produkci na dynamických trzích. Jedním z těchto trhů je právě Čína. Výsledky zmíněné výše ale ukazují na opačný trend. [34] Vývoj obchodní výměny mezi ČR a Čínou vykazuje pro ČR vyšší dynamiku dovozu než exportu.

1.4 Vnímání krize českými podniky

Dlouholetá ekonomická praxe a současný krizový vývoj ukazují, že podniky a další ekonomické subjekty mají tendenci podceňovat okamžitý stav situace své společnosti. Jednoduše se dá vývoj vnímání krize ze strany jakéhokoliv podniku popsat třemi

fázemi. V těchto fázích podnik přijímá takové kroky pro nápravu, které vyplývají z jeho omezeného vnímání aktuální situace. Typicky optimistický postoj v iniciační fázi vývoje krize vystihuje následující reakce:

1. *„Situace se zhoršuje, avšak nikoliv tak, že by to mohlo zásadně ohrozit ziskovost firmy, a již vůbec ne reálnou existenci firmy. Naše společnost bude zasažena potížemi, je však dostatečně připravena na to, aby se s nimi vyrovnala, kvalita právních vztahů je dostačující, finanční zdraví firmy dobré.“*
[3, s. 152]

Jak je vidět, podniky se při prvních náznacích krize moc nevzrušují, jejich silácké postoje jsou do jisté míry ovlivněny psychologii a minulou zkušeností. Problémy jsou často přehlíženy či řešeny odpovědí „to se nějak vyřeší“. V této fázi může mít podnik problémy s krátkodobou platební neschopností nebo platební nevůlí⁸ svých partnerů. Nedochozí však k zásadnímu snižování objemů produkce ani zakázek.

Na krizi, jakou zažíváme v současné době, většina manažerů nebyla připravena, jelikož ve své praxi nezažila situaci výrazného ohrožení podniku, jako je konkurz, likvidace či úplný krach. Dopady jsou hodnoceny velmi mírně, manažeři nemají žádné důvody k přijímání protikrizových opatření, kterými ve většině případů bývá potřebná hluboká restrukturalizace firmy, snižování počtu zaměstnanců, zmrazení platů vysoce postaveným manažerům atd. Tato opatření jsou pro manažery asi tak stejně nepopulární, jako pro politiky prováděné reformy při snižování deficitu veřejného dluhu.

Vnímání krize se však vyvíjí v čase, a jak vidíme ve druhé výpovědi, podniky pomalu začínají měnit své postoje:

2. *„Situace je vážná a podnik je ohrožen v rovině svých výnosů a ziskovosti, nikoliv však v rovině své existence. Podnik má dostatečnou schopnost vyrovnat se s novou realitou, a to po přijetí několika racionalizačních opatření.“*
[3, s. 154]

Zde již manažeři nejsou zcela přesvědčeni o dostatečně silném tržním postavení firmy a připouští přímý dopad krize na tržby společnosti. Přesto některé managementy ještě

⁸ Platební nevůle podniků je definována jako neochota zaplatit úvěr včas, i když není zřejmý důvod neuhrazení platby, tj. na podnik nebyl vyhlášen konkurz. Platební nevůlí mohou být například neopodstatněné reklamace, jejichž cílem je oddalovat dobu platby

stále mají tendenci chápat krizi jako příležitost a snaží se dokazovat, že právě jejich podnik je krizí nepostižený a zcela konkurenceschopný mezi ostatními.

V této fázi dochází k poklesu odbytu, k nucenému poklesu cen, ke zdražení půjček včetně nesnadného získávání cizího kapitálu atd. Jsou přijímána opatření, která již měla být realizována v počátcích rozpoznání prvních příznaků nestability. Dochází k zastavení výdajů na personální politiku, která je obecně jako první v pořadí, dochází-li k úsporám. Dále jsou propuštěni první zaměstnanci a upouští se od plánovaných investic. Začíná docházet k rozporům mezi manažery, zaměstnavatelé přestávají důvěřovat svým vedoucím a celkovou situaci vnímají ještě s větší dávkou pesimismu.

Třetí fáze je zaznamenána v době, kdy již reálné výsledky ukazují na dlouhodobé problémy firmy. Manažeři na tento stupeň krizového vývoje reagují následovně:

3. *„Situace se stala tragickou a podnik je ohrožen v samotné své existenci. Je potřebné přijmout bolestivá opatření, která zachrání společnost a umožní její kontinuální existenci.“* [3, s. 155]

Bolestivým opatřením je například míněno propouštění větších skupin zaměstnanců. Tato opatření již měla být přijata dříve, a to na základě modelů vývoje společnosti podle ohodnocení rizik a nejistot. Ty jsou však ve většině podniků podceňovány, a tak dochází k opožděným reakcím. V této fázi se rozpadá celkový koncept firemní kultury, manažeři se dostávají do konfliktů s vedením, přestávají vystupovat jednotně a vnitřní prostředí firmy působí velice chaoticky.

Předchozí tři fáze ukazují, že podniky reagují se zpožděním minimálně o období, v němž by měla reakce optimální dopad na budoucnost podniku a na jeho schopnost čelit krizi. [5] Ne všechny podniky můžeme charakterizovat tímto „opožděným“ přístupem. Reakce podniků jsou individuální, stejně jako konečné dopady. Dále je třeba brát v úvahu poptávku a vliv okolí, zejména rozhodnutí státu.

1.5 Požadavky českých podniků

V návaznosti na předchozí řádky bych chtěla zmínit výsledky průzkumu Hospodářské komory zmiňující nejdůležitější opatření, která požadují podniky od vlády v reakci na jejich nepříznivý vývoj. Tento průzkum byl zpracován v roce 2009, zúčastnilo se ho

2660 firem z různých oborů. Nadpoloviční většina oslovených firem předpokládala, že jí klesnou výnosy z tuzemských i exportních prodejů a poklesnou též výdaje na investice. Téměř 70% respondentů počítalo s nižším obratem než v roce 2008. Jak již bylo jednou řečeno, některé podniky zmínily krizi jako příležitost obstát mezi konkurenty. Dále také uvedly, že krize stabilizuje pracovní sílu, fluktuaci zaměstnanců a jejich nemocnost. [45] Na následujícím grafu jsou znázorněna významná protikrizová řešení iniciována samotnými podniky.

Obr. č. 2: Podniková řešení krize



Zdroj: *Ekonom - týdeník Hospodářských novin, (vlastní zpracování 2012)*

Za nejdůležitější opatření v léčbě krize podniky považují snížení sociálních odvodů, nižší firemní daně z příjmů a nižší pracovní náklady na pracovní sílu. Nutno dodat, že s jistou úspěšností jsou tyto požadavky vládou naplňovány. Již v roce 2010 sazba daně z příjmu klesla z 20% na 19%, tj. o 1% a takto nastavená daňová zátěž se udržela až do současnosti. Odvody na sociální a zdravotní pojištění (nyní celkem 34%) nahradí daň z úhrnu mezd ve výši 32,5%.⁹ Jejím základem bude úhrn příjmů ze závislé činnosti a funkčních požitků a bude zastropována čtyřnásobkem průměrné mzdy, násobené počtem pracovníků. Tento nově připravený daňový návrh je již schválen, začne však platit až od 1. ledna 2014.

⁹ Data získána z <http://aktualne.centrum.cz/finance/grafika/2011/03/18/danova-reforma-2013-dan-z-prijmu-zmeny-prehled/>

2 HODNOCENÍ FINANČNÍ SITUACE FIRMY

Finanční situaci firmy můžeme analyzovat pomocí značného množství finančních ukazatelů, které spadají do oblasti finanční analýzy. Finanční analýza vychází z minulých dat, měla by rozpoznat zdraví podniku, odhalit jeho slabé stránky, které by pro něj mohly znamenat hrozbu v budoucnosti. Naopak identifikovat silné stránky, které by podnik mohl využít jako příležitost a zvýšit svou konkurenceschopnost. [2] Bankrotu nebo finanční tísní podniků většinou předchází mylná rozhodnutí managementu. Je tedy nutné přicházející signály identifikovat dříve než se potíže plně projeví. Mnohé podniky by rády ocenily možnost rychlého a spolehlivého určení, zda budou schopny pokračovat ve své činnosti v tíživé ekonomické situaci, kterou vyvolává hospodářská krize. V opačném případě, jsou-li jejich současné problémy zjevným počátkem možného úpadku. Jednoduše je zajímavá predikce budoucnosti, kterou však individuální finanční ukazatelé z finanční analýzy nejsou schopny zajistit. K zobrazení celkové finanční a ekonomické situace podniku proto používáme souhrnné ukazatele, někdy též nazývané **modely finanční analýzy**. Do této kategorie ukazatelů řadíme tzv. bonitní a bankrotní modely. [5]

2.1 Obecná charakteristika bankrotních a bonitních modelů

Mezi oběma kategoriemi těchto modelů není přesně stanovená hranice, nicméně obě tyto skupiny mají schopnost přiřadit firmě jedno výsledné hodnotící číslo a posoudit tak její celkovou finanční situaci. Rozdíl spočívá v účelu, pro který byly modely zkonstruovány.¹⁰

Bankrotní modely nám poskytují informace o tom, zda je firma ohrožena finanční tísní či bankrotem. Při jejich sestavování byla použita skutečná data z podniků, které již někdy v minulosti zbankrotovaly, nebo naopak výrazně prosperovaly. Princip celého chápání je postaven na předpokladu, že již několik let před bankrotem dochází k rozdílnému vývoji hodnot určitých ukazatelů těchto podniků oproti prosperujícím

¹⁰ Většina těchto účelově vytvořených souhrnných ukazatelů vychází ze zkoumání zahraničních podniků. Tyto modely vznikly pro určité stadium společensko-ekonomického vývoje tržně vyspělých zemí, pro konkrétní podniky a pro určité období jejich působení. Žádný model není schopen přesně vystihnout specifika jednotlivých firem ani odlišnosti v účetních postupech různých zemí. Při použití v podmínkách české ekonomiky mohou nastat problémy, je proto nutné zohlednit tyto skutečnosti při konečné interpretaci výsledků

podnikům. Tyto anomálie následně indikují příznaky budoucích problémů firmy a její reálné ohrožení. Konkrétní metodika výpočtu je ve většině případů postavena na váženém součtu několika poměrových ukazatelů. Podle výsledku tohoto součtu se pak usuzuje, zda je podnik náchylný k finančnímu úpadku, nebo naopak je jeho bankrot docela nepravděpodobný. Také se podnik může nacházet v tzv. „šedé zóně“, což je interval, ve kterém nelze zcela rozhodnout o pravděpodobnosti bankrotu. [11]

Bonitní modely jsou využívány k diagnóze finančního zdraví podniku podle bonity a finančního zdraví z hlediska uživatelů finanční analýzy. Výsledek hodnocení nám umožní určit, zda se jedná o podnik dobrý, či špatný. Na rozdíl od bankrotních modelů jsou založeny na komparaci s větším množstvím podnikatelských subjektů a závislé na výsledcích celkové situaci daného oboru. [5]

2.2 Bankrotní modely

2.2.1 Altmanův model

Modely profesora Altmana se řadí k nejznámějším a nejpoužívanějším bankrotním modelům po celém světě. Používají se k odhadu budoucí finanční pozice firmy a k včasné predikci finanční tísně, resp. bankrotu.

Původní podoba modelu vznikla v roce 1968 na základě vícenásobné *diskriminační analýzy*,¹¹ při níž byly použity údaje od prosperujících podniků i od těch, které již zbankrotovaly. Celkem bylo do analýzy zařazeno 66 podniků působících ve Spojených státech amerických. První skupinu tvořilo 33 výrobních podniků, které zbankrotovaly v období mezi roky 1946-1965. Sám autor ve své studii [24] uvádí, že období dvaceti let je pro analýzu poměrně dlouhé. Do druhé skupiny byl zařazen stejný počet, tj. 33 podniků nepostížených finanční tísní. Podniky v obou skupinách se odlišovaly oborem podnikání i velikostí. Objem aktiv u podniků v první skupině se pohyboval v intervalu od jednoho do 25 milionů dolarů. Velikost aktiv u podniků ve druhé skupině byla o něco málo větší (9,6 milionů dolarů).

Pro účely predikce finanční tísně bylo profesorem Altmanem nejprve vybráno 22 indikátorů (ukazatelů). Na základě vícenásobné diskriminační analýzy následně

¹¹ Statistická metoda spočívající v třídění pozorovaných objektů dvou či více předem definovaných skupin založených na určitých charakteristikách pozorovaných objektů

vybral 5 nejrelevantnějších k předpovědi bankrotu. Každý z těchto pěti ukazatelů reprezentuje určitou oblast finanční analýzy podniku, zahrnující likviditu, rentabilitu, zadlužení, platební schopnost (bonitu) a řízení aktiv. [24] Získané výsledky vyústily v definování diskriminační funkce Z-Score o pěti proměnných.

Konečná podoba rovnice původního Altmanova modelu (1968) vypadá následovně:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5 \quad (1)$$

Kde: $Z = \text{Zeta} = \text{Z-Score}$

$$X_1 = \frac{\text{pracovní kapitál}}{\text{aktiva}}$$

$$X_2 = \frac{\text{nerozdělený zisk}}{\text{aktiva}}$$

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{aktiva}}$$

$$X_4 = \frac{\text{tržní hodnota vlastního kapitálu}}{\text{účetní hodnota závazků}}$$

$$X_5 = \frac{\text{tržby}}{\text{aktiva}}$$

Výsledná hodnota Z-Score udává hodnotící index, který už má určitou vypovídající schopnost. Profesor Altman zjistil, že podniky, které mají hodnotu tohoto indexu větší než 2,99, můžeme považovat za zdravé, neohrožené bankrotem. Naopak hodnota menší než 1,8 naznačuje finanční potíže firmy a vysokou pravděpodobnost bankrotu. Podniky, jejichž hodnotící kritérium leží v intervalu 1,8-2,99, se nacházejí v tzv. „šedé zóně“. Šedá zóna signalizuje nejasný stav, tj. nelze přesně určit jejich budoucí vývoj. Pro přehlednost uvádím hodnoty v následující tabulce.

Tab. č. 1: Altmanův test (varianta z roku 1968)

Z-Score	Interpretace výsledku
> 2,99	zdravá firma
1,8 – 2,99	šedá zóna
< 1,8	finanční potíže firmy, riziko bankrotu

Zdroj: MAREK, Petr. *Studijní průvodce financemi podniku, (vlastní zpracování 2012)*

Model byl zejména sestaven pro výrobní podniky, které byly navíc obchodovány na burze cenných papírů. Určité problémy mohly nastat v případě, že se jednalo o podnik nevýrobní s nekótovanými akciemi na burze. Proto byla v roce 1983 představena nová podoba Altmanova modelu, vhodná již pro tyto typy podniků. Úprava modelu spočívala v koeficientu X_4 , kde byla tržní hodnota vlastního kapitálu nahrazena jeho účetní hodnotou. Ostatní proměnné zůstaly neměnné, jsou však použity rozdílné koeficienty u každé z nich. Tato nová podoba je následující:

$$Z' = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,42 X_4 + 0,998 X_5 \quad (2)$$

Kde: $Z = \text{Zeta} = \text{Z-Score}$

$$X_1 = \frac{\text{pracovní kapitál}}{\text{aktiva}}$$

$$X_2 = \frac{\text{nerozdělený zisk}}{\text{aktiva}}$$

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{aktiva}}$$

$$X_4 = \frac{\text{účetní hodnota vlastního kapitálu}}{\text{účetní hodnota závazků}}$$

$$X_5 = \frac{\text{tržby}}{\text{aktiva}}$$

Po této úpravě došlo samozřejmě i ke změně mezí. Vyhodnocení uvádím v tabulce.

Tab. č. 2: Altmanův test (varianta z roku 1983)

Z-Score	Interpretace výsledku
> 2,9	zdravá firma
1,2 – 2,9	šedá zóna
< 1,2	finanční potíže firmy, riziko bankrotu

Zdroj: ŠULÁK, M.; VACÍK, E. *Strategické řízení v podnicích a projektech, (vlastní zpracování 2012)*

Další revizi prošel model v roce 1995. Vznikla jakási univerzální podoba Z-Score. Tato rovnice je určena pro hodnocení nevýrobních podniků, podniků působících v odvětví s rozdílným přístupem k financování aktiv a také je vhodná pro všechny podniky působící na rozvojových trzích. Minimalizuje tím vliv oboru podnikání na hodnotu Zeta. Tato varianta hodnotí společnost bez proměnné X_5 , ostatní proměnné jsou stejné

jako varianty z roku 1983. Ani v tomto případě není nutné znát tržní hodnotu společnosti. Vypadá následovně:

$$Z'' = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4 \quad (3)$$

Kde: $Z = \text{Zeta} = \text{Z-Score}$

$$X_1 = \frac{\text{pracovní kapitál}}{\text{aktiva}}$$

$$X_2 = \frac{\text{nerozdělený zisk}}{\text{aktiva}}$$

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{aktiva}}$$

$$X_4 = \frac{\text{účetní hodnota vlastního kapitálu}}{\text{účetní hodnota závazků}}$$

Hraniční hodnoty pro posouzení celkové situace jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 3: Altmanův test (varianta z roku 1995)

Z-Score	Interpretace výsledku
> 2,6	zdravá firma
1,1 – 2,6	šedá zóna
< 1,1	finanční potíže firmy, riziko bankrotu

Zdroj: MAREK, Petr. Studijní průvodce financemi podniku, (vlastní zpracování 2012)

V tomto modelu je hranicí Z-Score pro bankrotující společnost hodnota 1,1, pro prosperující společnost 2,6 a šedou zónu tvoří oblast mezi těmito dvěma hodnotami.

I přes dostatečně vysokou spolehlivost Altmanových modelů (přesnost 80-90%) byla jejich kritika spojována hned s několika argumenty. Například profesor Marek ve své literatuře poukazuje na ukazatel X_1 , který je definován poměrem pracovního kapitálu a celkových aktiv. Pracovní kapitál představuje rozdíl mezi krátkodobými aktivy a krátkodobými pasivy. Stejně jako u likvidity, tak i zde existence nedobytných pohledávek či neprodejných zásob může způsobit nadhodnocení tohoto ukazatele, a tím i nadhodnocení celé proměnné X_1 . Obdobně ukazatel X_2 , vyjádřen poměrem zadrženého zisku k aktivům, byl kritiky považován za znevýhodňování malých a začínajících podniků. To z toho důvodu, že tyto podniky neměly možnost si vytvořit

dostatečně velký zadržený zisk, resp. výsledek hospodaření minulých let a fondy ze zisku. Na druhou stranu Marek tuto kritiku vyvrací argumentem, že právě začínající a malé podniky nejvíce krachují. Opodstatnění se tedy tomuto ukazateli také dostává. Hodnota proměnné X_3 , rentability aktiv, může být ovlivněna konstrukcí výsledku hospodaření, zde EBITu. Hodnota ukazatele X_4 v původní variantě Altmanova Z-Score zahrnuje tržní hodnotu vlastního kapitálu, tvořenou součinem tržní ceny akcie a počtu akcií. Z toho vyplývá, že na tento hodnotící ukazatel budou působit všechny faktory ovlivňující tržní cenu akcie. Proto takto zkonstruovaný ukazatel nelze použít v podmínkách nedostatečně rozvinutých kapitálových trhů, a už vůbec ne u veřejně neobchodovatelných společností. [6]

Tato skutečnost se dá obejít použitím upraveného Altmanova modelu z roku 1983, kde je tržní hodnota vlastního kapitálu nahrazena hodnotou účetní. Problémy může způsobovat i poslední proměnná X_5 , jelikož se obratovost může výrazně lišit mezi jednotlivými průmyslovými odvětvími, a tím i hodnota celkového Z-Score. V tomto případě pak můžeme zcela vypustit úvahy o obratovosti aktiv a použít poslední zkonstruovanou variantu Altmanova modelu z roku 1995. [1]

2.2.2 Ohlsonův model

V českých podmínkách již méně známý predikční model, který sestavil James Ohlson v roce 1980. Profesor Ohlson působil na několika amerických univerzitách. Vyučoval na univerzitě Stern v New Yorku, 4 roky strávil na Státní univerzitě v Arisoně a v roce 2008 se vrátil zpět do New Yorku. [41]

Při sestavování svého modelu použil metodu **logistické regrese** (logistic analysis),¹² čímž se hned odlišuje od Altmanových modelů, které byly sestaveny na základě diskriminační analýzy. Tím se chtěl vyhnout problémům, které s sebou diskriminační analýza přináší – například nesnadno interpretovatelný výsledek či nepřesný způsob výběru společností do analyzovaného souboru. Výstupem O-Score je jediná hodnota označující pravděpodobnost, s jakou zkoumaný podnik zbankrotuje.

¹² Metoda matematické statistiky zabývající se problematikou odhadu pravděpodobnosti určitého jevu jako závislé proměnné na základě známých skutečností (nezávisle proměnných), které mohou ovlivnit výskyt zkoumaného jevu

Při konstrukci modelu bylo zahrnuto do analýzy 105 bankrotujících a 2058 prosperujících firem. Ohlson vybíral výrobní podniky z let 1970-1976, které byly obchodovány na americké burze a to alespoň 3 roky. [26]

Pro hodnotící ukazatele vybral 9 nezávislých indikátorů, podle jehož mínění by mohly pomoci v predikci blížícího se bankrotu. Ukazatelé spadají do oblastí týkající se velikosti podniku, zadluženosti, jeho likvidity a ziskovosti. [28] Altmanův přístup k výběru proměnných byl založen na bázi popularity vybraných ukazatelů používaných v literaturách a také věřil v jejich relevantnost při předpovídání potenciálního budoucího bankrotu. V porovnání Ohlson větší teoretické objasnění ke své selekci indikátorů neudával. Stejně jako Altman byl však i on omezen dostupností dat u podniků z jiných odvětví, jako jsou například banky, pojišťovny apod. Proměnné byly tedy poměrně jednoduché a jejich definice vypadá následovně:

$$X_1 = \log \left(\frac{\text{aktiva}}{\text{GNP index cenové hladiny}} \right)$$

$$X_2 = \frac{\text{závazky celkem}}{\text{aktiva}}$$

$$X_3 = \frac{\text{pracovní kapitál}}{\text{aktiva}}$$

$$X_4 = \frac{\text{krátkodobé závazky}}{\text{oběžná aktiva}}$$

$$X_5 = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{aktiva}}$$

$$X_6 = \frac{\text{provozní cash flow}}{\text{závazky celkem}}$$

$$X_7 = (1) \text{ pokud čistý zisk byl za poslední 2 roky záporný, jinak } (0)$$

$$X_8 = (1) \text{ pokud celkové závazky převažují celková aktiva, jinak } (0)$$

$$X_9 = \frac{\text{čistý zisk}_t - \text{čistý zisk}_{t-1}}{|\text{čistý zisk}_t| + |\text{čistý zisk}_{t-1}|}$$

Výslednou rovnicí O-Score tvoří tyto sčítance: (4)

$$X = -1,32 - 0,41 X_1 + 6,03 X_2 - 1,43 X_3 + 0,08 X_4 - 2,37 X_5 - 1,83 X_6 \\ + 0,285 X_7 - 1,72 X_8 - 0,52 X_9$$

Zajímavá je konstrukce proměnné X_1 s použitím indexu cenové hladiny pro zajištění srovnatelnosti v čase. V některých literaturách se tento index vůbec neuvádí a počítá pouze s dekadickým logaritmem účetní hodnoty aktiv. [29]

Pravděpodobnost bankrotu zjistíme dosazením hodnoty O-Score do vzorce pro P :

$$P = \frac{1}{1 + e^{-X}} \quad (5)$$

Kde: P je výsledná *pravděpodobnost bankrotu* podniku - nabývá hodnoty z intervalu $\langle 0;1 \rangle$, přičemž hodnota 1 značí 100% bankrot společnosti a hodnota 0 naopak nulovou pravděpodobnost.

Výsledky aplikací Ohlsonova modelu potvrzují 95% přesnost v těchto předpovědích. [14] Ohlsonův model byl sestaven ve třech variantách. První predikoval krach firmy během jednoho roku, druhý během dvou let a třetí do jednoho až dvou let. Všechny varianty se lišily vahami u jednotlivých proměnných. Výše uvedená rovnice byla považována za nejpřesnější.

2.3 Bonitní modely

2.3.1 Kralickův Quick test

Jeden teoreticky nejznámější bonitní model, který sestavil rakouský profesor Petr Kralicek v roce 1991. Quick test v překladu „Rychlý test“ je rychlé posouzení základních oblastí finanční analýzy, tzv. finanční stability a výnosové situace podniku pomocí ukazatelů. Tyto ukazatele jsou čtyři a každý z nich pochází právě z jedné oblasti finanční analýzy. Celkové hodnocení je průměrnou známkou ze všech uvedených ukazatelů, získanou prostým aritmetickým průměrem. [4] První dvě níže uvedené rovnice hodnotí stabilitu podniku a další dvě výnosnost:

$$\text{kvóta vlastního kapitálu} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{bilanční suma}} \quad (6)$$

$$\text{doba splácení dluhu} = \frac{\text{cizí zdroje} - \text{krátkodobý finanční majetek}}{\text{cash flow}} \quad (7)$$

$$\text{rentabilita celkového kapitálu} = \frac{\text{EBIT}}{\text{bilanční suma}} \quad (8)$$

$$\text{CF v \% podnikového výkonu} = \frac{\text{cash flow}}{\text{výkony}} \quad (9)$$

V různých literaturách se tyto rovnice objevují v částečně v odlišných podobách. Odlišnost se vztahuje zejména na ukazatele, které počítají s cash-flow. Bývá uvedena jak varianta s hodnotou provozního cash flow [7], tak i s hodnotou celkové bilanční sumy cash-flow [9], tj. provozního cash flow společně s toky z finanční a mimořádné činnosti. Výsledky získané výpočtem jednotlivých rovnic se vyhodnotí v této tabulce.

Tab. č. 4: Souhrnná tabulka Kralickova Quick testu

Sledovaný obor analýzy	Ukazatel	Velmi dobrý (1)	Dobrá (2)	Středně dobrý (3)	Špatný (4)	Ohrožen insolvenčí (5)
financování	kvóta vlastního kapitálu	> 30%	> 20%	> 10%	< 10%	< 0%
likvidita	doba splácení dluhu v letech	< 3 roky	< 5 let	< 12 let	> 12 let	> 30 let
Průběžná známka 1: finanční stabilita	Aritmetický průměr hodnocení kvóty vlastního kapitálu a doby splácení dluhu					
rentabilita	rentabilita celkového kapitálu	> 15%	> 12%	> 8%	< 8%	< 0%
výnos	cash-flow v % podnik. výkonu	> 10%	> 8%	> 5%	< 5%	< 0%
Průběžná známka 2: výnosová situace	Aritmetický průměr hodnocení rentability celkového kapitálu a cash-flow v podnikovém výkonu					

Zdroj: Kralicek, Petr. Spal, Josef. Základy finančního hospodaření (vlastní zpracování 2012)

Každý z ukazatelů je ohodnocen známkou 1-5 a celkové hodnocení získáme jako aritmetický průměr dosažených známek. Profesor Kralicek uvádí, že podnik s výslednou známkou vyšší než 2 je považován za bonitní, tj. dobře prosperující. Naopak podniky se známkou horší než 4 inklinují k vážným finančním problémům, situace signalizuje značné ohrožení bankrotem. Stejně jako u bankrotních modelů, tak i zde můžeme v rozmezí hodnot 2-4 hovořit o neurčité „šedé zóně“. [4]

Tento model má tu výhodu, že jeho aplikace je poměrně jednoduchá a použitelná téměř ve všech odvětvích. Další bonitní model zkonstruoval M. Tamari, v němž podnikové ukazatele ohodnocuje body a podle konečného počtu bodů udává bonitu podniku. Již více známý index důvěryhodnosti vypracovali manželé Neumaierovi pro posouzení finančního rizika v českých podmínkách.

3 ANALÝZA EKONOMICKÉ SITUACE PODNIKU

Tato kapitola bude po krátkém představení zkoumané společnosti zaměřena na analýzu její hospodářské situace. Téma práce má odrážet analýzu vývoje podniku v době hospodářské krize, proto jsem hledala takový podnik, který by byl onou situací výrazně zasažen. Odvětví, kterému se současná krize rozhodně nevyhnula, bylo odvětví dopravy, zvláště pak letecké. Hlavním provozovatelem této služby v České republice jsou České aerolinie, a.s. (ČSA), jichž se celá analýza bude týkat. Bude proveden rozbor vybraných ukazatelů z klasické finanční analýzy. Zaměřím se převážně na vývoj likvidity, zadluženosti a rentability společnosti v průběhu celého zkoumaného desetiletí (2001-2010). Větší důraz však bude kladen na období, v němž se začaly projevovat důsledky propuknutí hospodářské krize v Evropě. Objektivnější pohled na průběh hodnocení vývoje hospodaření společnosti bude podpořen aplikací exaktních modelů a také bude ověřena jejich vypovídající schopnost porovnáním získaných výsledků.

3.1 Profil společnosti České aerolinie, a.s.

3.1.1 Historie

České aerolinie byly založeny jako Československé státní aerolinie v roce 1923. První dopravní let z Prahy do Bratislavy se uskutečnil 29. října 1923. Během let 1924-1938 spojily letecky Prahu s několika dalšími evropskými centry. V roce 1937 se na palubách letadel ČSA objevily první letušky, čímž se výrazně zlepšily služby pro cestující. V roce 1939, v důsledku okupace Československa, ČSA 15. března zanikly. Svou činnost obnovily v roce 1945 jako jediný letecký dopravce Československa. V 60. a 70. letech zaznamenaly bouřlivý rozvoj mezinárodní dopravy, v síti linek se objevila nová města v Africe, v jihovýchodní Asii a nechyběl ani Blízký a Střední východ. Do počátku devadesátých let se aerolinky orientovaly na sovětskou letadlovou techniku. O pár let později zařadily do letadlového parku první letadlo západoevropské výroby Airbus. V následujících letech rozšiřovaly svůj letadlový park i o další typy letadel Airbus a přibyl další známý typ stroje Boeing; stejně tak rozšiřovaly své letecké linky. V 2. polovině roku 1992 se transformovaly na akciovou společnost s účastí Air France. V roce 1993 došlo k položení základního kamene terminálu ČSA Cargo, k jehož otevření došlo o rok později. Ten samý rok byly ČSA zvoleny nejlepší leteckou

společností se sídlem ve střední a východní Evropě od Official Airline Guide.¹³ Aerolinie se neustále snaží inovovat nabídku svých poskytovaných služeb a každoročně sbírají ocenění za jejich kvalitu. [32]

Posuneme-li se blíže k současnosti, situace aerolinií vypadala následovně.

V roce 2008 došlo k odprodeji cateringového provozu, byl zaveden nový informační systém Amos pro údržbu letadel. Hospodaření společnosti skončilo se ziskem, které zejména vycházelo z prodeje majetku. V tomto roce bylo také zahájeno výběrové řízení na privatizaci společnosti. V následujícím roce probíhalo výběrové řízení na odprodej státního podílu, které však skončilo neúspěšně. Následně bylo rozhodnuto, že stát s prodejem pár let ještě počká, vzhledem k výrazné ztrátě, kterou společnost v roce 2009 prodělala. [32]

Nyní stojí před společností nesnadný úkol, v jehož rámci by měla zvýšit ziskovost, snížit náklady a celkově zvyšovat hodnotu pro akcionáře. V této vizi by měl pomoci restrukturalizační plán celé společnosti, který podpořila vláda v roce 2010. [23]

3.1.2 Základní údaje o společnosti

Fungování Českých aerolinií prošlo razantními změnami, jimiž vedení společnosti reagovalo na ztrátové hospodaření v roce 2009. České aerolinie se již na začátku tohoto roku staly centrem dění, a to nejen z důvodu nestabilní situace na trhu s leteckou dopravou a probíhající globální ekonomickou recesí, ale i kvůli ostře sledované privatizaci. O vývoji hospodaření společnosti a dopadech ekonomické globální krize budou následovat další podkapitoly.

Na tomto místě bych chtěla zdůraznit vznik zcela nové podoby společnosti ČSA a to je podoba tzv. aeroholdingu. O záměru založit Český Aeroholding rozhodla vláda před koncem roku 2010. Do obchodního rejstříku byla tato nová akciová společnost zapsána v březnu roku 2011. [40] Nově založená akciová společnost Český Aeroholding je subjektem, do kterého se mají postupně začlenit společnosti Letiště Praha, České aerolinie a jejich dceřiné společnosti. Začlenění Českých aerolinií a ostatních obchodně samostatných jednotek přináší v neposlední řadě výrazné provozní a finanční úspory. Všechny dceřiné společnosti zůstávají obchodně autonomní a zachovávají rovné

¹³ Mezinárodní letecká organizace se sídlem v Londýně

podmínky vůči všem obchodním partnerům. Samotný restrukturalizační proces ještě není zcela dokončen a bude pokračovat i v letošním roce 2012. [23]

Vzhledem k výše popsané situaci považuji za vhodné zmínit alespoň základní informace týkající se nově vytvořené struktury. Kapitoly týkající se analýzy hospodaření podniku již tuto změnu nebudou odrážet. Budou uvažována pouze data popisující vývoj společnosti do roku 2010, a to z důvodu omezení dostupnosti informací roku následujícího.

Tab. č. 5: Základní údaje o společnosti

Obchodní jméno	České aerolinie, a.s.	Český Aeroholding, a.s.
Sídlo	Praha 6, K Letišti 1040/10, PSČ 160 08	
Vznik	01.08.1992	11.03.2011
Identifikační číslo	457 95 908	248 21 993
Obchodní rejstřík¹⁴ (spisová značka)	1662B	17005B
Základní kapitál (Kč)	2 735 510 000	5 235 510 000

Zdroj: vlastní zpracování 2012

Jak vidíme v tabulce, došlo k navýšení základního kapitálu o 2,5 mld. Kč. Toto navýšení bylo provedeno v květnu roku 2010, kdy se firma rozhodla kapitalizovat půjčku od státní společnosti Osinek, získanou v roce 2009. Tímto krokem byl dvou a půl miliardový úvěr vyměněn za akcie a stát navýšil svůj podíl v aeroliniích z původních 91,75% na 95,7%. Stát, resp. Ministerstvo financí ČR je hlavním akcionářem letecké společnosti. Přesná výše jeho podílu a ostatních minoritních vlastníků k roku 2010 je uvedena v tabulce dále.

Tab. č. 6: Vlastnická struktura Českých aerolinií, a.s.

Akcionáři	podíl (%)
Ministerstvo Financí ČR	95,69
Česká pojišťovna, a.s.	2,27
Hlavní město Praha	1,53
Hlavní město Bratislava	0,51

Zdroj: vlastní zpracování 2012

České aerolinie, a.s. se řadí do skupiny **státem vlastněných podniků**.¹⁵ Tyto podniky kromě dosažení zisku plní i další roli, neboť jsou zakládány k uspokojování

¹⁴ Vedený Městským soudem v Praze

významných celospolečenských, strategických nebo veřejně prospěšných zájmů.¹⁶ Jediným zakladatelem státních podniků může být stát. I v případě založení akciových společností s většinovou majetkovou účastí státu (případ Českých aerolinií, a.s.) je zakladatelem rovněž stát, resp. Fond národního majetku. Při těchto rozhodnutích dochází k vynětí části majetku původního státního podniku a k jeho následnému vkladu do akciové společnosti za účelem její budoucí privatizace. [30]

3.1.3 Hlavní předmět podnikání

České aerolinie, a.s. jsou leteckým přepravcem České republiky zajišťující spojení z hlavního města Prahy do většiny hlavních měst v Evropě, dále do určitých míst v Severní Americe, stejně tak do destinací na Blízkém východě, ve Střední Asii a v Africe. Základní oblastí podnikání ČSA je přeprava cestujících na pravidelných linkách, v současnosti společnost nabízí spojení do 104 destinací ve 44 zemích světa. ČSA si velice zakládají na kvalitě svých služeb nejen při samotném letu, ale v celém průběhu přepravy. V tomto duchu společnost myslí na maximální pohodlí svých cestujících, což dokazuje například občerstvením na palubách letadel, které je připravováno jen z nejkvalitnějších surovin a s ohledem na nejmodernější gastronomické trendy. [32]

Dále také nabízejí spolupráci cestovním kancelářím a dalším smluvním partnerům v rámci zajištění nepravidelných (charterových) spojů do atraktivních destinací. Charterovou přepravu stále častěji využívají také zahraniční a i renomované nadnárodní společnosti. Společnost se věnuje i dalším oblastem podnikání jako je přeprava zboží a nákladu. Aerolinie se do roku 2006 mohly pyšnit jedním z nejmodernějších Cargo terminálů¹⁷ ve střední Evropě. V rámci zlepšení hospodářských výsledků společnosti po propadech v roce 2005 a 2006, muselo dojít k jeho vyčlenění do dceřiné společnosti, aby se tak mohla změřit na svůj hlavní předmět podnikání.

Rozsah její činnosti je velmi široký a díky bohatým zkušenostem v letecké dopravě jsou vyhledávaným poskytovatelem svých služeb i pro jiné letecké společnosti. České

¹⁵ Pojem státem vlastněné podniky (dále též „SVP“) je vybrán jako nadřazený pojem pro obě formy „podnikání“ státu, tedy pro státní podniky a pro akciové společnosti s majetkovou účastí státu

¹⁶ §3 odst. 2 zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku

¹⁷ V kombinaci s kamionovým centrem a novými technologiemi představuje areál Cargo terminálu skutečné logistické centrum pro region Střední a Východní Evropy

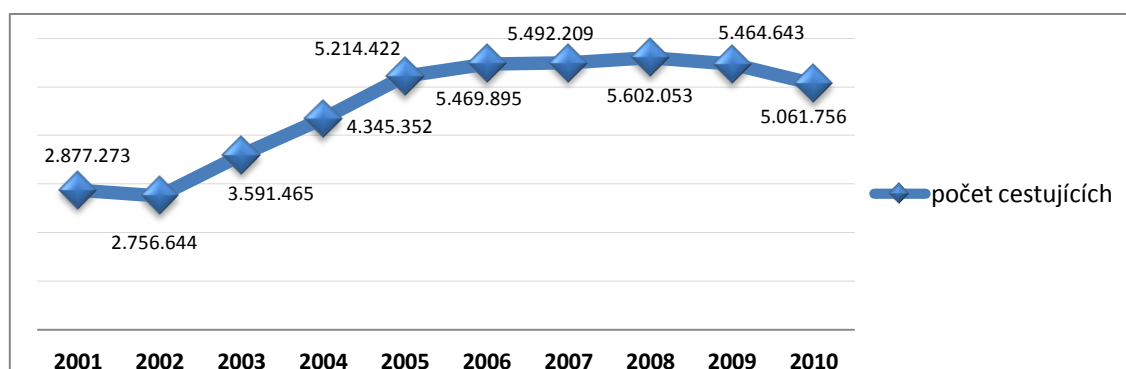
aerolinie, a.s. jsou členem aliance SkyTeam, což je mezinárodní aliance 13 leteckých společností. Díky tomuto partnerství přináší lepší a výhodnější služby pro své zákazníky. Zákazník si například může zakoupit letenku s označením letu OK i do destinací, kam jinak České aerolinie pravidelně nelétají. Souhrn činností společnosti České aerolinie, a.s. je uveden níže.

- *Pravidelná letecká přeprava* - přeprava cestujících na pravidelných linkách
- *Nepřavidelná letecká přeprava* - v rámci spolupráce s cestovní kanceláří nabízí nepravidelné (charterové) lety do turistických center celého světa
- *Přeprava zboží a nákladu* - zajištění přepravy zboží a zásilek
- *Pozemní služby* - odbavení cestujících i letadel
- *Údržba letadel* - plněno dle evropských a amerických předpisů
- *Výcvik posádek* - organizují specializovaný výcvik vlastních posádek i posádek jiných leteckých společností
- *Cestovní kancelář* - CK HOLIDAYS Czech Airlines zajišťuje rozsáhlou nabídkou služeb jak pro jednotlivce, tak i pro společnosti [32]

3.1.4 Vývoj počtu cestujících

Průvodním jevem ekonomické recese se stalo výrazné snížení celosvětové poptávky po letecké dopravě, které se začalo projevovat již na přelomu roku 2008/2009. Považují proto za užitečné zařadit následující graf s vývojem počtu cestujících od roku 2001 až do roku 2010. Pro stejné období bude hodnocena i celková finanční situace společnosti.

Obr. č. 3: Vývoj počtu cestujících (ČSA, 2001-2010)



Zdroj: výkazy společnosti České aerolinie, a.s. z let 2001-2010, (vlastní zpracování 2012)

Poptávka po letecké dopravě je výrazně determinována hospodářským vývojem české ekonomiky. V rámci sledovaného období docházelo od roku 2001 do roku 2006 k pozitivnímu ekonomickému růstu, výjimku tvořil rok 2002, kde bylo zaznamenáno postupné zpomalování růstu hrubého domácího produktu (v roce 2001 došlo k růstu hrubého domácího produktu (HDP) o 3,1%, v roce 2002 již jen o 2,1%). [33]

Obdobný trend vývoje můžeme aplikovat na počet přepravených cestujících leteckým dopravcem. Zejména rok 2004 představoval výrazné oživení po vstupu České republiky do Evropské unie. V následujícím roce se zvýšil především podíl přepravených osob v charterové dopravě a také se zvyšovaly počty letů. Do roku 2008 počet cestujících stále rostl, ne však již takovým tempem. Stejně tak přicházelo i postupné ochlazení ekonomické aktivity. Za rok 2009 aerolinky přepravily o 2,5% méně cestujících než v předchozím roce. ČSA začaly o své cestující soupeřit s nízkonákladovými leteckými společnostmi a začaly snižovat ceny svých letenek. I přes výrazný ekonomický pokles země v souvislosti s globální recesí (pokles HDP o 4,7% oproti předchozímu roku) aerolinky dokázaly udržet své zákazníky nově nastavenou cenovou politikou, nicméně výnosy z nich poklesly.

3.2 Finanční analýza Českých aerolinií v letech 2001-2010

Řízení podniku spočívá v rozhodování a to v podmínkách nejistoty. Finanční rozhodování jakékoliv společnosti je postaveno na výsledcích provedené finanční analýzy, která dokáže odhalit slabá místa podniku a napomoci v řešení při jejich redukci. Zároveň může také poukázat na silné stránky společnosti a jejich maximální využití. [1]

Přístup následně provedené analýzy bude posuzovat úroveň finanční situace podniku v období před i po vypuknutí hospodářské krize v Evropě. Bude kladen větší důraz na období bezprostředně navazující na nástup hospodářské krize. Zlomovým bodem je proto okamžik, od kterého se dá usuzovat, že se Česká republika nachází v krizi. Dle vývoje ukazatele hrubého domácího produktu v ČR je zřejmé, že nástup krize lze sledovat již od druhého čtvrtletí roku 2007. [33]

Pro účely a splnění cíle této práce postačí výběr základních ukazatelů z klasické finanční analýzy. Exaktnější rozbor situace dále zhodnotí výsledky bankrotních modelů.

3.2.1 Zdroje dat

Základnu pro sestavení finanční analýzy tvoří kvalitní sběr a zpracování dat. Ta byla použita z výročních zpráv ČSA z let 2001-2010. Finanční výkazy z primárně analyzovaných let (2007-2010) budou zahrnuty v příloze. Další informace byly získány z tiskových zpráv společnosti a odborných časopisových článků.

Hodnocení vývoje společnosti bude mj. postaveno na porovnání s průměrnými hodnotami celého odvětví. Zdrojový datový soubor pro analýzu vývoje odvětví služeb „dopravy a skladování“¹⁸ vychází ze statistického sledování Českého statistického úřadu, které je dále zpracováno Ministerstvem průmyslu a obchodu České republiky (MPO ČR) v materiálech zahrnující finanční analýzu podnikové sféry za jednotlivé roky.

3.2.2 Analýza likvidity

„Likvidita vyjadřuje obecně schopnost podniku přeměnit svůj majetek na prostředky, jež je možné použít k úhradě závazků. Za likvidní můžeme považovat potom takový majetek, který je možné na tyto prostředky přeměnit.“ [6, s. 272] Od pojmu likvidita a likvidnost se odlišuje pojem solventnost, který bývá v praxi ztotožňován s pojmem platební schopnost, tj. schopnost podniku hradit k určitému termínu své splatné závazky. [7]

Následující analýza bude zahrnovat vývoj všech tří teoreticky známých typů likvidit.

3.2.2.1 Běžná, pohotová a okamžitá likvidita

Poměr mezi oběžnými aktivy a krátkodobými závazky je jedním z nejsledovanějších ukazatelů finanční analýzy, nazývá se **běžná likvidita**. Příliš nízká hodnota likvidity obecně signalizuje současné či budoucí problémy s platební schopností. Naopak příliš vysoká hodnota povede k vyšším nákladům či nižším výnosům.

Dalším druhem likvidity je **pohotová likvidita**. Při výpočtu tohoto ukazatele v čitateli odečítáme hodnotu zásob, jako obvykle nejméně likvidní položku oběžných aktiv. V případě třetího typu tzv. **okamžité likvidity**, v čitateli zůstávají už jen peněžní prostředky a vyjadřuje okamžitou schopnost podniku hradit své krátkodobé závazky. [6]

¹⁸ SEKCE H – zařazení dle kódu CZ-NACE – Klasifikace ekonomických činností

Hodnoty všech tří typů likvidit byly vypočteny pomocí vzorců:¹⁹

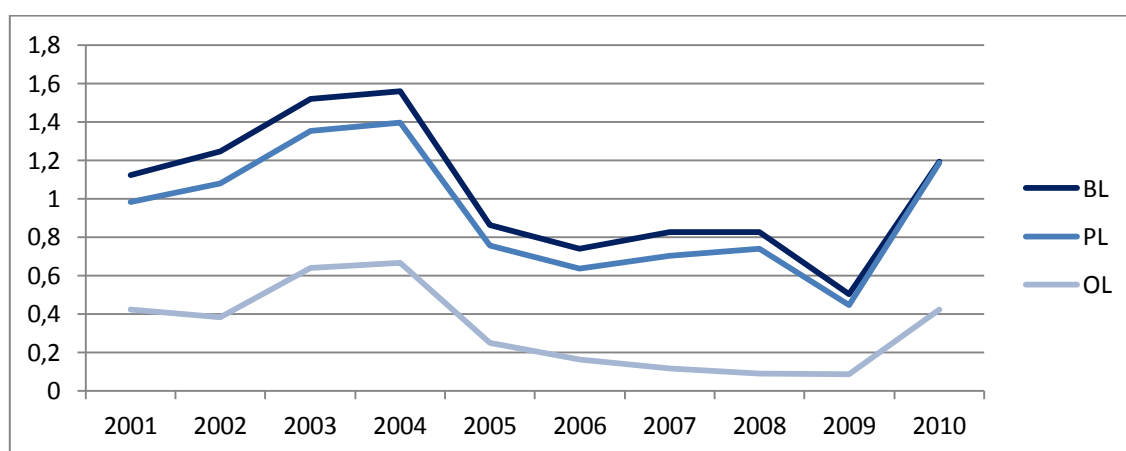
$$\text{běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{(\text{krátkodobé závazky} + \text{krátkodobé bankovní úvěry})} \quad (10)$$

$$\text{pohotová likvidita} = \frac{\text{pohledávky} + \text{finanční majetek}}{(\text{krátkodobé závazky} + \text{krátkodobé bankovní úvěry})} \quad (11)$$

$$\text{okamžitá likvidita} = \frac{\text{finanční majetek}}{(\text{krátkodobé závazky} + \text{krátkodobé bankovní úvěry})} \quad (12)$$

Výsledný vývoj likvidit společnosti ČSA zobrazuje následující graf.

Obr. č. 4: Vývoj běžné, pohotové a okamžité likvidity (ČSA, 2001-2010)



Zdroj: výkazy společnosti České aerolinie, a.s. z let 2001-2010, (vlastní zpracování 2012)

Určité výkyvy všech druhů likvidit můžeme zaznamenat v průběhu celého sledovaného období. V rámci krátkého zhodnocení předkrizového období se dá situace klasifikovat poměrně příznivě. Až do roku 2004 výsledek běžné likvidity dosahoval hodnot větších jak 1. Společnost tedy neměla problém s úhradou krátkodobých závazků, jelikož byly kryty dostatečným množstvím aktiv, u nichž se dala očekávat přeměna na likvidní zdroje. V následujících letech objem krátkodobých závazků již převýšil velikost oběžný aktiv a hodnoty všech druhů likvidit poklesly. Větší výkyvy byly zaznamenány v roce 2006, kdy mohla mít společnost problém se schopností hradit své právě splatné závazky. Hodnota okamžité likvidity poklesla pod obecně přijatelnou úroveň 0,2. [7] Toto zhoršení pokračovalo i v dalších letech s příchodem hospodářské krize a následným zpomalením tempa růstu ekonomiky. Zejména v roce 2009 společnost již

¹⁹ Vzorce výpočtu jsou založeny na kalkulaci uvedené v Analýze podnikové sféry za rok 2009 (přepočtené údaje od roku 2007) Ministerstva průmyslu a obchodu ČR vydané v červnu 2010

nedisponovala dostatečnou zásobou krátkodobých platebních prostředků, jež tvoří peníze na běžných účtech, pokladní hotovost a dále také obchodovatelné cenné papíry a podíly.

Jak velký převis hodnot oběžných aktiv nad krátkodobými závazky, resp. jaká je optimální hodnota běžné likvidity, je v různých literaturách stanoveno odlišně. Výsledky jsou také ovlivněny oborem podnikání, strukturou aktiv a závazků společnosti. Vzhledem k tomu, že se dá obor činnosti Českých aerolinií považovat za velmi specifický druh podnikání, považuji za vhodné zvolit objektivnější náhled na vývoj likvidity a porovnat spočítané výsledky s výsledky za odvětví, potažmo za skupinu podniků, do nichž se ČSA řadí.

Podporu při následném rozboru budou poskytovat údaje o analýze odvětví zpracované MPO ČR, které zahrnují výsledky běžné likvidity za celé odvětví „Dopravy a skladování“ a dále také výsledky samostatně vedené skupiny podniků, nazvané „Podniky pod státní kontrolou“.

Tab. č. 7: Vývoj ukazatele běžné likvidity (srovnání)

Běžná likvidita	2007	2008	2009	2010
BL _{ČSA}	0,83	0,82	0,51	1,19
BL ²⁰	0,77	0,88	1,02	1,57
BL ²¹	0,74	0,85	1,24	1,32

Zdroj: výkazy společnosti České aerolinie, a.s. z let 2007-2010, MPO ČR

Dále je nutné poznamenat, že spočítané hodnoty uvádím pouze pro období bezprostředně navazující na nástup hospodářské krize, tj. pro roky 2007-2010.

Pokud vezmeme v úvahu doporučené hodnoty běžné likvidity v rozmezí, držíme se intervalu často uváděného v literaturách 1,5-2,5, pak by byl podnik považován za vysoce rizikový z hlediska jeho schopnosti hradit závazky. Ani v jednom roce by totiž nedosahoval minimální požadované hranice. Z toho důvodu je nutné provést komparaci s hodnotami za odvětví. Při tomto srovnání vidíme, že rok 2007 vykazuje hodnoty ještě

²⁰ Data za odvětví „Doprava a skladování“ celkem

²¹ Data za „Podniky pod státní kontrolou“

mírně nad průměrem celého odvětví, což může být hodnoceno velmi pozitivně. Zajímavý je ale následující vývoj. Zatímco hodnoty běžné likvidity společnosti ČSA nabírají klesající trend (kromě poslední roku), hodnoty celého odvětví dopravy a potažmo samotných státních podniků rostou. Takový vývoj likvidity je poměrně v kontrastu s předpokladem, že s nástupem hospodářské krize dojde k nedostatku hotovosti a následně k poklesu likvidity. Pro bližší pochopení této skutečnosti by bylo nutné analyzovat jednotlivé položky, na základě nichž je likvidita kalkulována, tj. položky oběžných aktiv a krátkodobých závazků. Provádět tuto analýzu pro celé odvětví by přesahovalo rámec stanoveného cíle práce, proto zůstanu pouze u rozboru položek vybraného podniku.

Českým aeroliniím v roce 2008 oproti roku 2007 výrazně narostly obě sledované položky. Důsledkem toho podíl krátkodobých aktiv a závazků zůstává relativně neměnný. Hlavní položka, která ovlivnila nárůst oběžných aktiv, byla hodnota pohledávek z obchodních vztahů a z hlediska dlouhodobých pohledávek byl zaznamenán nejvýznamnější nárůst u odložené daňové pohledávky.²² Strana krátkodobých závazků byla navýšena zejména hodnotou závazků z obchodních vztahů a jiných závazků.²³

Hospodaření společnosti v roce 2009, které bylo krizí poznamenáno nejvíce, vykazuje v meziročním srovnání znamenitý pokles oběžných aktiv, což bylo dáno úbytkem zásob o cca 27%. Výše krátkodobých závazků byla relativně stálá, pokles krátkodobých bankovních úvěrů byl vystřídán růstem položky jiných závazků, což již bylo okomentováno dříve. Logicky tedy dochází k prudkému poklesu hodnoty ukazatele běžné likvidity až na úroveň uvedenou v tabulce č. 7. Pokles hodnoty bankovních úvěrů reflektuje obezřetnou politiku bank při půjčování kapitálu. Problematika závazků a výše úvěrů bude více rozebrána v podkapitole o zadluženosti.

Vývoji likvidity společnosti ČSA potvrdil předpoklad, že s nástupem krize dojde k poklesu ukazatele likvidity jako celku. Samotné toto zjištění však nemůžeme přiřadit

²² Celkově společnost vykazuje odloženou daňovou pohledávku ve výši 415 351 tis. Kč k 31. prosinci 2008 (k 31. prosinci 2007: 77 600 tis. Kč)

²³ V položce „jiné závazky“ se zachycuje reálná hodnota komoditních a finančních derivátů, pokud je pro společnost záporná

celému odvětví dopravy a skladování. Zde byl tento předpoklad spíše vyvrácen. Nicméně by bylo nutné ještě dále analyzovat jednotlivé složky všech druhů likvidit.

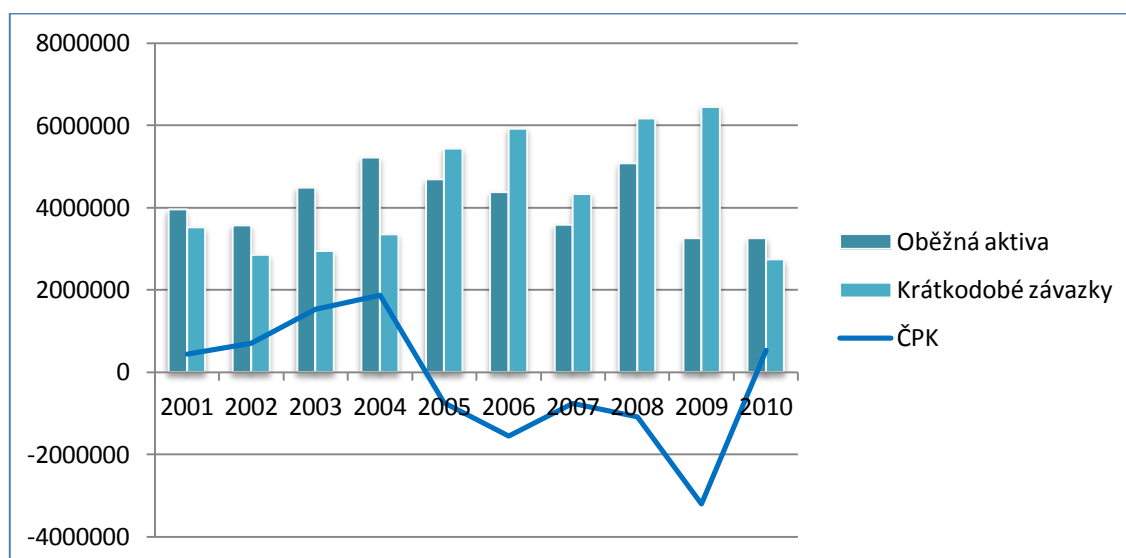
3.2.2.2 Čistý pracovní kapitál

Čistý pracovní kapitál, v odborné literatuře často používán pouze pojem pracovní kapitál, představuje tu část oběžných aktiv, která je financována dlouhodobými zdroji. Představuje relativně volný kapitál, který lze využít k zajištění hladkého průběhu hospodářské činnosti i v méně příznivé situaci, která by v podniku nastala, nebo ho výrazně ovlivnila a vyžádala by si neočekávaně vysoký odliv peněžních prostředků. [11]. Zdroje pracovního kapitálu tvoří růst položek krátkodobých aktiv a pokles položek krátkodobých závazků.

$$\text{ČPK} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé závazky}$$

Velikost čistého pracovního kapitálu je považována za významný indikátor platební schopnosti podniku. Čím vyšší je jeho hodnota, tím větší schopnost by měla být, při dostatečné likvidnosti jeho složek, hradit své finanční závazky. Nabývá-li tento ukazatel záporných hodnot, jedná se o tzv. **nekrytý dluh**. [10] Nekrytý dluh vykázala společnost ČSA již v roce 2005, kdy hodnota krátkodobých závazků převýšila hodnotu oběžných aktiv. Vývoj zachycuje obrázek č. 5.

Obr. č. 5: Vývoj čistého pracovního kapitálu (ČSA, 2001-2010)



Zdroj: výkazy společnosti České aerolinie, a.s. z let 2001-2010, (vlastní zpracování 2012)

Sloupcové grafy zobrazují velikosti oběžných aktiv a krátkodobých závazků v jednotlivých letech, včetně krátkodobých bankovních úvěrů. Průběh čistého pracovního kapitálu, daný rozdílem těchto dvou složek, zachycuje spojnicová křivka.

Porovnáme-li údaje o běžné likviditě ČSA s vývojem čistého pracovního kapitálu, získáme analogický závěr. Do roku 2004 společnost mohla počítat s určitou výší tzv. „*finančního polštáře*“ [11] na krytí nepředvídatelných výdajů; v následujících letech již však žádnou takovou rezervu nevykázala. Hodnota krátkodobých závazků převýšila hodnotu oběžných aktiv, a tudíž i hodnota ukazatele ČPK spadla do záporných čísel. S nástupem krize se tato mínusová položka ještě více prohloubila. Malé oživení přišlo v roce 2007, kdy účetní hodnota závazků klesla, o to více však došlo k výraznějšímu propadu po konci roku 2008. V průběhu krizového období společnost nebyla schopna zajistit dostatek hotovosti k úhradě obchodních závazků a krátkodobých bankovních úvěrů, což zejména v roce 2009 ohrozilo její likviditu. Nicméně byl tento stav zvrácen a hodnota čistého pracovního kapitálu se v roce 2010 opět dostala do kladných hodnot.

S ukazatelem čistého pracovního kapitálu jako mírou likvidity je třeba zacházet opatrně, protože může zahrnovat málo likvidní nebo dokonce dlouhodobě či trvale nelikvidní položky, jako např. nevymahatelné pohledávky, zastaralé neprodejné zásoby, neprodejné výrobky apod. Jeho výše může být také silně ovlivněna použitými způsoby oceňování jeho jednotlivých složek, hlavně majetku. Ne vždy tedy musí růst pracovního kapitálu znamenat i růst likvidity a naopak. Profesor Marek ve své literatuře uvádí, že ve skutečnosti mohou nastat všechny možné situace ohledně stejného či rozdílného vývoje hodnot obou srovnávaných ukazatelů. [6]

3.2.3 Analýza zadluženosti a vývoje hospodářského výsledku

Podstatou analýzy zadluženosti je hledat vztah mezi vlastními a cizími zdroji financování společnosti. Téma zadluženosti se v současné době probíhající krize nedotýká jen podnikatelských subjektů, nýbrž všech subjektů v ekonomice. Globální ekonomika a nová rizika vyžadují reformu přístupu k otázkám financování činnosti podniku. Je nutné hledat nové přístupy v oblasti firemních financí, včetně poměru vlastních a cizích zdrojů financování, vytváření rezerv apod. „*Finanční nestabilita*

společností, jejich nedostatečná kapitálová síla a jejich nedostatečné vybavení rezervami a vlastními zdroji se během finanční krize a následné recese ukázaly jako jeden z rozhodujících faktorů, které určují úspěšnost firmy ve zkoušce s krizovým stavem.“ [3, s. 182]

Při rozboru zadluženosti společnosti ČSA vycházím opět z dat získaných z jednotlivých výročních zpráv. Jelikož ukazatelé zadluženosti posuzují finanční stabilitu společnosti z dlouhodobého hlediska, jsou zde zahrnuta data již od roku 2001. Nejčastější indikátory analýzy celkové zadluženosti tvoří kombinace tří položek, jimiž jsou vlastní kapitál (VK), cizí kapitál (CK) a jejich součet, neboli úhrn vloženého kapitálu (ÚVK). Při znalosti těchto hodnot následně vypočítáme 6 různých ukazatelů spolu vzájemně souvisejících.

Tab. č. 8: Analýza celkové zadluženosti (ČSA, 2001-2010)

<i>Ukazatel</i>	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VR – věřitelské riziko	0,48	0,5	0,57	0,55	0,64	0,73	0,66	0,81	1,08	0,67
FP – finanční páka	5,85	5,71	5,79	4,93	6,94	12,44	8,21	102,5	-3,39	18,13
Podíl CK/VK	2,82	2,92	3,24	2,8	4,48	9,14	5,38	83,34	-3,68	12,45
KS - koef. samofinancování	0,172	0,171	0,16	0,21	0,14	0,08	0,12	0,009	-0,29	0,055
KCK – krytí cizího kapitálu	2,076	1,99	1,76	1,78	1,55	1,36	1,52	1,23	0,92	1,45
Podíl VK/CK	0,35	0,34	0,31	0,36	0,22	0,11	0,19	0,012	-0,27	0,08

Zdroj: výkazy společnosti České aerolinie, a.s. z let 2001-2010, (vlastní zpracování 2012)

Ukazatel věřitelského rizika, častěji označovaný také jako míra celkové zadluženosti, poměřuje, jestli je výše vlastního kapitálu přiměřená k závazkům podniku. Počítáme jako poměr cizího kapitálu k celkové bilanční sumě (zde úhrn vloženého kapitálu). Je evidentní, že by tento zlomek měl být menší než jedna, nejlépe by se jeho hodnota měla pohybovat kolem hranice 0,5. [9] Musíme však dále zohlednit obor podnikatelské činnosti, celkovou strukturu kapitálu apod.

Jak ukazuje koeficient věřitelského rizika při analýze zadluženosti společnosti ČSA, celková její zadluženost se postupně od roku 2001 zvyšovala. S rostoucí zadlužeností

rostla i hodnota ukazatelů finanční páky ($\dot{U}VK/VK$) a podílu CK/VK . Naopak klesla hodnota ukazatelů koeficientu samofinancování ($VK/\dot{U}VK$), krytí cizího kapitálu ($\dot{U}VK/CK$) a podílu VK/CK . Tento vztah však platí pouze za předpokladu, že pasiva nevykazují záporný vlastní kapitál, neboli že podnik není účetně předlužen. V tomto případě by se hodnoty všech zmíněných ukazatelů s rostoucí zadlužeností pohybovaly přesně naopak. [6]

Účetní předlužení podniku nastalo v roce 2009, kdy položka vlastního kapitálu byla v mínusu přes 2 mld. Kč. K tomu došlo zcela jednoduše, vezmeme-li v úvahu 3,7 miliardovou ztrátu, vykázanou jako výsledek hospodaření běžného účetního období a ztrátové hospodaření společnosti minulých let. V součtu tyto záporné položky převýšily velikost základního kapitálu, který byl v tomto roce ještě na úrovni původního vkladu 2 735 510 tis. Kč a hodnota celkových vlastních zdrojů tak mohla vyjít jediné záporně. V konečném důsledku tedy při stále rostoucím ukazateli věřitelského rizika hodnota finanční páky i podílu CK/VK klesla.

Praktický dopad zcela nulové hodnoty vlastního kapitálu znamená, že firma prohospodařila všechny peníze, které do ní vložil majitel, a ještě další miliony navíc. Tato situace znamenala pro vedení aerolinií extrémní problém. ČSA byly de facto závislé pouze na čerpání úvěru od státní firmy Osinek. Společnost si chtěla touto střednědobou výpomocí zajistit prostředky na financování svého provozu, jelikož již v prvním pololetí roku 2009 vykážala ztrátu téměř dvě miliardy korun. O této půjčce a její následné kapitalizaci vládou bylo krátce pojednáno v kapitole 3.1; zde je nutné zdůraznit její roli ve struktuře pasiv v následujícím roce 2010.

V době poskytnutí půjčky již firma Osinek byla v likvidaci, později byla vymazána z obchodního rejstříku a pohledávka přešla na Ministerstvo průmyslu a obchodu, které ji převedlo na resort financí. Následné zvýšení kapitálu společnosti ČSA bylo realizováno započtením této pohledávky, tzv. **kapitalizací pohledávky**,²⁴ kterou stát vůči aeroliniím měl. Tímto postupem tak došlo k převedení 2,5 mld. Kč z cizích zdrojů do vlastního kapitálu. To podává také vysvětlení, proč hodnota koeficientu věřitelského rizika v roce 2010 poklesla na relativně uspokojivou výši 0,67. Navíc byl tento krok ministerstva

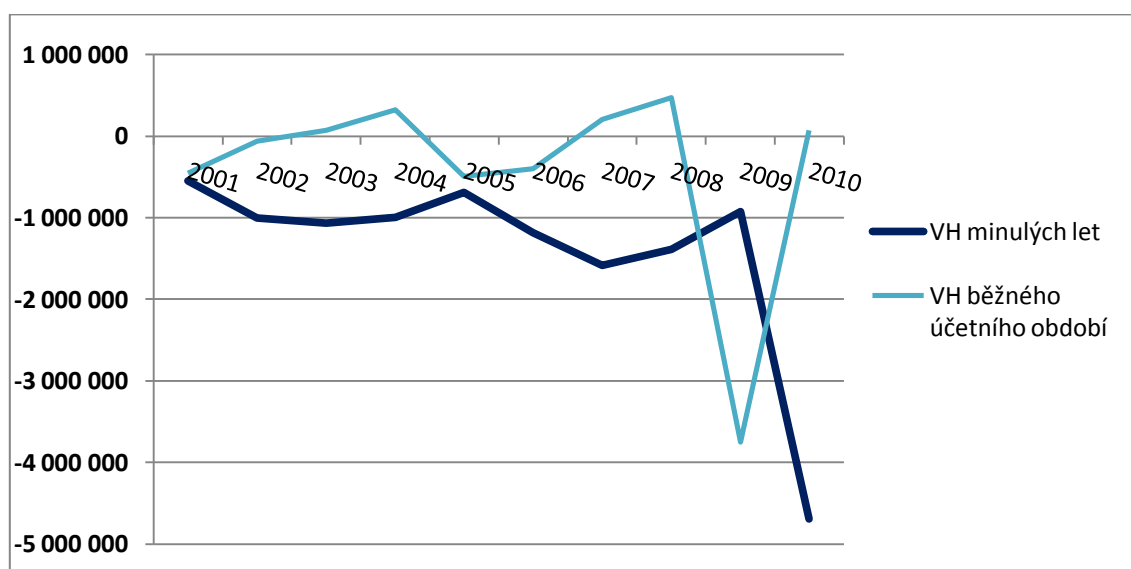
²⁴ Převod pohledávky vůči společnosti na vlastnický podíl v této společnosti. Kapitalizace pohledávky započtením je realizována zvýšením základního jmění peněžítým vkladem

pro společnost příznivý už z toho důvodu, že jiný způsob získání úvěru byl prakticky nereálný. Banky od svého přístupu ochotně půjčit peníze leteckému dopravci pomalu odstupovaly.

K posouzení vlastnické struktury zdrojů se používá koeficient samofinancování neboli také ukazatel krytí zdrojů (VK/bilanční suma). Jak již bylo řečeno dříve, s růstem zadluženosti bude tento ukazatel klesat a majetek společnosti bude kryt menším objemem vlastních zdrojů. Naopak čím vyšší kladné hodnoty nabývá, tím je podnik stabilnější a pro akcionáře vykazuje menší riziko. Toto riziko zcela jistě nebylo zanedbatelné v průběhu krizového roku 2009, kdy se společnost propadala do hluboké ztráty, na konci roku vykázala zápornou hodnotu kapitálu a navíc nebylo žádné finanční instituce, jež by byla ochotna společnosti poskytnout úvěr.

Nicméně ani další zadlužování by společnosti nepomohlo, nově získané prostředky by jen oddálily hrozbu krachu, která nad společností visela. Situace je lépe viditelná na následujícím grafu. Zobrazuje výsledné hospodaření ČSA v průběhu celého desetiletí. Dané křivky zobrazují VH běžného účetního období a VH minulých let. Naakumulovaná ztráta společnosti ke konci roku 2010 činila 4,7 mld. Kč. Více jak dvou třetinový podíl na tomto výsledku měla hluboká ztráta z krizového roku 2009.

Obr. č. 6: Vývoj výsledku hospodaření v tis. Kč (ČSA, 2001-2010)



Zdroj: výkazy společnosti České aerolinie, a.s. z let 2001-2010, (vlastní zpracování 2012)

Mezi lety 2001-2004 ČSA vytvořily zisk ve výši téměř 4 mld. Kč, a současně rostl počet přepravených osob (obr. č. 3). Tímto ziskem byly částečně kryty ztráty z minulých let; nejvíce se na této ztrátě podepsal rok 2001 vlivem událostí 11. září.²⁵ V tomto období také došlo ke změně vedení společnosti, jež přišlo se strategickým plánem na další roky dopředu. Jedním z cílů bylo do konce roku 2006 uhradit celou kumulovanou ztrátu a v roce 2007 tak společnost plně připravit k privatizaci. To se bohužel nedělo a společnost se dostávala do reálného ohrožení své existence, aniž by tušila, že v roce 2009 přijde ještě horší pád.

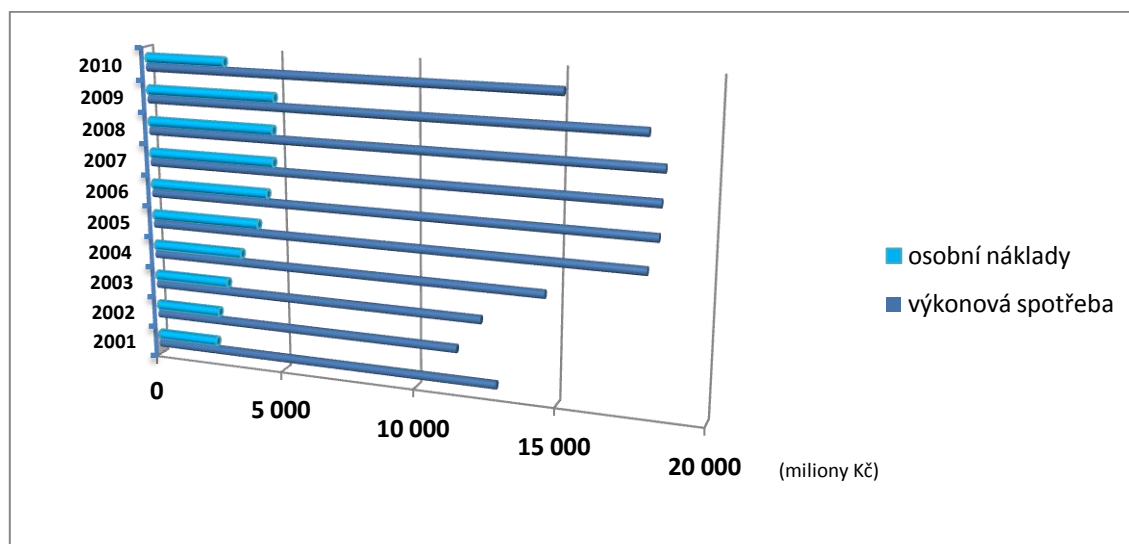
Za špatným hospodářským výsledkem, který v roce 2005 představoval ztrátu zhruba 500 mil. Kč, stála neopatrná politika nového vedení. Výrazným způsobem došlo k navýšení výdajů na poradenské služby, k obnově flotily (boeingsy 737 postupně nahrazovány airbusem A320), zvyšování mezd a mnoha dalším krokům. Tyto ne příliš výnosné kroky pro společnost musely být záhy kompenzovány prodejem nepotřebných kusů letadel. Míra zadluženosti v tomto období přesáhla rozumnou mez, kdy výše krátkodobých úvěrů převýšila hodnotu vlastního kapitálu, společnost se potýkala s nedostatkem interních zdrojů na zabezpečení svého provozu a poměr VK/CK se dostal v roce 2006 na nejnižší úroveň od počátku sledovaného období (tab. č. 8). Ke vznikající destabilizaci se přidaly problémy s kulturou firmy, došlo ke ztrátě komunikace a soudržnosti mezi zaměstnanci a v neposlední řadě byla negativně zasažena i samotná přidaná hodnota pro akcionáře.

V roce 2006 došlo k personálním změnám ve vedení aerolinií a s nimi přišla i zcela nová strategie záchrany. V rámci ozdravení firmy bylo nutné začít s rozprodáváním majetku. Jako první na řadu přišla letadla nakoupená minulým vedením, pro něž však nebylo naplánované využití ani rentabilita. Oslabovala poptávka po službách Českých aerolinií. Zejména cenami svých letenek nebyly schopny konkurovat stále více se rozmáhajícím nízkonákladovým leteckým společnostem. Došlo také na prodej Cargo terminálu, náhradních motorů letadel, hangárů a dalšího majetku. Po těchto opatřeních došlo krátkodobě k vylepšení cash-flow, příjem z prodeje majetku navýšil účetní zisk, nejednalo se však o zisk provozní. Problém po stránce výnosové tak stále přetrvával.

²⁵ Série koordinovaných teroristických útoků ve Spojených státech amerických

Úspory musely být provedeny i v oblasti nákladů. Náklady společnosti ČSA tvoří především náklady na spotřebu materiálu, energie a služby, tj. výkonová spotřeba. Dále se jedná o náklady osobní a odpisy, menší částí se podílí náklady vynaložené na prodané zboží a ostatní provozní náklady. Vývoj dvou hlavních nákladových položek aerolinií je uveden zde.

Obr. č. 7: Velikost výkonové spotřeby a osobních nákladů (ČSA, 2001-2010)



Zdroj: výkazy společnosti České aerolinie, a.s. z let 2001-2010, (vlastní zpracování 2012)

Položku spotřeby materiálu nejvíce ovlivňují náklady na nákup paliva. Vývoj cen ropy byl zachycen při zpracování teoretického podkladu práce v kapitole „Problematika moderních rizik“.

Růst cen ropy negativně ovlivňuje výsledek hospodaření společnosti, nicméně se nárůst nákladů na palivo snaží krýt zvyšováním přepravních výnosů a kvalitním zajištěním ceny paliva a kurzů (tzv. hedging). České aerolinie využívají pro zajištění vůči kolísání cen paliva tříletý cyklus, kdy se firma nezajišťuje na sto procent na nadcházející období, ale rozloží zajištění do tří let. Například na nejbližší rok se zajišťuje 60 procent spotřeby, na další rok pak 40 procent, následně 20 procent a v průběhu času se reaguje na tržní vývoj. V době, kdy se cena barelu ropy vyšplhala až na téměř 150 USD/barel (obr. č. 1 - rok 2008), společnost na svém zajištění vydělala, resp. neprodělala tolik, co ostatní společnosti bez zajištění. Z analýzy nákladů vyplývá, že i přes ropný šok v roce 2008, dokázala udržet velikost výkonové spotřeby na úrovni předchozích tří let. Nutno dodat, že přepravní výnosy do roku 2008 stále rostly.

Druhou nejvýznamnější položkou nákladů Českých aerolinií jsou osobní náklady. Mzdové náklady jsou ovlivněny uzavřenou kolektivní smlouvou se zaměstnanci a jejich počtem. Z rozboru počtu zaměstnanců společnosti ČSA za období 2001-2010 vyplynulo, že do roku 2006 počet zaměstnanců narůstal, od tohoto roku postupně klesal. Meziroční poklesy zachycuje následující tabulka.

Tab. č. 9: Meziroční pokles počtu zaměstnanců (ČSA, 2007-2010)

Ukazatel	2007	2008	2009	2010
Meziroční pokles počtu zaměstnanců (%)	12	3	5	40

Zdroj: výkazy společnosti České aerolinie, a.s. z let 2007-2010, (vlastní zpracování 2012)

Rok 2007 byl charakteristický dvanácti procentním poklesem počtu zaměstnanců oproti předchozímu roku. Hlavním důvodem tohoto poklesu byla nastartovaná restrukturalizace v rámci ozdravné strategie společnosti (2006-2008) a odprodej Carga terminálu. V následujících dvou letech docházelo k dalšímu poklesu, ne však k tak významnému jako v roce 2010. Průměrný přepočtený stav zaměstnanců v tomto roce činil 2 649 lidí. V porovnání s rokem 2009 došlo k poklesu o 40%. Ne všech těchto 40% lidí však bylo propuštěno, téměř 1 000 zaměstnanců bylo převedeno do dceřiných společností aeroholdingu. Celkové množství ukončených pracovních poměrů bez převedení činilo zhruba 17%.

Na jedné straně vede pokles pracovních sil k úsporám v oblasti personálních nákladů, na straně druhé ke zhoršení chodu celé společnosti. V první i druhé vlně většího propouštění následný nedostatek mechaniků způsobil problémy v letových řádech, růst čekacích dob na přestupech, celkové snížení kvality poskytovaných služeb, včetně úrovně poskytovaného jídla na palubách letadel. Není tedy velkým překvapením, že od konce roku 2008 společnost vykazuje pokles počtu cestujících.

S úbytkem počtu cestujících, navíc v době naplno propuknuté ekonomické krize, aerolinky přišly o část svých zákazníků, tudíž jim poklesly tržby. Následně společnosti došel majetek, který by mohla prodat. Strana nákladů zůstala ovlivněna růstem cen ropy, a tak se v roce 2009 pololetní ztráta vyšplhala k 1,8 mld. Kč, v konečném důsledku až na úroveň 3,7 mld. Kč. Společnost se potácela v dluhové pasti, krizi

ochromené banky odmítaly ČSA půjčit, a tak musela přijít na řadu půjčka od společnosti Osinek, jež byla několikrát v průběhu práce zmiňována.

Kapitalizace této půjčky byla dokončena v roce 2010. Tento rok představoval pro České aerolinie razantní změny související s implementací restrukturalizačního plánu, kterým reagovaly na svou nepříznivou situaci. Kromě optimalizace tržeb a snižování nákladů došlo na výrazné změny v dopravních sítích, rušily se nerentabilní linky a uzpůsobovala se i letadlová flotila tak, aby odpovídala skutečným potřebám trhu. Zásadní změnu v restrukturalizačním plánu hrála také přeměna struktury společnosti na holdingové uspořádání. V roce 2010 se managementu podařilo po těchto změnách zvrátit negativní trend v hospodaření společnosti.

3.2.4 Analýza rentability

Ukazatelé rentability udávají schopnost podniku dosahovat co největších výnosů. Jejich smyslem je vyhodnotit úspěšnost dosahování cílů společnosti a míru zhodnocování vložených prostředků. Je často užívána při rozhodování o tom, jakou činnost z firmy odstranit, nebo naopak, na jakou aktivitu se zaměřit.

Obecná forma výpočtu je dána poměrem dosaženého výnosu společnosti a vynaloženého kapitálu na dosažení tohoto výnosu. [11] Vlastníky a investory nejvíce zajímají tři základní stupně rentability – rentabilita aktiv, vlastního kapitálu a tržeb.

3.2.4.1 Rentabilita aktiv (ROA)

Je jeden z nejsledovanějších ukazatelů, který je také jinak nazýván rentabilitou úhrnného vloženého kapitálu. Vypočítá se pomocí následujícího vzorce:

$$ROA = \frac{VH(EBIT)}{aktiva} * 100 = \frac{VH(EBIT)}{ÚVK} * 100 \quad [\%] \quad (13)$$

V odborné literatuře se často za výsledek hospodaření dosazuje hodnota EBIT,²⁶ tzv. výsledku hospodaření před úroky a zdaněním neboli provozního zisku či ztráty. Úhrnný vložený kapitál představuje veškerý vynaložený kapitál v podniku, resp. celou pravou stranu bilance, která je dále představována celkovými pasivy. Jelikož suma pasiv musí přesně odpovídat souhrnu aktiv, je tento ukazatel též nazýván rentabilitou aktiv. [8]

²⁶ Zkratka z anglického názvu Earnings before interests and taxes

Následující tabulka odráží vývoj rentability společnosti ČSA vypočtené dle výše uvedeného vzorce.

Tab. č. 10: Vývoj rentability aktiv v % (ČSA, 2001-2010)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ROA _{ČSA}	-4,42	-0,69	0,73	3,04	-4,13	-3,38	1,11	4,81	-46,17	1,17
ROA ³⁹	-	-	-	-	-	-	-3,75	-6	1,34	4

Zdroj: výkazy společnosti České aerolinie, a.s. z let 2001-2010, (vlastní zpracování 2012)

Tyto získané hodnoty jsou vyjádřené bez ohledu na to, jak byla aktiva společnosti financována, což jistým způsobem zkresluje skutečnost o daném ukazateli. Porovná-li výsledky s hodnotami za odvětví²⁷ pro období 2007-2010, budou mít tato čísla zcela jinou vypovídající hodnotu. Jedna z příčin tohoto zjištění se objevuje v otázce vymezení pojmu úhrnu vložených prostředků. Jedná se o to, zda má tento pojem zahrnovat bilanční nebo i mimobilanční pasiva jako jsou například závazky z leasingu, již nezahrnuté v rozvaze. Vzhledem k tomu, že společnost hojně využívá majetek získaný finančním a operativním leasingem, je v případě, že uvažujeme pouze bilanční pasiva, hodnota ROA_{ČSA} nadhodnocena. Proto je zapotřebí brát v úvahu nejen bilanční kapitál, ale celý úhrnný vložený kapitál včetně závazků z leasingů. Tyto údaje bychom našli v podrozvaze společnosti. Dostupnost těchto informací však byla nedostačující, tudíž nelze, bez této detailnější znalosti o způsobu financování aktiv, vývoj ROA zcela hodnotit. Lze jen krátce konstatovat, že záporná hodnota tohoto ukazatele je jednoznačně způsobena ztrátovým hospodařením společnosti.

Ztráty společnosti ovlivňují hodnoty i následujícího druhu rentability, tedy rentability vlastního kapitálu.

3.2.4.2 Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)

Ukazatel ROE měří výnosnost vlastního kapitálu, tj. kolik zisku připadá na 1 Kč kapitálu, který do podniku vložili jeho vlastníci. Obvykle se porovnává s alternativními formami investic, kde existuje podobné riziko. [11]

²⁷ Odvětví služeb – Doprava a skladování (sekce H dle nové klasifikace činností CZ-NACE)

Podoba vzorce obsahuje v čitateli výsledek hospodaření po zdanění, tzv. EAT.²⁸ Jiná podoba se vyskytuje pouze sporadicky, protože vlastníky zajímá především čistý výnos, který mezi ně může být rozdělen dle podílu na zisku.

$$ROE = \frac{VH(EAT)}{VK} * 100 \quad [\%] \quad (14)$$

Vývoj hodnot ukazatele ROE ve společnosti ČSA dokládá následující tabulka.

Tab. č. 11: Vývoj rentability vlastního kapitálu v % (ČSA, 2001-2010)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ROE _{ČSA}	-25,6	-3,85	4,02	14,9	-28,8	-42,3	16,7	462,3	159,7	18,5

Zdroj: výkazy společnosti České aerolinie, a.s. z let 2001-2010, (vlastní zpracování 2012)

Interpretace získaných hodnot stejně jako u rentability aktiv nemůže být přímočará. Pokrizový vývoj je sice charakteristický dosahováním kladných vysokých hodnot sledovaného ukazatele, ale v tomto případě jde o stav zcela neuspokojivý.

Vlastní kapitál společnosti se skládá z pěti položek: ze základního kapitálu, kapitálových fondů, fondů ze zisku, z výsledků hospodaření minulých let a z výsledku hospodaření běžného účetního období. Jsou-li poslední dvě jmenované položky záporné, a v absolutní hodnotě převýší svou velikostí zbylé tři, pak výsledná hodnota vlastního kapitálu může být jedinež záporná. Situace záporné výše VK byla popsána již při analýze zadluženosti v roce 2009 a jednalo se o tzv. účetní předlužení. Zároveň podnik v tomto roce dosáhl vysoké ztráty a v konečném důsledku pak podíl těchto dvou záporných čísel znamená dosažení kladné hodnoty rentability vlastního kapitálu. Naopak v předchozím roce rozbor situace sice vycházel z kladných hodnot, ale výše vlastního kapitálu byla oproti minulým rokům natolik nízká, že byla převýšena více jak čtyřnásobkem dosaženého zisku.

Dále je nutné při analýze ROE brát v úvahu hodnotu dluhů vůči celkovému kapitálu. V různých literaturách se dočteme, že zvyšování zapojení cizího kapitálu umožňuje využívat tzv. pákový efekt. A čím vyšší je stupeň zadlužení, tím vyšší je i rentabilita vlastního kapitálu. [9] Vedle tohoto pozitivního vlivu je však nutné si uvědomit, že nárůst cizího kapitálu ohrožuje finanční stabilitu společnosti.

²⁸ Zkratka z anglického názvu Earnings after taxes

V době, kdy byly aerolinie de facto odkázány pouze na čerpání úvěru od společnosti Osinek (rok 2009), hrozilo velké riziko předlužení této společnosti, ztráta její schopnosti samofinancování a společnost mohla spadat do kategorie výrazně předlužených firem. Následně přišel krok vlády, kterým došlo ke kapitalizaci této půjčky.²⁹ Navýšil se vlastní kapitál a hodnota ROE se vrátila do kladných hodnot. V tomto období společnost již také vykazovala zisk a byla alespoň schopna hradit splátky a úroky ze stávajících úvěrů.

Tyto výše popsané okolnosti mohou mnohé ratingové agentury opomíjet a hodnotit podnik daleko lepšími výsledky, než ve skutečnosti dosahují. [45]

Poměrně uspokojivých výsledků u doposud sledovaných typů rentabilit, společnost dosahovala v letech 2004, 2007 a 2010.

3.2.4.3 Rentabilita tržeb

Poslední v úvodu kapitoly jmenovaný ukazatel hodnotící výnosnost podniku je ukazatel rentability tržeb. Počítáme dle vzorce:

$$ROS = \frac{\text{hospodářský výsledek před zdaněním}}{\text{tržby}} * 100 \quad [\%] \quad (15)$$

Tento ukazatel vypovídá o úspěšnosti podniku na trhu, a tedy závisí na cenách poskytovaných služeb a na zisku zakalkulovaném do těchto cen. Dále bude záviset také na celkové hospodářské činnosti společnosti, tj. hlavně na efektivnosti vynaložených nákladů. Doplněk hodnoty k rentabilitě tržeb je vyjádřen ukazatelem nákladovosti. Z výsledků uvedených v následující tabulce vyplývá jistý závěr.

Tab. č. 12: Vývoj rentability tržeb v % (ČSA, 2001-2010)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ROS _{ČSA} (%)	-3	-0,45	0,44	1,69	-2,24	-1,65	0,46	2,15	-18,1	0,45
Uk.náklad.	1,03	1,00	0,99	0,98	1,02	1,01	0,99	0,98	1,2	0,99

Zdroj: výkazy společnosti České aerolinie, a.s. z let 2001-2010, (vlastní zpracování 2012)

²⁹ Na konci února roku 2010 začala Evropská komise vyšetřovat tuto půjčku s cílem zjistit, zda se nejedná o nepovolenou státní pomoc poté, co došlo k její kapitalizaci vládou. V březnu letošního roku Evropská komise rozhodla, že půjčka byla v pořádku a nebyla nepovolenou státní pomocí.

Porovnáme-li tyto údaje s údaji o rentabilitě vlastního kapitálu, můžeme vyvodit závěr, že rentabilita vloženého kapitálu závisí přímou měrou na dosahované rentabilitě tržeb. Tržby aerolinií jsou výrazně ovlivněny poptávkou po letecké dopravě. Vývoj počtu přepravených osob vidíme v obrázku č. 3. Kladně můžeme hodnotit skutečnost, že České aerolinie i přes probíhající globální krizi, dokázaly poměrně stabilizovat počet svých zákazníků. To si však na druhou stranu vyžádalo značnou restriktivní politiku v cenách svých poskytovaných služeb a výnosy na jednoho zákazníka tak poklesly. Ceny letenek musely spadnout až na úroveň nízkonákladových leteckých společností, aby si zachovaly určitou míru své konkurenceschopnosti a nepřišly o svůj dosavadní tržní podíl.

Vychází-li rentabilita tržeb záporně, znamená to, že společnost nebyla schopna v těchto letech dosahovat optimální výše tržeb a jiných výnosů k pokrytí svých celkových nákladů.

Doposud prováděná finanční analýza ukazuje na výrazné výkyvy v celkovém hospodaření společnosti. Z výsledků analyzovaných ukazatelů plyne, že se letecký dopravce potýkal s nepříznivým hospodářským vývojem v průběhu celého sledovaného desetiletí. Jeden krizový stav byl vysledován již v letech 2005-2006. Následně v návaznosti na světovou hospodářskou krizi, společnost upadla do přímo bankrotního stavu. V roce 2009 vykázala nejvyšší ztrátu v celé své historii. V roce 2010 došlo k odvrácení největší hrozby bankrotu, přesto však dále visí velký otazník nad budoucností této firmy.

Ve zprávě auditora z roku 2010, odpovědná osoba upozorňuje na nutnost dodržení plánu restrukturalizace společnosti a jeho úspěšné plnění, chce-li firma pokračovat ve své činnosti. Odůvodnění bylo podáno tím, že společnost měla v roce 2010 záporné cash-flow z provozní činnosti, což indikuje potenciální znehodnocení dlouhodobého majetku. Společnost však předpokládá, že se jí podaří dokončit naplánované restrukturalizační kroky a v následujících letech dosáhne kladného provozního CF. Předpoklady k tomuto optimistickému postoji nabízí mírné oživení trhu s leteckou dopravou, úsporné kroky managementu a spolupráce zaměstnanců, kterým budoucnost aerolinií není lhostejná. [23]

3.3 Aplikace predikčních modelů

V této podkapitole posoudím situaci výše charakterizovaného podniku využitím exaktních modelů finanční analýzy, k nimž byl představen potřebný teoretický úvod v kapitole 2. Praktické použití těchto modelů by se neobešlo bez spolupráce s panem doc. RNDr. Ing. Ladislavem Lukášem, CSc., který při výuce předmětu Kvantitativní finance zkonstruoval software umožňující predikovat finanční tíseň, resp. bankrot firmy v programu Mathematica. V rámci diplomového semináře probíhaly skupinové konzultace u pana docenta, během nichž jsme společně vytvářeli požadovaný výstup.

3.3.1 Altmanův model

Pro posouzení finanční situace Českých aerolinií jsou použity poslední dvě sestavené varianty Altmanova modelu, tj. varianta z roku 1983 a o něco univerzálnější podoba z roku 1995. Původní rovnici modelu z roku 1968 není zcela vhodné aplikovat na mnou zvolený podnik. Tato podoba vychází z analýzy výrobních podniků, které mají své akcie kótované na burzách cenných papírů. Ani jeden z těchto předpokladů v tomto případě není splněn. Jsou tedy aplikovány univerzálnější podoby vhodné i pro nevýrobní podniky a zároveň působící v zemích s málo rozvinutým kapitálovým trhem, mezi něž se řadí i Česká republika.

Souhrn výsledků hodnocení aerolinek (verze 1983) je zobrazen v následující tabulce. Jednotlivé řádky reprezentují Altmanův vektor dosažený pro každý hodnocený rok.

Tab. č. 13: Vyhodnocení Z-Score (varianta modelu z roku 1983)

Rok/proměnná	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	Z_{83}
2001	0,061	-0,044	-0,029	0,355	1,478	1,543
2002	0,099	-0,007	-0,002	0,343	1,582	1,782
2003	0,176	0,007	0,011	0,309	1,601	1,892
2004	0,194	0,030	0,033	0,358	1,789	2,205
2005	0,076	-0,041	-0,037	0,223	1,854	1,848
2006	0,005	-0,034	-0,033	0,109	2,056	1,971
2007	-0,009	0,02	0,013	0,186	2,365	2,489
2008	-0,056	0,045	0,051	0,012	2,224	2,379
2009	-0,378	-0,47	-0,452	-0,272	2,557	0,364
2010	0,085	0,01	0,022	0,08	2,531	2,697
Váha	0,717	0,847	3,107	0,42	0,998	

Zdroj: vlastní zpracování 2012

Pro lepší ilustraci situace je dále zařazen graf zobrazující vývoj těchto hodnot.

Obr. č. 8: Grafické vyhodnocení Z-Score₈₃ (ČSA, 2001-2010)



Zdroj: výstup z programu Mathematica

Nyní můžeme společnost České aerolinie zařadit do skupiny podniků v úpadku či prosperujících, a to na základě diskriminačního skóre a stanovených mezí.

Šedě označená pole v tabulce č. 13 indikují, že se podnik v daném roce nachází v pásmu šedé zóny, červeně označené pole již signalizuje výrazné ohrožení společnosti. Ani v jednom roce zkoumaného období nevyšlo takové diskriminační skóre, jež by svou hodnotou odpovídalo hodnocení zdravé firmy a minimální pravděpodobnosti bankrotu. S trochou optimismu bychom mohli nahlížet na rok 2010, kde se výsledek přibližuje k horní hranici pásma šedé zóny.

Tato komplexní analýza docela dobře koresponduje s finanční analýzou, která v roce 2009 zaznamenala výrazný pokles hodnot zkoumaných ukazatelů a společnost byla silně nakloněna riziku bankrotu. Tomuto stavu odpovídá i dosažený výstup z programu Mathematica pro rok 2009. V obrázku tento závěr vystihuje část křivky pod „šedou zónou“.

Jednotlivé proměnné Altmanova Z-Score odrážejí různé podoby ukazatele ROA. Největší váhu v této verzi mají hodnoty u proměnné x_3 , které odpovídají základní podobě již známého ukazatele a naznačují produkční sílu podniku. Tento ukazatel

vykazuje záporné hodnoty v pěti letech sledovaného období, což je způsobeno záporným výsledkem hospodaření před zdaněním. Můžu tedy konstatovat, že manažeři společnosti nebyli schopni vytvořit zisk během celého účetního roku. Nejnižší hodnoty dosahuje v roce 2009, podnik je v tomto roce dle Altmanovy klasifikace výrazně ohrožen bankrotem. Naopak nejvyšší hodnoty dosahuje v roce 2008 a to po zaokrouhlení 5,1%. Je však nutné dodat, že zisk dosažený v tomto roce, je zejména generovaný z prodeje majetku.

Měřítka schopnosti podniku využívat vlastní zdroje vidíme na ukazateli x_4 . Ani v jednom roce poměr VK/CK nepřekročil 50%. Mohu tedy říci, že společnost k financování své činnosti používá spíše cizí zdroje. Otázkou je, jsou-li ty to zdroje využívány efektivně a dochází-li přitom ke zvyšování rentability vlastního kapitálu. Pokud se na situaci podíváme z pohledu celkového zadlužení (CK/ÚVK), pak obecně hodnoty dosahující 30%-60%, můžeme považovat za přijatelné ohledně výše využívání cizích zdrojů. [6] Hodnoty spočítané poměrem cizího kapitálu k celkové sumě aktiv napovídají, že pouze v prvních čtyřech letech sledovaného období, docházelo k adekvátnímu používání cizích zdrojů. V ostatních letech byla tato hranice překročena a společnost využívala více úvěrů, než bylo vhodné. Poté, co v roce 2009 došlo k účetnímu předlužení, nastal zvrat i v hodnotě tohoto ukazatele. Vlastní kapitál společnosti byl navýšen na vrub cizího kapitálu (dáno kapitalizací půjčky státem od společnosti Osinek) a společnost mohla spokojeně zahodit břemeno vysokého zadlužení.

Při rozboru ukazatele x_1 zjistíme, že poměr pracovního kapitálu k celkovým aktivům vychází v letech 2005-2009 záporně, hodnota krátkodobých závazků v těchto letech převýšila objem krátkodobých aktiv. Položku krátkodobých závazků společnosti ČSA tvoří z největší části závazky z obchodního styku, které tedy v těchto letech nebyly zajištěny majetkem podniku. Na velkém nárůstu krátkodobých závazků v roce 2009, a tedy výrazném poklesu ukazatele x_1 , se podílela položka jiných závazků zahrnující mimo jiné nebankovní úvěr 2 500 000 Kč (půjčka od společnosti Osinek). Druhá strana ukazatele čistého pracovního kapitálu je tvořena krátkodobými aktivy, které jsou v rozvaze reprezentovány nikoliv zásobami, jak je obvyklé u výrobních podniků, ale krátkodobými pohledávkami a finančním majetkem. Tyto pohledávky představují

zejména pohledávky z přepravy osob a zboží a pohledávky z titulu poskytovaných služeb ostatním leteckým společnostem, které také využívají služeb ČSA. Výrazné hodnoty nedobytných pohledávek či pohledávek po době splatnosti nebyly vykázány, nelze tedy usuzovat na zkrácení celkového ukazatele.

Druhá největší váha je postavena na proměnné X_5 vyjadřující obratovost aktiv, tj. poměr tržeb a celkových aktiv. Jak je vidět v tabulce, hodnoty jsou ve všech sledovaných letech kladné, navíc vykazují rostoucí trend. Tato situace je snadno pochopitelná, vyjdeme-li opět z rozboru jednotlivých rozvahových položek. Do roku 2007, tj. do období nezasaženého globální krizí, společnost dosahovala zvyšování počtu přepravených cestujících. Konkrétně v roce 2007, kdy již mj. probíhala ozdravující strategie přijata po krizovějších letech 2005-2006, společnost dokonce překračovala plánované přepravní výnosy. V době zpomalení růstu celé ekonomiky následně začaly klesat také výkony společnosti. Celková obratovost ale rostla, jelikož klesal i jmenovatel zlomku, tj. objem aktiv.

Výsledky doposud hodnocené ekonomické situace společnosti ČSA ukazují na poměrně dobrou schopnost Altmanova modelu (verze 1983) předpovědět finanční tíseň. Jako bankrotní byla společnost klasifikována v roce 2009, v ostatních letech byla zařazena do šedé zóny, včetně konečného roku 2010. V těchto letech společnost zažívá méně či více drobné finanční potíže, ale nejsme schopni určit, budou-li ty problémy pokračovat a ještě více se prohloubí či nikoliv.

Význam poslední analyzované proměnné X_5 není zanedbatelný. Nejen, že je jí v modelu profesora Altmana z roku 1983 přiřazena druhá největší váha, ale výrazně ovlivňuje konečné Z-Score a jeho kredibilitu v předpovídání finanční tísně mnou zkoumané letecké společnosti.

Pro porovnání predikce jsem dále v práci zařadila tabulku s výsledky hodnot jednotlivých proměnných mladší verze Altmanova Z-Score (varianta 1995). Tato verze by měla být teoreticky nejuniverzálnější podobou Altmanova modelu a asi nejlépe aplikovatelnou na podniky v podmínkách České republiky. Právě v tomto modelu byla eliminována proměnná X_5 s cílem minimalizovat vliv průmyslového odvětví. Nepochybně je tedy velmi užitečný pro průmyslové podniky, které se odlišují ve

způsobu financování aktiv. Jaká je však jeho vypovídající schopnost u společnosti poskytující služby v oblasti letecké dopravy, uvidíme dále.

Význam této proměnné jednoduše spočívá v tom, že nás informuje o množství prostředků, jež je firma ročně schopna vygenerovat ze zdrojů, které má k dispozici. Dojde-li k eliminaci proměnné při analýze hospodářské situace aerolinií, jsou výsledky predikce následující.

Tab. č. 14: Vyhodnocení Z-Score (varianta modelu z roku 1995)

Rok/proměnná	X₁	X₂	X₃	X₄	Z₉₅
2001	0,061	-0,044	-0,029	0,355	0,441
2002	0,099	-0,007	-0,002	0,343	0,971
2003	0,176	0,007	0,011	0,309	1,57
2004	0,194	0,030	0,033	0,358	1,973
2005	0,076	-0,041	-0,037	0,223	0,345
2006	0,005	-0,034	-0,033	0,109	-0,179
2007	-0,009	0,02	0,013	0,186	0,287
2008	-0,056	0,045	0,051	0,012	0,135
2009	-0,378	-0,471	-0,452	-0,272	-7,334
2010	0,085	0,01	0,022	0,08	0,82
Váha	6,56	3,26	6,72	1,05	

Zdroj: vlastní zpracování 2012

Vidíme, že společnost dosahuje velmi nízkých hodnot Z-Score po celé sledované období. V letech 2003 a 2004 stav situace společnosti zcela neodpovídal ani bankrotu ani finančnímu zdraví, je tedy zařazena do pásma šedé zóny. Šedá zóna je v tomto případě vymezena intervalem (1,1-2,6). Pohledem na získané hodnoty posuzují, že tomuto stavu byla poměrně hodně nakloněna i situace z let 2002 a 2010. Ostatní roky jsou opravdu kritické, zápornou hodnotou byl ohodnocen rok 2006. Výrazný propad byl opět definován v roce 2009, kdy se výsledek Z-Score dostal až pod hodnotu -7.

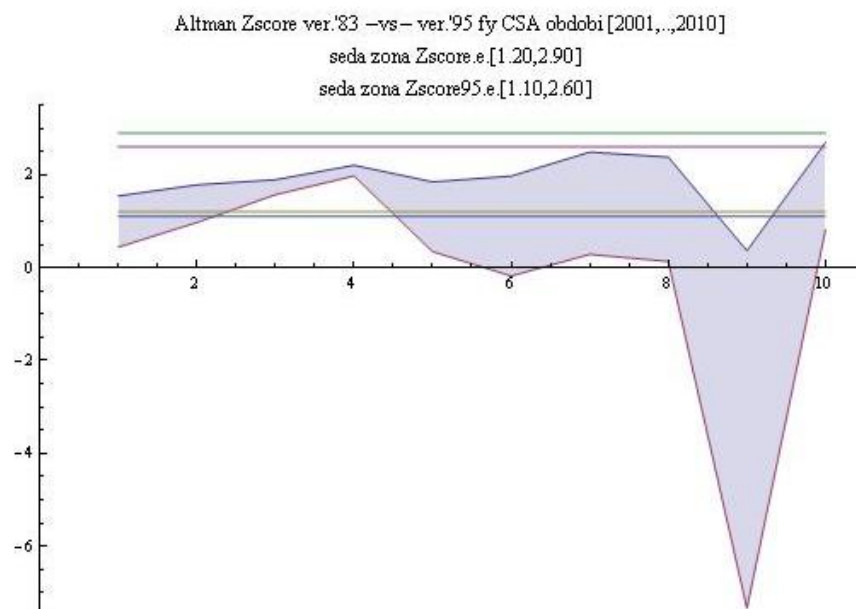
Podíváme-li se na váhy přiřazené jednotlivým ukazatelům, pak největší důraz je kladen na poměr provozního hospodářského výsledku a celkových aktiv a následně na ukazatel X₁ hodnotící likviditu společnosti. Není tedy překvapením, že rok 2009 byl ve výsledku oklasifikován tak vysokou zápornou hodnotou, uvažujeme-li téměř 4 miliardovou ztrátu a nekrytý dluh, jež ČSA v tomto roce vykázaly.

Zde vidíme význam proměnné X₅ při předpovědi finanční tísně společnosti našeho letecké dopravce. Poměr tržeb a celkových aktiv, jako jediný ze všech čtyřech zbylých

ukazatelů, vykazuje rostoucí trend (tabulka č. 13), navíc je mu přiřazena poměrně vysoká váha v celkovém hodnocení. Dojde-li k jeho vypuštění, jako v případě použití Altmanovy rovnice z roku 1995, nastane zlom v hodnocení celé situace.

Tato úvaha je zobrazena na obrázku č. 7 pomocí dvou křivek a dvou pásem šedých zón. Pásmo šedé zóny v případě Altmanovy mladší varianty je o několik desetín užší než pásmo Altmanova Z-Score z roku 1983. První možný vývoj situace za období 2001-2010 dle tohoto Score zobrazuje horní hraniční křivka. Dolní hraniční křivka zachycuje druhý vývoj, nyní na základě hodnot Z_{95} v jednotlivých letech. Obsah plochy mezi těmito křivkami odpovídá součtu odchylek vzniklých mezi jednotlivými variantami modelu.

Obr. č. 9: Srovnání variant Altmanova Z-Score₈₃ vs. Z-Score₉₅ (ČSA, 2001-2010)



Zdroj: výstup z programu Mathematica

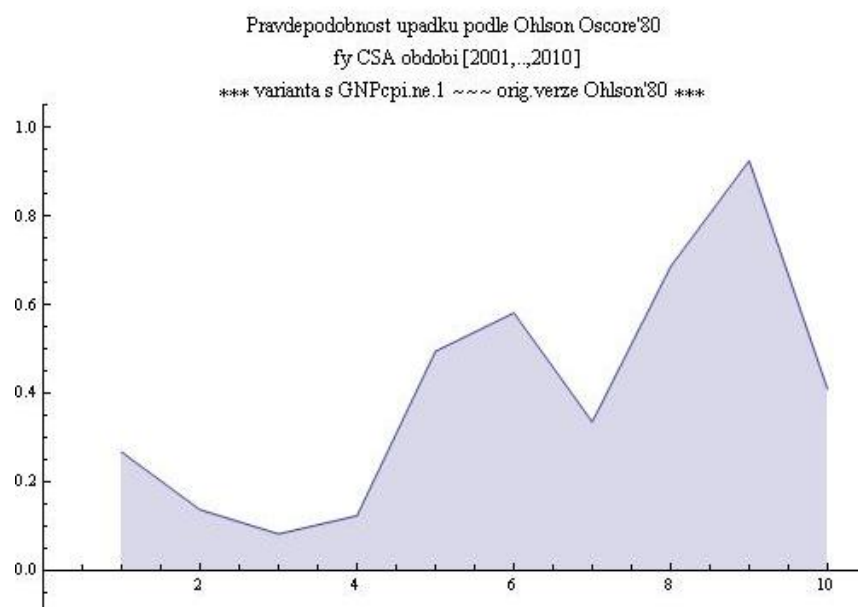
Konečná interpretace těchto výsledků bude dále porovnána s výsledky modelu profesora Ohlsona, který stejně jako profesor Altman sestavil rovnici tzv. O-Score usuzující na pravděpodobnost bankrotu společnosti. Při sestavování svého modelu vycházel z metody logistické regrese, čímž chtěl předejít určitým problémům, s nimiž se setkal profesor Altman při použití diskriminační analýzy. Společně mají tyto souhrnné ukazatele to, že vychází ze zkoumání zahraničních podniků (převážně amerických), byly sestaveny vždy pro určité období a žádný z nich není schopen přesně

vystihnout specifika jednotlivých odvětví, natož daných firem. Celková vypovídající schopnost těchto modelů pak může být zkreslena, o čemž jsme se již přesvědčili při pouhém srovnání dvou variant Altmanových verzí. Přesto ale můžeme lze nalézt shodné tendence v provedených predikcích Českých aerolinií a pro jejich potvrzení bude dále v práci zařazen výstup z matematického programu docenta Ladislava Lukáše v podobě Ohlsonova Z-Score.

3.3.2 Ohlsonův model

Výstup z Ohlsonova modelu indikuje pravděpodobnost bankrotu společnosti ČSA. Vyhodnocení výsledků O-Score jednotlivých let zobrazuje následující obrázek.

Obr. č. 10: Grafické vyhodnocení O-Score₈₀ (ČSA, 2001-2010)



Zdroj: výstup z programu Mathematica

Tab. č. 15: Pravděpodobnost úpadku podle O-Score (ČSA, 2001-2010)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Pravděpodobnost úpadku (%)	26,7	13,7	8,2	12,3	49,5	58,1	33,5	68,6	92,5	40,9

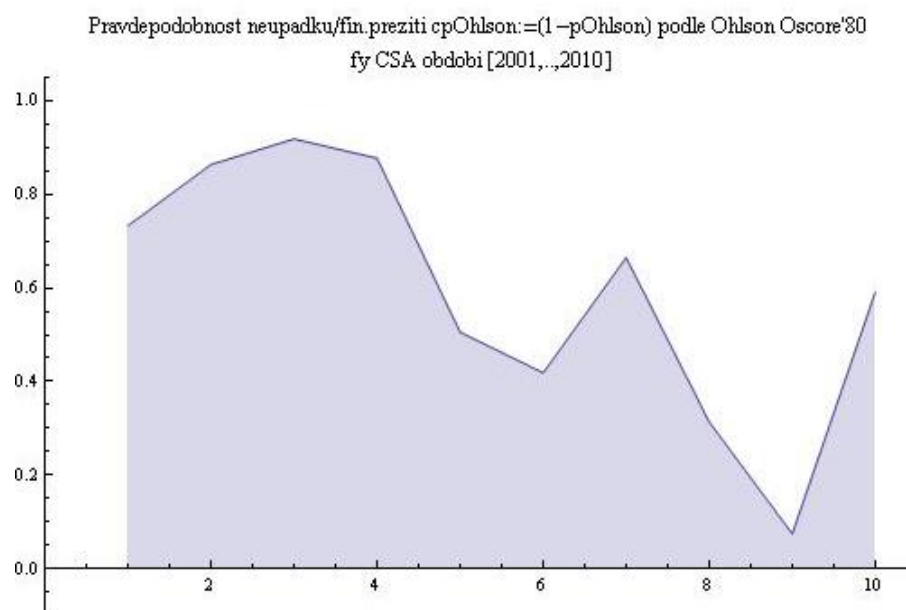
Zdroj: vlastní zpracování 2012

Analyzované období 2001-2010 je na obrázku zachyceno na horizontální „ose x“, proti tomu vertikální „osa y“ označuje pravděpodobnost (po vynásobení stem), s níž společnost zbankrotuje.

Největší pravděpodobnost úpadku České aerolinie mohly očekávat v roce 2009, téměř až 95%. V tomto roce se společnost pohybovala na pokraji své existence. Již poměrně vysoké ohrožení indikují hodnoty vyšší jak 50%, jichž bylo dosaženo v letech 2006 a 2008, téměř na hranici leží rok 2005. Tyto hodnoty může podnik považovat za již dostatečně varovné, jelikož lze očekávat budoucí finanční problémy. Zeleně označeným polím v tabulce O-Score přiřadilo nízké hodnoty pravděpodobnosti úpadku, což také koresponduje s výsledky Altmanova Z-Score (1995), kde roky 2003 a 2004 jako jediné spadaly do pásma šedé zóny a svou známkou se dostaly mezi nejlépe hodnocené roky. Zaokrouhlené hodnoty pro ostatní roky jsou k vidění v tabulce pod grafem, jejich přesné vektorové vyjádření lze nalézt v příloze práce.

Pro zajímavost byla také vypočítána pravděpodobnost doplňkového jevu k pravděpodobnosti úpadku. Tento jev nastane právě tehdy, když nenastane jev původní a označuje tzv. „finanční přežití společnosti“.

Obr. č. 11: Grafické vyhodnocení pravděpodobnosti neúpadku (ČSA, 2001-2010)



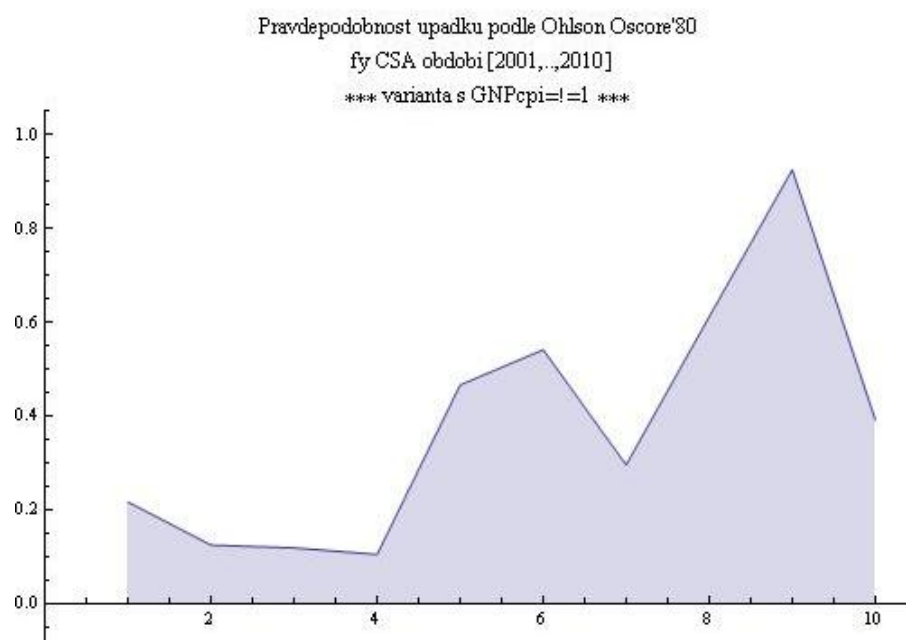
Zdroj: výstup z programu Mathematic

Variant Ohlsonova modelu bylo také vytvořeno několik, liší se vahami u jednotlivých proměnných a také na proměnnou X_1 je v různých literaturách nahlíženo jinak. Tato složka výsledného vektoru odpovídá poměru dvou logaritmů, a to logaritmů celkových aktiv a indexu cenové hladiny. [28] Výsledky výše uvedené byly získány právě tímto

výpočtem. Index cenové hladiny je zde použit pro srovnání v čase, zohledňuje vývoj cen (inflaci), která je v praxi měřena pomocí určitého indexu spotřebitelských cen,³⁰ nejčastěji pomocí CPI (Consumer Price Index).

„Zvláštní“ definice tohoto ukazatele přiměla ne jednoho autora [29] vypočítat indikátor X_1 bez tohoto cenového indexu, resp. položit index cenové hladiny rovno jedné, a porovnat výsledky s původní verzí O-Score. Stejný přístup jsem použila i ve své práci s domněnkou, že se celkový výsledek nebude výrazně lišit. Analogie výstupu je zřejmá z následujícího obrázku.

Obr. č. 12: Grafické vyhodnocení O-Score₈₀ (GNP_index cenové hladiny = 1)



Zdroj: výstup z programu Mathematica

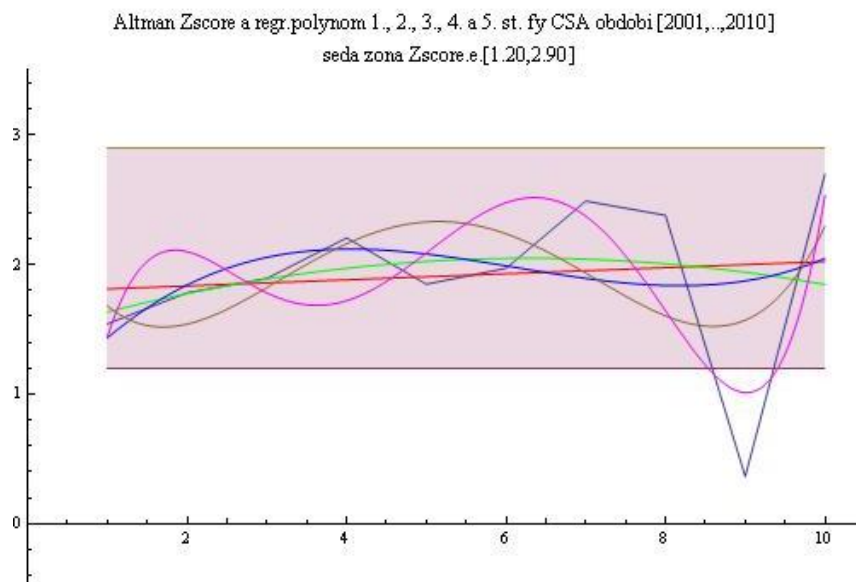
Pohledem na výsledky Ohlsonova modelu získáváme obdobné závěry, jako poskytla analýza vývoje hodnocené Altmanovým Z-Score (1983). Ačkoli bylo v tomto modelu počítáno s větším množstvím proměnných, kterým byly přiřazeny i zcela jiné váhy (ty jsou odrazem jejich významnosti pro posouzení finančního zdraví společnosti), téměř shodné výsledky nejsou zcela překvapující, jelikož spolu jednotlivé proměnné vysoce korelují. Při analýze hospodářského vývoje ČSA souhrnnými ukazateli tak byly nalezeny shodné tendence potvrzené vypovídající schopností obou bankrotních modelů.

³⁰ http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace

3.3.3 Analýza časové řady – polynomiální regrese

Vysledované tendence vývoje lze jednoduše vystihnout vhodně zvolenou modelací časových řad, resp. aproximací daných hodnot určitým typem regresního modelu. Datovou strukturu časové řady tvoří výsledné hodnoty Altmanova Z-Score (1983). Regresní analýza v programu Mathematica byla zahájena použitím lineární regresní funkce (nejjednodušší lineární model), v obrázku níže odpovídá křivce v červené barvě. V tomto případě přímka není zcela nejlepší volbou, byla proto dále použita **polynomická (polynomiální) regrese**³¹ s různými stupni polynomů. Ve většině řešených úloh stoupá „flexibilita“ a vypovídající schopnost se zvyšujícím se stupněm. To také dokazují i následně proložené křivky v obrázku č. 12.

Obr. č. 13: Regresní polynom 1.-5. stupně



Zdroj: výstup z programu Mathematica

Polynomu 2. stupně (kvadratické funkci) odpovídá průběh světle zelené křivky, polynomu 3. stupně (kubické funkci) modrá křivka a polynomu 4. stupně vývoj hnědé křivky. Nejlepší průběh demonstruje proložení hodnot polynomem 5. řádu. Tomuto vykreslení odpovídá růžová křivka. Z výše uvedeného obrázku lze tedy vysledovat již několikrát v práci deklarovaný „houpavý“ charakter vývoje hospodářské situace Českých aerolinií, s největším „zhrounutím“ v kritickém roce 2009.

³¹ Jde o aplikaci mnohonásobné lineární regrese

4 PŘÍČINY KRIZE, SANACE PODNIKU

Jak ukázaly předchozí výsledky analýzy desetiletého fungování společnosti, České aerolinie, a.s. prošly nelehkým obdobím. Propady v hospodaření můžeme vidět již v počátcích mnou analyzovaného období, následná doba konjunktury byla v letech 2005-2006 vystřídána již o něco silnějšími otřesy. Největšímu tlaku společnost byla vystavena v době celosvětové hospodářské krize, rok 2009 pro ni znamenal výrazné ohrožení bankrotem.

Jednotlivé projevy a důsledky těchto změn ve vývoji hospodaření společnosti byly zachyceny v obsahu celé třetí kapitoly. Následující podkapitoly budou věnovány návrhům na možné postupy pro zlepšení ekonomiky firmy, obnovu její finanční výkonnosti a prosperity; v teorii často hovoříme o tzv. **sanaci podniku**. [11] Ještě před samotnými návrhy je žádoucí zjistit, čím byly jednotlivé krize, svým rozsahem menší i větší, ve společnosti ČSA vyvolány.

4.1 Příčiny krize

Pokud jde o nalezení příčin krize obecně, je nutné vycházet z rozboru vnitřního a vnějšího prostředí podniku, v němž se nachází. [1] Ne jinak tomu bude i v hledání původu krizových signálů ve společnosti ČSA.

Obecný přístup autorů literatur rozeznává tři základní typy krize – krizi strategickou, krizi vyvolanou hospodářskými výsledky a krizi likvidity. Prvky všech těchto obecných typů můžeme nalézt i v případě aerolinií a základ tohoto posouzení představují indikátory následné analýzy vnějších a vnitřních vlivů.

4.1.1 Externí vlivy a reakce aerolinek

Externí vlivy bývají vyvolány činiteli, které podnik vesměs sám ovlivňovat nemůže. K takovým faktorům patří faktory politické, makroekonomické, finanční a měnové. [11]

Společnost České aerolinie působí v odvětví, které je více citlivé na vnější vlivy a ekonomický vývoj celé země. Výkony společnosti jsou závislé na počtu přepravených osob a cenách letenek. Jak ukázal vývoj, společnost se i v době krize snažila udržet počet svých cestujících, proto musela snížit ceny svých letů a to až na úroveň nízkonákladových leteckých společností. To samozřejmě implikuje pokles kvality

poskytovaných služeb a zároveň vidíme další faktor působící na leteckou přepravu, a tím je chování konkurentů. V boji s nízkonákladovými leteckými společnostmi může reagovat snahou o získání klientely například zlepšováním kvality nabídky svých služeb na palubách letadel nebo zaváděním modernějších, sice zpočátku kapitálově náročnějších, systémů odbavování apod. Tento způsob je samozřejmě složité aplikovat v době ekonomické recese, pokud společnost není vybavena dostatečným množstvím kapitálu, kterým by tyto iniciační kroky podpořila.

Další a ne málo rozebírané faktory ovlivňují stranu nákladů. Vysoká nákladovost je pro odvětví letecké dopravy typická a to hlavně v oblasti pohonných hmot a mezd. Ceny ropy na světových trzích, a následně z toho odvezené ceny paliv, tvoří přibližně 30% výkonové spotřeby společnosti ČSA. Růst ceny tohoto vstupu se promítá do zvýšení palivových příplatků a následného zdražení celého letu. ČSA se snaží alespoň částečně reagovat na výkyvy cen černého zlata prostřednictvím hedgingu, fixovat tak náklady na poměrně stabilní úrovni a výrazně nezvyšovat palivové příplatky.

Druhý faktor působící na stav hospodaření aerolinek je cena práce. Mzdové náklady jsou ovlivněny jednak celkovou situací na trhu práce, manažerskými rozhodnutími a dále podmínkami v uzavřených dohodách o kolektivním vyjednávání. Rostou-li mzdové náklady, měla by růst i přidaná hodnota na jednoho pracovníka, která by se odrazila v růstu výkonů společnosti. To se zejména v krizových letech 2005-2006 ukázalo jako velký problém, a proto bylo nutné přejít k razantnějším změnám v oblasti mzdové politiky, což se nevyhnulo ani samotnému propouštění. Obdobné výsledky přinesla i analýza zaměstnanců v roce 2010.

Mezi další rizika působící na společnost patří dopady zavedených legislativních opatření nejen samotnou vládou, ale též celým jednotným vnitřním trhem. Hospodářské a regulatorní prostředí pro leteckou dopravu se v minulých dvaceti letech radikálně přeměnilo. Pozitivní jev je, že prostředí jednotného trhu se snaží odstraňovat komerční restrikce pro všechny letecké společnosti v rámci Evropské unie (restrikce na volbu leteckých tras, počet letů, ceny letenek atd.). Stále však přetrvává problém propojenosti EU s mimoevropskými regiony, zde cestující disponují menšími možnostmi volby výběru letů.

Další příčiny vzniku krizí ve společnosti ČSA jsou způsobené přírodními vlivy. Jedna taková událost potkala společnost v dubnu roku 2010, kterou představoval výbuch islandské sopky. Následkem této události byl ochromen celý letecký provoz nad územím Evropy, České aerolinie musely zrušit několik letů.

Tyto a potenciální další činitelé vyvolávají externí příčiny krizí, na něž podnik zcela sám působit nemůže. Bude tedy celkem omezený prostor pro hledání sanačních opatření podniku. Na druhé straně ale existují faktory, které podnik sám svou činností ovlivňuje, a řadí se mezi tzv. interní příčiny krize.

4.1.2 Interní vlivy a reakce aerolinek

Výrazně negativním vnitřním jevem pro společnost jsou chybná rozhodnutí managementu. Chyby v řízení mají za příčinu nízké zisky plynoucí například ze špatně nastavené cenové politiky, mzdové politiky, z rozhodnutí týkající se nákupu či prodeje majetku, volby cílových destinací, vývoje přepravních kapacit apod. V kombinaci s vnějším vlivem cen černého zlata hraje svou roli rozhodování o způsobu nastavení hedgingu. Ne vždy posouzení vývoje kurzu musí vyjít správně, a na společnost to pak může mít zcela opačný efekt.

Jednu z příčin krize ČSA, v souvislosti s nerozumnými praktikami vedení, jsme mohli spatřovat v letech 2003-2005. I přesto, že měly aerolinky rezervy v obsazenosti sedačkové kapacity, vedení rozhodlo o rozšíření letadlového parku. Došlo k nezodpovědnému navýšení letadel a tím sedačkové kapacity, kterou ale trh nebyl schopen absorbovat. Aby pak bylo zajištěno využití flotily, byly zavedeny opět nekonceptně nové linky, které se ukázaly jako zcela nerentabilní.

Nejen špatná rozhodnutí, ale také časté střídání osob na vedoucích postech zapříčinilo chaotický chod celé společnosti. Pořádně nepromyšlené organizační změny ztížily komunikaci uvnitř společnosti, problémy se následně přelily do celé firemní kultury, vzrostla nedůvěra zaměstnanců, která byla navíc doprovázena obavami ze ztráty zaměstnání vzhledem ke ztrátovému hospodaření společnosti.

S příchodem nového prezidenta společnosti v roce 2003, byly novými lidmi obsazeny jak stávající, tak i nově zavedené manažerské pozice. Došlo ke zvýšení platů a počtu

nových manažerů, ovšem většina z nich neměla potřebné znalosti ani zkušenosti odpovídající oboru.

Další chyby v rozhodování mohou spočívat v nesprávné orientaci leteckých tras na konkrétní trhy. Společnost byla do nedávné doby silně orientována na západ, kde se střetávala s obrovskou konkurencí ostatních (nevyjímaje nízkonákladových) leteckých společností. Aerolinie si tuto skutečnost uvědomují a začínají vytvářet nový model dopravní sítě, jejíž „páteř“ budou tvořit lety mezi západní Evropou a Ruskem. Budou tak posilovat linky do východních destinací, na nichž ČSA v loňském roce zaznamenaly zřetelný nárůst počtu cestujících. Naopak například z důvodu nestabilního geopolitického vývoje na Blízkém východě, pozastaví provoz do této oblasti, stejně tak ruší některé linky do letních destinací, o které přestal být zájem. Těmito restrukturalizačními kroky v dopravních sítích by mělo dojít k postupnému zvyšování obsazenosti letadel.

Tyto uvedené interní příčiny krize by se daly shrnout to tří slov, které odrážejí relativně nový fenomén generátoru rizik; hovoříme o tzv. „riziku manažerské neodpovědnosti“.

4.2 Sanace podniku

České aerolinie již v roce 2005 stály před rozhodnutím o zachování společnosti a ozdravení své hospodářské činnosti. Výsledkem snahy vedení byl návrh podaný na valné hromadě, který pojednával o budoucích cílech a plánech společnosti. Koncepce budoucí strategie s názvem **Strategie OK 2006-2008**³² byla rozdělena do několika pilířů:

- dosažení vyšších výnosů za lepší služby
- vytvoření efektivního, jednoduššího provozního modelu
- zajištění finanční stability
- vytvoření vysoce výkonné organizace

Společnost se v rámci dosažení těchto cílů snažila orientovat na lépe placící zákazníky a neprodávat letenky pod cenou, tj. bylo nutné nabídnout vyšší kvalitu poskytovaných služeb. Také se chtěla více zaměřit na hlavní předmět svého podnikání (přepravu osob),

³² http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/news_tz/news_tzarchiv_data/print.tz_27062007.htm

došlo tak k vyčlenění Cargo terminálu (zajišťující přepravu nákladu na pravidelných i charterových linkách) a cateringového provozu (zajišťující občerstvení) do dceřiných společností.

Dalším žádoucím krokem v sanaci podniku bylo omezení veškeré zbytné investiční činnosti. V tomto duchu představenstvo společnosti ČSA rozhodlo o odložení projektu výstavby opravárenského centra, Hangáru G³³. Tímto krokem ale také aerolinie přišly o možnost dalšího růstu objemu údržby letadel pro jiné letecké společnosti.

Neúspěšnějším rokem v plnění této strategie byl rok 2007, kdy výsledky dokonce překročily plánované přepravní výnosy. Rok 2008 byl po ekonomické stránce zcela jiný, než sám svět předpokládal. Původní optimistické předpoklady růstového roku pro letectví byly v létě vystřídány zděšením nad horentním zvýšením cen ropy a následným růstem nákladů všech aerolinií. ČSA dokázaly alespoň trochu minimalizovat tyto ztráty díky správně nastavenému zajištění kurzu.

Oživení společnosti pomohlo také využití zpětného leasingu. Na zisku se tehdy výrazně podílel prodej pěti boeingů a jejich zpětný pronájem.

V rámci této ozdravné strategie se společnost krátkodobě podařilo vyvést ze ztrát a dosáhnout kladného hospodářského výsledku.

Následně přišel rok 2009, kdy již bylo jasné, že se České aerolinie potýkají s historicky největší krizí, a management musel bezodkladně reagovat. Začal se realizovat **Akční plán 2009**³⁴ zaměřený zejména na oblast nákladů a efektivnější hospodaření uvnitř společnosti. Došlo ke snížení personálních nákladů, což se projevilo na poklesu mezd. Finanční stabilitě pomohlo střednědobé financování zajištěné půjčkou od společnosti Osinek. Nicméně tato realizovaná opatření nebyla schopna svým účinkem pokrýt pokles výnosů způsobený omezenou poptávkou v důsledku hospodářské krize v Evropě. Bylo proto zahájeno další kolektivní vyjednávání o snižování platů a celková redukce počtu zaměstnanců.

Rok 2010 představoval pro aerolinie po všech stránkách počátek velice náročného období. Bankrotní stav společnosti v předešlém roce vedl management k zásadním

³³ <http://forum.airways.cz/viewtopic.php?f=8&t=2022&start=0>

³⁴ Výroční zpráva 2009

rozhodnutím. V této situaci již nestačilo vymýšlet okamžitá opatření vedoucí k obnově kladného toku peněz. ČSA musely od základů začít měnit způsob svého fungování a vypořádat se s celou řadou událostí, které výrazným způsobem ovlivnily jejich hospodářské výsledky a měly zásadní vliv na chod celé společnosti. Svým střednědobým sanačním plánem se aerolinie začaly orientovat na komplexní restrukturalizaci podniku. Tento plán představoval nasměrování společnosti k holdingovému uspořádání.

Cílem je, aby se ČSA stále více věnovaly své hlavní činnosti, tj. pravidelné letecké přepravě, a aby specializované služby v dalších oblastech byly provozovány a nabízeny prostřednictvím dceřiných společností. Do této nové struktury se mimo jiné jako první začlenilo Letiště Praha; celý proces vzniku aeroholdingu by měl být dokončen na konci roku 2012. Společnost tak bude čerpat výhody z transparentnějšího a hlavně efektivnějšího fungování jednotlivých částí.

Cestou restrukturalizace se společnost vydává na základě přesvědčení, že se všechny změny, v současné době ještě probíhající, obrátí ve výsledky, které odpovídají stabilní a konkurenceschopné společnosti.

V průběhu zmíněné restrukturalizace management rozhodl o poměrně radikálním kroku, a to o převedení 11 z 30 let ČSA do dceřiné společnosti Holidays Czech Airlines (HCA). Tím se zvedla vlna protestů sdržení pilotů, podle nichž hrozila likvidace společnosti. O tomto kroku vedení rozhodlo bez předchozí diskuze se zaměstnanci, což samozřejmě vyvolalo odůvodnitelné obavy ze ztráty zaměstnání. Podle nich by také měl mít obavy stát, jako hlavní akcionář společnosti, který má v budoucnu rozhodovat o privatizaci ČSA, a odůvodnili to těmito slovy: „*V případě realizace tohoto kroku se zásadním způsobem zmenší velikost a tedy i hodnota národního dopravce*“,³⁵ což by vlastníka většinového podílu mělo určitě zajímat a neprodleně reagovat na opatření managementu.

³⁵ www.petrmatula.com/index.php/letectvi/26-eske-sdrueni-dopravnich-pilot-protestuje-proti-likvidaci-sa

5 PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Z charakteru analyzovaných příčin krizového vývoje společnosti ČSA a vůbec obecně projevů hospodářské krize na podnik, vyplývá několik ponaučení.

Dle mého názoru je současný stav Českých aerolinií z velké části způsoben nedokonalými praktikami uvnitř společnosti. Neschopnost managementu rozhodovat o adekvátních řešeních, která jsou v dané situaci požadována, dostalo společnost již několikrát (v průběhu mnou sledovaného desetiletí) do černých čísel.

První poučení, které by si vlastníci měli uvědomit, vyplývá z problematiky osazení managementu aerolinií. Společnost fungující v tak výrazně specifickém odvětví, nemůže vést někdo, kdo nemá patřičné zkušenosti v daném oboru. Aby se aerolinie opět vrátily na výsluní vlajkového leteckého dopravce České republiky, je potřeba takového vedení, které firmě přinese nové podnikatelské možnosti. To se pochopitelně neobejde bez leteckých specialistů, kteří budou k situaci přistupovat jiným způsobem, než například manažeři z bankovní oblasti. Tito lidé si v době krize všimají zejména stránky nákladů, kde hledají převážně škrty v provozní oblasti, která ale jako jediná přináší tržby. Jak již bylo v rámci finanční analýzy několikrát zmíněno, výkony společnosti se odvíjí od počtu přepravených osob, což je z velké části dáno ekonomickým vývojem celé země. Ten však z pohledu jedné společnosti ovlivnit nelze, proto je nutné hledat příležitosti v oblastech, které generují potřebné výnosy a zisky pro společnost.

Krizové situaci společnosti po finanční stránce nepomáhá ani nevlídné klima uvnitř firmy. Na jeden příklad jsem poukázala v předchozí podkapitole, kdy vedení nebylo schopné komunikovat mezi své zaměstnance připravované vyvážení letadel do dceřiných společností. Důsledkem toho vznikají protestní akce, které ale mohou mít výrazný vliv na provoz linek ČSA a jejich reputaci v očích veřejnosti. Chce-li si firma udržet loajalitu svých pracovníků, neměla by podceňovat komunikaci s vlastními zaměstnanci, měla by dostatečně důvěřovat v jejich schopnosti a zejména v době krize umět včas informovat o potřebných změnách.

Další poučení pro společnost plyne z krizového roku 2009. Tehdy společnost nebyla schopna získat již další bankovní úvěr od finančních institucí. Byla pouze odkázána na čerpání půjčky od společnosti Osinek, která byla následně kapitalizována. Finanční

nestabilita společnosti se však tímto krokem vlády pouze zmírnila, nikoli vyrovnala. V důsledku finanční a hospodářské krize poklesla ochota bank půjčovat, tudíž poznání, že vlastní zdroje mají řadu výhod, vzalo za své. Jediný způsob, jak udržet finanční stabilitu ČSA a mít možnost využít krizi k nové expanzi, je příchod nových majitelů, kteří budou ochotni přijít s vlastním kapitálem a vložit ho do společnosti. Hledání nového vlastníka ztroskotalo již jednou, v říjnu roku 2009. Vláda tehdy rozhodla ukončit privatizační proces poté, co nepřijala podmínky ani posledního zájemce o společnost, jímž bylo konsorcium firem Unimex a Travel Service. Strategickým partnerem ČSA v současnosti se stává Letiště Praha. Sloučení těchto celků a dalších menších dceřiných společností by mělo pomoci stabilizovat leteckého dopravce tak, aby bylo možné vyhlásit nové kolo privatizace a nalézt optimálního strategického investora.

Chyby plynoucí z nekompetentnosti manažerů se projeví i ve špatně stanoveném letovém řádu. Letadla byla nasazena na zcela neobsazené linky a lety tak byly vysoce nerentabilní. Společnost by proto měla pokračovat v přípravě nové koncepce modelu dopravní sítě, zajistit dostatečnou obsazenost míst v letadle, upravit celkovou nabídku destinací, do nichž bude létat a orientovat se na perspektivnější trhy. V současné době se velký prostor pro poskytování služeb nabízí na východních trzích.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo představit společnost České aerolinie, a.s., známého mezinárodního leteckého dopravce v České republice a posoudit jeho situaci po ekonomické stránce. Celá praktická část se zabývala analýzou desetiletého hospodaření podniku s důrazem kladeným na období vývoje, které bylo výrazně zasaženo hospodářskou krizí v Evropě. Dluhová krize v Evropě a propad poptávky po službách aerolinek výrazně ohrozil ne jednu leteckou společnost. Také České aerolinie se dostaly svým hospodařením hluboko do černých čísel. Stín světové ekonomické recese se promítl i ve výsledcích základních finančních ukazatelů likvidity, rentability i zadluženosti společnosti. Mírné oživení z prudkého útlumu přinesl rok 2010, kdy se České aerolinie dostaly do zisku a zvrátily tak negativní trend v hospodaření.

Jak ale ukázala analýza celého desetiletí, společnost se nedostala do dluhové a likvidní pasti jen v nejkřivějším roce 2009. Společnost zažívala „houpavý“ vývoj v průběhu celého desetiletí. Vedení v průběhu těchto let přicházelo s různými záchrannými kroky, příčiny dlouhotrvajících problémů ale odstraněny nebyly. Byla tedy pozorována situace, při níž se aerolinie dva roky pohybovaly v ziskovém pásmu, ne dlouho poté ale opět spadly do záporných čísel.

V teoretické části bylo představeno pár souhrnných ukazatelů určených k širší analýze ohodnocení finanční situace společnosti pomocí souhrnné známky, tzv. score. Přínosem diplomové práce je možnost zpracování analýzy předpovídání hrozby finanční tísně, resp. bankrotu firmy, která může napomoci vlastníkům a managementu společnosti při rozhodování a vytváření koncepce dlouhodobé strategie společnosti. V praktické části potom výsledky porovnání dvou variant Altmanova modelu poukázaly na rozdíl, který způsobil výraznou změnu v hodnocení celkové situace leteckého dopravce. Zatímco Almanovo Z-Score z roku 1983 zařadilo ČSA mezi upadající podniky jen v jednom roce sledovaného období (2009), novější varianta z roku 1995 naproti tomu situaci vyhodnotila jako bankrotující v každém roce jejího působení; výjimku tvořily roky 2003 a 2004, kdy se společnost nacházela v šedé zóně. V práci byl rozebrán důvod tohoto odlišného výsledku a analýza situace dále pokračovala porovnáním s výsledkem aplikace modelu sestaveného vysoce uznávaným profesorem Ohlsonem. Výstup z tohoto modelu korespondoval s výsledky Altmanova Z-Score z roku 1983. Na základě

těchto výstupů mohu potvrdit skutečnost bankrotního stavu společnosti v roce 2009. České aerolinie se opravdu potýkaly s historicky největší krizí. V ostatních letech sledovaného desetiletí společnost nemůžu označit za zcela prosperující, ani za zcela bankrotující. Tento vývoj hospodaření aerolinií dále zachytila grafická podoba polynomiální regrese a nejlepší trend zkoumané časové řady popsal polynom pátého stupně.

Cílem práce bylo také postihnout příčiny existence problémů ve společnosti ČSA. Právě pásmo šedé zóny je pro firmu signálem vzniku určitých problémů, které mohou do budoucnosti ohrozit její existenci. Důsledky nestabilní situace aerolinií byly analyzovány zvláště z pohledu vnitřních a vnějších příčin krize. Byla nalezena řada vnějších vlivů, které působí jak na nákladovou, tak i výnosovou stránku výsledku hospodaření. Společnost není schopna působení těchto faktorů do značné míry ovlivnit, spíše jen tlumit jejich intenzitu, s jakou se následně projeví ve finančních výsledcích. Zde mám na mysli zejména ropné šoky způsobující výrazný růst nákladů aerolinek a možný způsob zajištění se proti kurzovým výkyvům. Analýza interních příčin krize společnosti potvrdila v současné době vysoce rozmáhající se fenomén tzv. rizika manažerské neodpovědnosti a odhalila několik pochybných praktik uvnitř společnosti a důsledky těchto přijímaných kroků.

V současné době před společností České aerolinie, a.s. stojí nelehké období. V letošním roce by mělo dojít k ukončení probíhajícího procesu restrukturalizace, který by měl společnosti napomoci v plnění strategických plánů a dosáhnout lepších finančních výsledků. Výnosová stránka bude silně ovlivněna ekonomickým vývojem země, životní úrovní obyvatelstva a růstem jeho zájmu o leteckou dopravu.

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. č. 1:</i> Altmanův test (varianta z roku 1968).....	21
<i>Tab. č. 2:</i> Altmanův test (varianta z roku 1983).....	22
<i>Tab. č. 3:</i> Altmanův test (varianta z roku 1995).....	23
<i>Tab. č. 4:</i> Souhrnná tabulka Kralickova Quick testu	27
<i>Tab. č. 5:</i> Základní údaje o společnosti	30
<i>Tab. č. 6:</i> Vlastnická struktura Českých aerolinií, a.s.....	30
<i>Tab. č. 7:</i> Vývoj ukazatele běžné likvidity (srovnání).....	36
<i>Tab. č. 8:</i> Analýza celkové zadluženosti (ČSA, 2001-2010)	40
<i>Tab. č. 9:</i> Meziroční pokles počtu zaměstnanců (ČSA, 2007-2010)	45
<i>Tab. č. 10:</i> Vývoj rentability aktiv v % (ČSA, 2001-2010)	47
<i>Tab. č. 11:</i> Vývoj rentability vlastního kapitálu v % (ČSA, 2001-2010).....	48
<i>Tab. č. 12:</i> Vývoj rentability tržeb v % (ČSA, 2001-2010)	49
<i>Tab. č. 13:</i> Vyhodnocení Z-Score (varianta modelu z roku 1983)	51
<i>Tab. č. 14:</i> Vyhodnocení Z-Score (varianta modelu z roku 1995)	55
<i>Tab. č. 15:</i> Pravděpodobnost úpadku podle O-Score (ČSA, 2001-2010)	57

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. č. 1:</i> Vývoj ceny ropy WTI za posledních 5 let (USD/barel)	13
<i>Obr. č. 2:</i> Podniková řešení krize	18
<i>Obr. č. 3:</i> Vývoj počtu cestujících (ČSA, 2001-2010).....	32
<i>Obr. č. 4:</i> Vývoj běžné, pohotové a okamžité likvidity (ČSA, 2001-2010).....	35
<i>Obr. č. 5:</i> Vývoj čistého pracovního kapitálu (ČSA, 2001-2010)	38
<i>Obr. č. 6:</i> Vývoj výsledku hospodaření v tis. Kč (ČSA, 2001-2010)	42
<i>Obr. č. 7:</i> Velikost výkonové spotřeby a osobních nákladů (ČSA, 2001-2010)	44
<i>Obr. č. 8:</i> Grafické vyhodnocení Z-Score ₈₃ (ČSA, 2001-2010)	52
<i>Obr. č. 9:</i> Srovnání variant Altmanova Z-Score ₈₃ vs. Z-Score ₉₅ (ČSA, 2001-2010).....	56
<i>Obr. č. 10:</i> Grafické vyhodnocení O-Score ₈₀ (ČSA, 2001-2010).....	57
<i>Obr. č. 11:</i> Grafické vyhodnocení pravděpodobnosti neúpadku (ČSA, 2001-2010).....	58
<i>Obr. č. 12:</i> Grafické vyhodnocení O-Score ₈₀ (GNP_index cenové hladiny = 1).....	59
<i>Obr. č. 13:</i> Regresní polynom 1.-5. stupně	60

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<i>CF</i>	Cash-flow
<i>CK</i>	Cizí kapitál
<i>Čekia</i>	Česká kapitálová informační agentura
<i>ČR</i>	Česká republika
<i>ČSA</i>	České aerolinie, a.s.
<i>EAT</i>	Zisk po zdanění (čistý zisk)
<i>EBIT</i>	Zisk před odečtením úroků a daní (provozní hospodářský výsledek)
<i>EU</i>	Evropská unie
<i>HCA</i>	Holidays Czech Airlines
<i>HDP</i>	Hrubý domácí produkt
<i>MPO ČR</i>	Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
<i>MSP</i>	Malé a střední podniky
<i>OPEC</i>	Organizace zemí vyvážejících ropu
<i>ÚVK</i>	Úhrn vloženého kapitálu
<i>VH</i>	Výsledek hospodaření
<i>VK</i>	Vlastní kapitál

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní literatura

- [1] COOKE, Peter; WILLIAMSON, David; JENKINS, Wyn. *Strategic Management and Business Analysis*, 1.vydání, USA: Elsevier, 2004, 705 s., ISBN 978-0-7506-4295-8
- [2] GRÜNWARD, Rolf; HOLEČKOVÁ Jaroslava. *Finanční analýza a plánování podniku*, 1. vydání, Praha: Ekopress, 2007, 319 s., ISBN 978-80-86929-26-2
- [3] KISLINGEROVÁ, Eva. *Podnik v časech krize*. 1. vydání, Praha: Grada Publishing, a.s., 2010, 206 s., ISBN 978-80-247-3136-0
- [4] KRALICEK, Petr; SPAL, Josef. *Základy finančního hospodaření: bilance, účet zisků a ztrát, cash-flow, základy kalkulační, finanční plánování, systémy včasného varování*. Praha: Linde, 1993, 110 s. ISBN 80-85647-11-7
- [5] LUKÁŠ, Ladislav. *Pravděpodobnostní modely některých manažerských úloh*. 1. vydání, Plzeň: Západočeská univerzita, 2005, 219 s., ISBN 80-7043-402-3
- [6] MAREK, Petr. *Studijní průvodce financemi podniku*. 1. vydání, Praha: Ekopress, 2009, 624 s., ISBN 80-86929-49-3
- [7] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza, metody, ukazatele a využití v praxi*. 4. rozšířené vydání, Praha: Grada Publishing, 2011, 144 s., ISBN 978- 80-247-3916-8
- [8] ŘEZŇÁKOVÁ, Mária a kol. *Řízení platební schopnosti podniku*. 1. vydání, Praha: Grada Publishing, 2010, 192 s., ISBN 978- 80-247-3441-5
- [9] SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera*. 2. doplněné vydání, Praha: Computer Press, 2001, 220 s., ISBN 80-7226-562
- [10] SYNEK, Miloslav a kol. *Manažerská ekonomika*, 4. aktualizované a rozšířené vydání, Praha: Grada Publishing, a.s., 2007, 464 s., ISBN 978-80-247-1992-4
- [11] ŠULÁK, Milan; VACÍK, Emil. *Strategické řízení v podnicích a projektech*. 1. vydání, Praha: Vysoká škola finanční a správní, o.p.s., 2005, 234 s., ISBN 80-8654-35-9
- [12] WILD, John J. *Financial Accounting: Information for Decisions*. 5. vydání, New York: McGraw-Hill/Irwin, 2011, 608 s. ISBN 978-0-07-352701-7

Výroční zprávy společnosti

[13] *Výroční zpráva 2000 České aerolinie, a.s.* Praha: České aerolinie, a.s. 2000. 72 s.,
[cit. 07.03.2012] Dostupné z

<http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/vyrocnizpravy.htm>

[14] *Výroční zpráva 2001 České aerolinie, a.s.* Praha: České aerolinie, a.s. 2001. 75 s.,
[cit. 07.03.2012] Dostupné z

<http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/vyrocnizpravy.htm>

[15] *Výroční zpráva 2002 České aerolinie, a.s.* Praha: České aerolinie, a.s. 2002. 92 s.,
[cit. 07.03.2012] Dostupné z

<http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/vyrocnizpravy.htm>

[16] *Výroční zpráva 2003 České aerolinie, a.s.* Praha: České aerolinie, a.s. 2003. 110 s.,
[cit. 07.03.2012] Dostupné z

<http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/vyrocnizpravy.htm>

[17] *Výroční zpráva 2004 České aerolinie, a.s.* Praha: České aerolinie, a.s. 2004. 152 s.,
[cit. 07.03.2012] Dostupné z

<http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/vyrocnizpravy.htm>

[18] *Výroční zpráva 2005 České aerolinie, a.s.* Praha: České aerolinie, a.s. 2005. 136 s.,
[cit. 07.03.2012] Dostupné z

<http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/vyrocnizpravy.htm>

[19] *Výroční zpráva 2006 České aerolinie, a.s.* Praha: České aerolinie, a.s. 2006. 136 s.,
[cit. 07.03.2012] Dostupné z

<http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/vyrocnizpravy.htm>

[20] *Výroční zpráva 2007 České aerolinie, a.s.* Praha: České aerolinie, a.s. 2007. 168 s.,
[cit. 07.03.2012] Dostupné z

<http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/vyrocnizpravy.htm>

[21] *Výroční zpráva 2008 České aerolinie, a.s.* Praha: České aerolinie, a.s. 2008. 154 s.,
[cit. 07.03.2012] Dostupné z

<http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/vyrocnizpravy.htm>

[22] *Výroční zpráva 2009 České aerolinie, a.s.* Praha: České aerolinie, a.s. 2009. 90 s., [cit. 07.03.2012] Dostupné z <http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/vyrocnizpravy.htm>

[23] *Výroční zpráva 2010 České aerolinie, a.s.* Praha: České aerolinie, a.s. 2010. 162 s., [cit. 07.03.2012] Dostupné z <http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/vyrocnizpravy.htm>

Zahraníční elektronické dokumenty

[24] ALTMAN, Edward I. *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and Zeta Models.* [online elektronický dokument], 2000, [cit. 08.11.2011] Dostupné z <http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/Zscores.pdf>

[25] BLOCHER, Edward; KO, Li-Jen; LIN, Paul. *Prediction of Corporate Financial Distress: An application of the composite Rule Induction System* [online elektronický dokument], ISSN 1577-8517 [cit. 08.01.2012] Dostupné z http://www.uhu.es/ijdar/10.4192/1577-8517-v1_4.pdf

[26] CAMPBELL, Michael; WANG, Ying. *Financial Ratios and the Prediction of Bankruptcy: The Ohlson Model Applied to Chinese Publicly Traded Companies.* [online elektronický dokument], 2010, [cit. 12.03.2012] Dostupné z <http://www.tamut.edu/jolb/Scholar/2010Summer/2010Wang-Campbell.pdf>

[27] HILLEGEIST, Stephen; KEATING, Elizabeth. *Assessing the Probability of Bankruptcy.* [online elektronický dokument], 2003, [cit. 24.03.2012] Dostupné z <http://www.textbiz.org/projects/defaultprediction/bankruptcy12.pdf>

[28] OHLSON, James A. *Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. Journal of Accounting Research.*

[29] OOTHERS, Sebastian. *Adjusted Present Value: A study on the properties, functioning and applicability of the adjusted present value company valuation model.* [online elektronický dokument], 2007, [cit. 11.04.2012] Dostupné z http://essay.utwente.nl/57998/1/scriptie_S_Ootjes.pdf

Ostatní internetové zdroje

[30] BOUDA, Petr; Jiří BOUDAL a Martin FADRŇÝ. *Veřejná kontrola obchodních společností s majetkovou účastí státu a samospráv: Analýza a doporučení pro rozšíření kompetencí NKÚ*. [online] 2011, s. 44, [cit. 12.03.2010] Dostupné z: http://www.eps.cz/sites/default/files/publikace/nku_eps_brozura_nahled.pdf

[31] BPX – pohledávky, vymáhání, prevence. *Kapitalizace pohledávky*. [online] [cit. 14.12.2011] Dostupné z <http://www.bpx.cz/kapitalizace-pohledavky/>

[32] *České aerolinie*. [online] Praha: České aerolinie, 2012, [cit. 08.04.2012] Dostupné z http://www.csa.cz/cs/portal/homepage/cz_homepage.htm

[33] *Český statistický úřad*. [online] Praha: Český statistický úřad, 2012, [cit. 01.03.2012] Dostupné z: <http://www.czso.cz/>

[34] Hospodářská komora České republiky. *Prohlášení Hospodářské komory České republiky k současné hospodářské a ekonomické situaci: Stabilizovat měnu, podpořit export a pokračovat v reformách*. [online] [cit. 09.02.2012] Dostupné z http://www.komora.cz/hk-cr/hlavni-zpravy/art_27069/prohlaseni-k-soucasne-hospodarske-a-ekonomicke-situaci-stabilizovat-menu-podporit-export-a-pokracovat-v-reformach.aspx

[35] iDNES.CZ. *Brusel vyšetřuje půjčku ČSA od státní společnosti Osinek* [online]. [cit. 12.03.2012] Dostupné z http://ekonomika.idnes.cz/brusel-vysetruje-pujcku-csa-od-statni-spolecnosti-osinek-p36-/ekonomika.aspx?c=A100224_113833_ekonomika_vem

[36] LAGRONOVÁ, Michaela; HEJSKOVÁ, Hana. *Český aeroholding byl zapsán do obchodního rejstříku*. [online] [cit. 15.03.2012] Dostupné z http://www.csa.cz/cs/portal/company/news/news_tz/news_tz_data/print.tz_11032011.htm

[37] *Ministerstvo financí České republiky*. [online] Praha: Ministerstvo financí ČR, 2012, [cit. 01.04.2012] Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/>

[38] *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [online] Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2012, [cit. 01.04.2012] Dostupné z: <http://www.mpo.cz/>

[39] Ministerstvo průmyslu a obchodu. *Analýza konkurenceschopnosti České republiky*. [online] 2010, s. 38, [cit. 12.02.2012] Dostupné z http://www.businessinfo.cz/files/dokumenty/mpo_analyzakonkurenceschopnosti_cr.pdf

[40] Ministerstvo spravedlnosti České republiky – Obchodní rejstřík a Sbirka listin. *Výpis z obchodního rejstříku společnosti České aerolinie a.s., vedeného u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 1662*. [online] [cit. 08.02.2012] Dostupné z <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-dotaz?dotaz=%C4%8Cesk%C3%A9+aerolinie>

[41] NYU Stern. *James Ohlson – Professor of Accounting*. [online] [cit. 18.03.2012] Dostupné z <http://w4.stern.nyu.edu/faculty/bio/james-ohlson>

[42] POVOLNÁ, Michaela. *Kypr se stává favoritem mezi daňovými ráji*. [online] [cit. 05.03.2012] Dostupné z <http://www.cekia.cz/cz/napsali-o-nas/343-nn120215>

[43] SŮRA, Jan. *České aerolinky čeká zeštíhlení, zbaví se třetiny letadel*. [online] [cit. 12.11.2011] Dostupné z http://ekonomika.idnes.cz/ceske-aerolinky-ceka-zestihleni-zbavi-se-tretiny-letadel/ekoakcie.aspx?c=A110916_214758_ekoakcie_brm

[44] ŠITNER, Roman. *ČSA letos čekají ztrátu 600 milionů*. [online] [cit. 14.03.2012] Dostupné z <http://hn.ihned.cz/c1-44545280-csa-letos-cekaji-ztratu-600-milionu>

Seriálové publikace a časopisy

[45] EKONOM: Týdeník Hospodářských novin. Praha: Economia, a.s.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Finanční výkazy společnosti České aerolinie, a.s v letech 2007-2010
(Rozvaha, Výkaz zisků a ztrát, Přehled o peněžních tocích)

Příloha B: Výpočet Altmanova a Ohlsonova Score

Příloha A: Finanční výkazy (České aerolinie, a.s. – 2007-2010)

ROZVAHA V PLNÉM ROZSAHU K DATU 31. 12. 2007

tis. Kč		31. 12. 2007			31. 12. 2006
		Brutto	Korekce	Netto	Netto
AKTIVA CELKEM		13 674 269	3 512 622	10 161 647	11 679 439
B.	Dlouhodobý majetek	9 387 930	3 388 861	5 999 069	7 002 571
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	576 919	284 123	292 796	279 472
B.I.3.	Software	522 186	284 123	238 063	91 347
B.I.7.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	54 733		54 733	188 125
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	8 461 992	3 093 131	5 368 861	6 701 376
B.II.1.	Pozemky	42 761		42 761	56 372
B.II.2.	Stavby	1 164 667	345 414	819 253	1 610 152
B.II.3.	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	4 626 666	2 706 498	1 920 168	1 985 332
B.II.6.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	45 705	18 300	27 405	28 069
B.II.7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	568 636	22 919	545 717	531 548
B.II.8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	2 013 557		2 013 557	2 489 903
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	349 019	11 607	337 412	21 723
B.III.1.	Podíly v ovládaných a řízených osobách	333 820	10 000	323 820	4 865
B.III.3.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	9 817	1 607	8 210	10 292
B.III.5.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	5 382		5 382	6 566
C.	Oběžná aktiva	3 705 249	123 761	3 581 488	4 372 262
C.I.	Zásoby	601 410	67 757	533 653	608 663
C.I.1.	Materiál	520 086	67 757	452 329	505 197
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	3 106		3 106	4 323
C.I.5.	Zboží	77 577		77 577	94 599
C.I.6.	Poskytnuté zálohy na zásoby	641		641	4 544
C.II.	Dlouhodobé pohledávky	239 718		239 718	291 394
C.II.2.	Pohledávky – ovládající a řídicí osoba	2 355		2 355	2 355
C.II.5.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	141 323		141 323	156 289
C.II.7.	Jiné pohledávky	18 440		18 440	132 750
C.II.8.	Odložená daňová pohledávka	77 600		77 600	
C.III.	Krátkodobé pohledávky	2 366 443	56 004	2 310 439	2 511 018
C.III.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	1 492 523	56 004	1 436 519	1 879 344
C.III.2.	Pohledávky – ovládající a řídicí osoba	16 000		16 000	
C.III.6.	Stát – daňové pohledávky	43 537		43 537	46 211
C.III.7.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	120 733		120 733	222 536
C.III.8.	Dohadné účty aktivní	101 089		101 089	231 204
C.III.9.	Jiné pohledávky	592 561		592 561	131 723
C.IV.	Krátkodobý finanční majetek	497 678		497 678	961 187
C.IV.1.	Peníze	30 590		30 590	24 172
C.IV.2.	Účty v bankách	467 088		467 088	937 015
D.I.	Časové rozlišení	581 090		581 090	304 606
D.I.1.	Náklady příštích období	431 799		431 799	233 254
D.I.3.	Příjmy příštích období	149 291		149 291	71 352

ROZVAHA V PLNÉM ROZSAHU K DATU 31. 12. 2007

tis. Kč	31. 12. 2007	31. 12. 2006
PASIVA CELKEM	10 161 647	11 679 439
A. Vlastní kapitál	1 238 093	938 646
A.I. Základní kapitál	2 735 510	2 735 510
A.I.1. Základní kapitál	2 735 510	2 735 510
A.II. Kapitálové fondy	-188 409	-281 256
A.II.2. Ostatní kapitálové fondy	-99	-99
A.II.3. Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	-188 310	-281 157
A.III. Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	67 098	67 098
A.III.1. Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	67 098	67 098
A.IV. Výsledek hospodaření minulých let	-1 582 706	-1 185 755
A.IV.2. Neuhrazená ztráta minulých let	-1 582 706	-1 185 755
A.V. Výsledek hospodaření běžného účetního období (+ -)	206 600	-396 951
B. Cizí zdroje	6 664 165	8 557 527
B.I. Rezervy	2 263 095	2 080 616
B.I.1. Rezervy podle zvláštních právních předpisů	809 771	845 628
B.I.4. Ostatní rezervy	1 453 324	1 234 988
B.II. Dlouhodobé závazky	15 605	92 752
B.II.5. Dlouhodobé přijaté zálohy	266	959
B.II.9. Jiné závazky	15 339	78 854
B.II.10. Odložený daňový závazek		12 939
B.III. Krátkodobé závazky	3 677 336	3 734 929
B.III.1. Závazky z obchodních vztahů	1 247 433	1 340 287
B.III.2. Závazky – ovládající a řídicí osoba	70 000	
B.III.5. Závazky k zaměstnancům	207 416	185 810
B.III.6. Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	137 370	122 142
B.III.7. Stát – daňové závazky a dotace	62 548	53 394
B.III.8. Krátkodobé přijaté zálohy	11 317	6 263
B.III.10. Dohadné účty pasivní	1 450 664	1 607 916
B.III.11. Jiné závazky	490 588	419 117
B.IV. Bankovní úvěry a výpomoci	708 129	2 649 230
B.IV.1. Bankovní úvěry dlouhodobé	47 306	459 140
B.IV.2. Krátkodobé bankovní úvěry	660 823	2 190 090
C.I. Časové rozlišení	2 259 389	2 183 266
C.I.1. Výdaje příštích období	215 328	245 578
C.I.2. Výnosy příštích období	2 044 061	1 937 688

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY V DRUHOVÉM ČLENĚNÍ – OBDOBÍ KONČÍCÍ K 31. 12. 2007

tis. Kč	Období do 31. 12. 2007	Období do 31. 12. 2006
I. Tržby za prodej zboží	632 124	632 953
A. Náklady vynaložené na prodané zboží	384 892	384 601
+ Obchodní marže	247 232	248 352
II. Výkony	23 399 853	23 375 950
II.1. Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	23 379 450	23 360 048
II.2. Změna stavu zásob vlastní činnosti	-1 217	837
II.3. Aktivace	21 620	15 065
B. Výkonová spotřeba	18 273 562	18 235 990
B.1. Spotřeba materiálu a energie	5 433 775	6 438 154
B.2. Služby	12 839 787	11 797 836
+ Přidaná hodnota	5 373 523	5 388 312
C. Osobní náklady	4 784 987	4 520 265
C.1. Mzdové náklady	3 223 310	3 020 472
C.2. Odměny členům orgánů společnosti a družstva	5 485	3 295
C.3. Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	1 133 239	1 053 176
C.4. Sociální náklady	133 603	139 507
C.5. Personální náklady v zahraničí	289 350	303 815
D. Daně a poplatky	37 024	4 953
E. Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	486 714	502 150
III. Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	1 003 342	248 350
III.1. Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	981 115	232 475
III.2. Tržby z prodeje materiálu	22 227	15 875
F. Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	383 364	38 680
F.1. Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	362 468	23 304
F.2. Prodaný materiál	20 896	15 376
G. Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	85 850	523 459
IV. Ostatní provozní výnosy	240 890	180 539
H. Ostatní provozní náklady	380 525	433 052
* Provozní výsledek hospodaření	459 291	-205 358
VI. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	603 000	119 825
J. Prodané cenné papíry a podíly	526 059	2 774
VII. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	7 817	13 244
VII.1. Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	7 817	7 020
VII.2. Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů		6 224
L. Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů		1 422
X. Výnosové úroky	15 505	36 357
N. Nákladové úroky	70 759	130 731
XI. Ostatní finanční výnosy	699 552	816 854
O. Ostatní finanční náklady	1 077 172	1 042 199
* Finanční výsledek hospodaření	-348 116	-190 846
Q. Daň z příjmů za běžnou činnost	-95 425	747
Q.1. – splatná	350	747
Q.2. – odložená	-95 775	
** Výsledek hospodaření za běžnou činnost	206 600	-396 951
*** Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	206 600	-396 951
**** Výsledek hospodaření před zdaněním	111 175	-396 204

PŘEHLED O PENĚŽNÍCH TOCÍCH (CASH-FLOW) – OBDOBÍ KONČÍCÍ K 31. 12. 2007

tis. Kč		Období do 31. 12. 2007	Období do 31. 12. 2006
P.	Počáteční stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů	961 020	1 329 417
	Peněžní toky z hlavní výdělečné činnosti (provozní činnost)		
Z.	Výsledek hospodaření za běžnou činnost před zdaněním	111 175	-396 204
A.1.	Úpravy o nepeněžní operace	-904 745	-437 766
A.1.1.	Odpisy stálých aktiv	486 714	502 150
A.1.2.	Změna stavu opravných položek a rezerv	85 850	523 459
A.1.3.	Zisk (ztráta) z prodeje stálých aktiv	-695 588	-326 222
A.1.4.	Výnosy z dividend a podílů na zisku	-7 817	-13 244
A.1.5.	Nákladové a výnosové úroky	55 254	94 374
A.1.6.	Zúčtování vyřazených přepravních dokladů	-842 675	-1 259 539
A.1.7.	Opravy o ostatní nepeněžní operace	13 517	41 256
A.*	Čistý provozní peněžní tok před změnami pracovního kapitálu	-793 570	-833 970
A.2.	Změna stavu pracovního kapitálu	578 478	385 200
A.2.1.	Změna stavu pohledávek a časového rozlišení aktiv	171 382	-136 552
A.2.2.	Změna stavu závazků a časového rozlišení pasiv	392 488	533 311
A.2.3.	Změna stavu zásob	14 586	-29 089
A.2.4.	Změna stavu krátkodobého finančního majetku	22	17 530
A.**	Čistý provozní peněžní tok před zdaněním a mimořádnými položkami	-215 092	-448 770
A.3.	Vyplacené úroky	-83 114	-133 276
A.4.	Přijaté úroky	15 505	36 357
A.5.	Zaplacená daň z příjmů za běžnou činnost	-350	-747
A.7.	Přijaté dividendy a podíly na zisku	7 817	13 244
A.***	Čistý peněžní tok z provozní činnosti	-275 234	-533 192
	Peněžní toky z investiční činnosti		
B.1.	Výdaje spojené s nabytím stálých aktiv	-68 516	-512 641
B.2.	Příjmy z prodeje stálých aktiv	1 584 115	352 300
B.3.	Půjčky a úvěry spřízněným osobám	-16 000	
B.***	Čistý peněžní tok z investiční činnosti	1 499 599	-160 341
	Peněžní toky z finančních činností		
C.1.	Změna stavu závazků z financování	-1 687 852	325 136
C.***	Čistý peněžní tok z finanční činnosti	-1 687 852	325 136
F.	Čistá změna peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů	-463 487	-368 397
R.	Konečný stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů	497 533	961 020

ROZVAHA V PLNÉM ROZSAHU K DATU 31. 12. 2008

tis. Kč		31. 12. 2008		31. 12. 2007	
		Brutto	Korekce	Netto	Netto
	AKTIVA CELKEM	13 918 369	3 499 498	10 418 871	10 161 647
B.	Dlouhodobý majetek	7 941 522	3 386 713	4 554 809	5 999 069
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	803 819	409 296	394 523	292 796
B.I.3.	Software	643 098	388 102	254 996	238 063
B.I.7.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	160 721	21 194	139 527	54 733
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	7 105 294	2 967 417	4 137 877	5 368 861
B.II.1.	Pozemky	26 822		26 822	42 761
B.II.2.	Stavby	732 783	212 160	520 623	819 253
B.II.3.	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	4 422 238	2 670 826	1 751 412	1 920 168
B.II.6.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	58 335	23 718	34 617	27 405
B.II.7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	441 075	60 713	380 362	545 717
B.II.8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	1 424 041		1 424 041	2 013 557
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	32 409	10 000	22 409	337 412
B.III.1.	Podíly v ovládaných a řízených osobách	17 127	10 000	7 127	323 820
B.III.3.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	8 337		8 337	8 210
B.III.5.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	6 945		6 945	5 382
C.	Oběžná aktiva	5 193 925	112 785	5 081 140	3 581 488
C.I.	Zásoby	598 971	81 371	517 600	533 653
C.I.1.	Materiál	487 183	81 371	405 812	452 329
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	3 541		3 541	3 106
C.I.5.	Zboží	107 480		107 480	77 577
C.I.6.	Poskytnuté zálohy na zásoby	767		767	641
C.II.	Dlouhodobé pohledávky	572 386		572 386	239 718
C.II.2.	Pohledávky – ovládající a řídicí osoba				2 355
C.II.5.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	157 035		157 035	141 323
C.II.7.	Jiné pohledávky				18 440
C.II.8.	Odložená daňová pohledávka	415 351		415 351	77 600
C.III.	Krátkodobé pohledávky	3 479 391	31 414	3 447 977	2 310 439
C.III.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	2 502 706	31 414	2 471 292	1 436 519
C.III.2.	Pohledávky – ovládající a řídicí osoba	1 000		1 000	16 000
C.III.6.	Stát – daňové pohledávky	60 279		60 279	43 537
C.III.7.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	306 856		306 856	120 733
C.III.8.	Dohadné účty aktivní	321 357		321 357	101 089
C.III.9.	Jiné pohledávky	287 193		287 193	592 561
C.IV.	Krátkodobý finanční majetek	543 177		543 177	497 678
C.IV.1.	Peníze	48 922		48 922	30 590
C.IV.2.	Účty v bankách	494 255		494 255	467 088
D.I.	Časové rozlišení	782 922		782 922	581 090
D.I.1.	Náklady příštích období	682 073		682 073	431 799
D.I.3.	Příjmy příštích období	100 849		100 849	149 291

ROZVAHA V PLNÉM ROZSAHU K DATU 31. 12. 2008

tis. Kč		31. 12. 2008	31. 12. 2007
	PASIVA CELKEM	10 418 871	10 161 647
A.	Vlastní kapitál	101 686	1 238 093
A.I.	Základní kapitál	2 735 510	2 735 510
A.I.1.	Základní kapitál	2 735 510	2 735 510
A.II.	Kapitálové fondy	-1 794 873	-188 409
A.II.2.	Ostatní kapitálové fondy	-99	-99
A.II.3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	-1 794 774	-188 310
A.III.	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	77 428	67 098
A.III.1.	Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	77 428	67 098
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let	-1 386 436	-1 582 706
A.IV.2.	Neuhrazená ztráta minulých let	-1 386 436	-1 582 706
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+ -)	470 057	206 600
B.	Cizí zdroje	8 474 464	6 664 165
B.I.	Rezervy	1 979 712	2 263 095
B.I.1.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	593 443	809 771
B.I.3.	Rezerva na daň z příjmů	25 000	
B.I.4.	Ostatní rezervy	1 361 269	1 453 324
B.II.	Dlouhodobé závazky	168 126	15 605
B.II.5.	Dlouhodobé přijaté zálohy	269	266
B.II.9.	Jiné závazky	167 857	15 339
B.III.	Krátkodobé závazky	5 659 707	3 677 336
B.III.1.	Závazky z obchodních vztahů	1 846 616	1 247 433
B.III.2.	Závazky – ovládající a řídicí osoba		70 000
B.III.5.	Závazky k zaměstnancům	256 490	207 416
B.III.6.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	72 604	137 370
B.III.7.	Stát – daňové závazky a dotace	73 790	62 548
B.III.8.	Krátkodobé přijaté zálohy	9 818	11 317
B.III.10.	Dohadné účty pasivní	1 826 184	1 450 664
B.III.11.	Jiné závazky	1 574 205	490 588
B.IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	666 919	708 129
B.IV.1.	Bankovní úvěry dlouhodobé	162 469	47 306
B.IV.2.	Krátkodobé bankovní úvěry	504 450	660 823
C.I.	Časové rozlišení	1 842 721	2 259 389
C.I.1.	Výdaje příštích období	168 695	215 328
C.I.2.	Výnosy příštích období	1 674 026	2 044 061

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY V DRUHOVÉM ČLENĚNÍ – OBDOBÍ KONČÍCÍ K 31. 12. 2008

tis. Kč		Období do 31. 12. 2008	Období do 31. 12. 2007
I.	Tržby za prodej zboží	633 434	632 124
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	370 907	384 892
+	Obchodní marže	262 527	247 232
II.	Výkony	22 581 692	23 399 853
II.1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	22 543 168	23 379 450
II.2.	Změna stavu zásob vlastní činnosti	435	-1 217
II.3.	Aktivace	38 089	21 620
B.	Výkonová spotřeba	18 361 912	18 273 562
B.1.	Spotřeba materiálu a energie	6 225 069	5 433 775
B.2.	Služby	12 136 843	12 839 787
+	Přidaná hodnota	4 482 307	5 373 523
C.	Osobní náklady	4 798 941	4 784 987
C.1.	Mzdové náklady	3 491 051	3 223 310
C.2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	6 570	5 485
C.3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	898 808	1 133 239
C.4.	Sociální náklady	139 812	133 603
C.5.	Personální náklady v zahraničí	262 700	289 350
D.	Daně a poplatky	10 713	37 024
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	467 619	486 714
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	1 931 371	1 003 342
III.1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	1 921 459	981 115
III.2.	Tržby z prodeje materiálu	9 912	22 227
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	573 030	383 364
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	567 748	362 468
F.2.	Prodaný materiál	5 282	20 896
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	-254 254	85 850
IV.	Ostatní provozní výnosy	175 450	240 890
H.	Ostatní provozní náklady	297 031	380 525
*	Provozní výsledek hospodaření	696 048	459 291
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	680 419	603 000
J.	Prodané cenné papíry a podíly	320 984	526 059
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	10 858	7 817
VII.1.	Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	10 858	7 817
X.	Výnosové úroky	13 168	15 505
N.	Nákladové úroky	27 431	70 759
XI.	Ostatní finanční výnosy	1 717 914	699 552
O.	Ostatní finanční náklady	2 270 843	1 077 172
*	Finanční výsledek hospodaření	-196 899	-348 116
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	29 092	-95 425
Q.1.	– splatná	29 092	350
Q.2.	– odložená		-95 775
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	470 057	206 600
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	470 057	206 600
****	Výsledek hospodaření před zdaněním	499 149	111 175

ROZVAHA V PLNÉM ROZSAHU K DATU 31. 12. 2009

		31. 12. 2009		31. 12. 2008
	Brutto	Korekce	Netto	Netto
AKTIVA CELKEM	12 038 033	4 089 462	7 948 571	10 418 871
B. Dlouhodobý majetek	7 601 494	3 671 655	3 929 839	4 554 809
B.I. Dlouhodobý nehmotný majetek	878 935	482 328	396 607	394 523
B.I.3. Software	777 278	482 328	294 950	254 996
B.I.7. Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	101 657		101 657	139 527
B.II. Dlouhodobý hmotný majetek	6 688 307	3 179 327	3 508 980	4 137 877
B.II.1. Pozemky	192 436		192 436	26 822
B.II.2. Stavby	290 028	126 220	163 808	520 623
B.II.3. Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	4 629 731	2 964 205	1 665 526	1 751 412
B.II.6. Jiný dlouhodobý hmotný majetek	59 826	26 045	33 781	34 617
B.II.7. Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	358 129	62 857	295 272	380 362
B.II.8. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	1 158 157		1 158 157	1 424 041
B.III. Dlouhodobý finanční majetek	34 252	10 000	24 252	22 409
B.III.1. Podíly v ovládaných a řízených osobách	18 907	10 000	8 907	7 127
B.III.3. Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	7 915		7 915	8 337
B.III.5. Jiný dlouhodobý finanční majetek	7 430		7 430	6 945
C. Oběžná aktiva	3 639 951	417 807	3 222 144	5 081 140
C.I. Zásoby	531 760	152 426	379 334	517 600
C.I.1. Materiál	470 760	151 580	319 180	405 812
C.I.2. Nedokončená výroba a polotovary	1 952		1 952	3 541
C.I.5. Zboží	57 114	846	56 268	107 480
C.I.6. Poskytnuté zálohy na zásoby	1 934		1 934	767
C.II. Dlouhodobé pohledávky	255 926		255 926	572 386
C.II.5. Dlouhodobé poskytnuté zálohy	140 429		140 429	157 035
C.II.8. Odložená daňová pohledávka	115 497		115 497	415 351
C.III. Krátkodobé pohledávky	2 292 747	265 381	2 027 366	3 447 977
C.III.1. Pohledávky z obchodních vztahů	1 845 020	265 381	1 579 639	2 471 292
C.III.2. Pohledávky – ovládající a řídicí osoba				1 000
C.III.6. Stát – daňové pohledávky	54 450		54 450	60 279
C.III.7. Krátkodobé poskytnuté zálohy	109 046		109 046	306 856
C.III.8. Dohadné účty aktivní	94 871		94 871	321 357
C.III.9. Jiné pohledávky	189 360		189 360	287 193
C.IV. Krátkodobý finanční majetek	559 518		559 518	543 177
C.IV.1. Peníze	25 582		25 582	48 922
C.IV.2. Účty v bankách	533 936		533 936	494 255
D. I. Časové rozlišení	796 588		796 588	782 922
D.I.1. Náklady příštích období	715 771		715 771	682 073
D.I.3. Příjmy příštích období	80 817		80 817	100 849

ROZVAHA V PLNÉM ROZSAHU K DATU 31. 12. 2009

	31. 12. 2009	31. 12. 2008
PASIVA CELKEM	7 948 571	10 418 871
A. Vlastní kapitál	-2 352 045	101 686
A.I. Základní kapitál	2 735 510	2 735 510
A.I.1. Základní kapitál	2 735 510	2 735 510
A.II. Kapitálové fondy	-492 479	-1 794 873
A.II.2. Ostatní kapitálové fondy	-99	-99
A.II.3. Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	-492 380	-1 794 774
A.III. Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	100 931	77 428
A.III.1. Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	100 931	77 428
A.IV. Výsledek hospodaření minulých let	-939 882	-1 386 436
A.IV.2. Neuhrazená ztráta minulých let	-939 882	-1 386 436
A.V. Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	-3 756 125	470 057
B. Cizí zdroje	8 655 885	8 474 464
B.I. Rezervy	2 074 560	1 979 712
B.I.1. Rezervy podle zvláštních právních předpisů	198 792	593 443
B.I.3. Rezerva na daň z příjmů		25 000
B.I.4. Ostatní rezervy	1 875 768	1 361 269
B.II. Dlouhodobé závazky	59 443	168 126
B.II.5. Dlouhodobé přijaté zálohy	1 319	269
B.II.9. Jiné závazky	58 124	167 857
B.III. Krátkodobé závazky	6 267 745	5 659 707
B.III.1. Závazky z obchodních vztahů	1 385 377	1 846 616
B.III.5. Závazky k zaměstnancům	231 464	256 490
B.III.6. Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	63 317	72 604
B.III.7. Stát – daňové závazky a dotace	42 949	73 790
B.III.8. Krátkodobé přijaté zálohy	29 427	9 818
B.III.10. Dohadné účty pasivní	1 789 840	1 826 184
B.III.11. Jiné závazky	2 725 371	1 574 205
B.IV. Bankovní úvěry a výpomoci	254 137	666 919
B.IV.1. Bankovní úvěry dlouhodobé	68 085	162 469
B.IV.2. Krátkodobé bankovní úvěry	186 052	504 450
C. I. Časové rozlišení	1 644 731	1 842 721
C.I.1. Výdaje příštích období	97 688	168 695
C.I.2. Výnosy příštích období	1 547 043	1 674 026

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY V DRUHOVÉM ČLENĚNÍ – OBDOBÍ KONČÍCÍ K 31. 12. 2009

		období do 31. 12. 2009	období do 31. 12. 2008
I.	Tržby za prodej zboží	573 430	633 434
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	338 995	370 907
+	Obchodní marže	234 435	262 527
II.	Výkony	19 789 620	22 532 908
II.1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	19 755 107	22 494 384
II.2.	Změna stavu zásob vlastní činnosti	-1 590	435
II.3.	Aktivace	36 103	38 089
B.	Výkonová spotřeba	17 797 518	18 313 128
B.1.	Spotřeba materiálu a energie	5 835 976	6 225 069
B.2.	Služby	11 961 542	12 088 059
+	Přidaná hodnota	2 226 537	4 482 307
C.	Osobní náklady	4 877 486	4 798 941
C.1.	Mzdové náklady	3 634 957	3 491 051
C.2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	5 817	6 570
C.3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	874 344	898 808
C.4.	Sociální náklady	131 489	139 812
C.5.	Personální náklady v zahraničí	230 879	262 700
D.	Daně a poplatky	9 626	10 713
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	456 738	467 619
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	907 129	1 931 371
III.1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	888 401	1 921 459
III.2.	Tržby z prodeje materiálu	18 728	9 912
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	507 774	573 030
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	506 357	567 748
F.2.	Prodaný materiál	1 417	5 282
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	611 629	-254 254
IV.	Ostatní provozní výnosy	158 148	175 450
H.	Ostatní provozní náklady	368 321	297 031
*	Provozní výsledek hospodaření	-3 539 760	696 048
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů		680 419
J.	Prodané cenné papíry a podíly		320 984
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	3 900	10 858
VII.1.	Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	3 900	10 858
X.	Výnosové úroky	6 214	13 168
N.	Nákladové úroky	79 092	27 431
XI.	Ostatní finanční výnosy	2 102 672	1 717 914
O.	Ostatní finanční náklady	2 182 173	2 270 843
*	Finanční výsledek hospodaření	-148 479	-196 899
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	67 886	29 092
Q 1.	- splatná	-27 889	29 092
Q 2.	- odložená	95 775	
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	-3 756 125	470 057
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	-3 756 125	470 057
****	Výsledek hospodaření před zdaněním	-3 688 239	499 149

PŘEHLED O PENĚŽNÍCH TOCÍCH (CASH-FLOW) – OBDOBÍ KONČÍCÍ K 31. 12. 2009

		období do 31. 12. 2009	období do 31. 12. 2008
P.	Počáteční stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů	542 672	497 533
	Peněžní toky z hlavní výdělečné činnosti (provozní činnost)		
Z.	Výsledek hospodaření za běžnou činnost před zdaněním	-3 688 239	499 149
A.1.	Úpravy o nepeněžní operace	6 843	-2 491 373
A.1.1.	Odpisy stálých aktiv	456 738	467 619
A.1.2.	Změna stavu opravných položek a rezerv	611 629	-254 254
A.1.3.	Zisk (ztráta) z prodeje stálých aktiv	-382 044	-1 713 146
A.1.4.	Výnosy z dividend a podílů na zisku	-3 900	-10 858
A.1.5.	Nákladové a výnosové úroky	72 878	14 263
A.1.6.	Zúčtování vyřazených přepravních dokladů	-549 112	-930 810
A.1.7.	Opravy o ostatní nepeněžní operace	-199 346	-64 187
A.*	Čistý provozní peněžní tok před změnami pracovního kapitálu	-3 681 396	-1 992 224
A.2.	Změna stavu pracovního kapitálu	743 523	663 381
A.2.1.	Změna stavu pohledávek a časového rozlišení aktiv	738 163	-681 356
A.2.2.	Změna stavu závazků a časového rozlišení pasiv	-70 026	1 335 355
A.2.3.	Změna stavu zásob	74 881	9 742
A.2.4.	Změna stavu krátkodobého finančního majetku	505	-360
A.**	Čistý provozní peněžní tok před zdaněním a mimořádnými položkami	-2 937 873	-1 328 843
A.3.	Vyplacené úroky	-80 160	-29 747
A.4.	Přijaté úroky	6 214	13 168
A.5.	Zaplacená daň z příjmů za běžnou činnost	2 889	-92
A.7.	Přijaté dividendy a podíly na zisku	3 900	10 858
A.8.	Uhrazené deriváty	-61 664	-427 720
A.***	Čistý peněžní tok z provozní činnosti	-3 066 694	-1 762 376
	Peněžní toky z investiční činnosti		
B.1.	Výdaje spojené s nabytím stálých aktiv	-481 063	-470 624
B.2.	Příjmy z prodeje stálých aktiv	1 476 385	1 768 940
B.3.	Půjčky a úvěry spřízněným osobám	1 000	17 355
B.4.	Zúčtování poskytnutých záloh		568 033
B.***	Čistý peněžní tok z investiční činnosti	996 322	1 883 704
	Peněžní toky z finančních činností		
C.1.	Změna stavu závazků z financování	2 087 218	-76 189
C.***	Čistý peněžní tok z finanční činnosti	2 087 218	-76 189
F.	Čistá změna peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů	16 846	45 139
R.	Konečný stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů	559 518	542 672

ROZVAHA V PLNÉM ROZSAHU K DATU 31. 12. 2010

		31. prosince 2010			31. prosince 2009
		Brutto	Korekce	Netto	Netto
AKTIVA CELKEM		8 900 867	2 268 031	6 632 836	7 948 571
B.	Dlouhodobý majetek	5 161 919	2 249 019	2 912 900	3 929 839
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	798 319	511 114	287 205	396 607
B.I.3.	Software	771 989	511 114	260 875	294 950
B.I.7.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	26 330		26 330	101 657
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	3 423 103	1 737 905	1 685 198	3 508 980
B.II.1.	Pozemky				192 436
B.II.2.	Stavby	83 508	55 576	27 932	163 808
B.II.3.	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	2 689 467	1 623 923	1 065 544	1 665 526
B.II.6.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	33 279	22 662	10 617	33 781
B.II.7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	113 666	35 744	77 922	295 272
B.II.8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	503 183		503 183	1 158 157
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	940 497		940 497	24 252
B.III.1.	Podíly v ovládaných a řízených osobách	924 559		924 559	8 907
B.III.3.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	8 079		8 079	7 915
B.III.5.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	7 859		7 859	7 430
C.	Oběžná aktiva	2 903 823	19 012	2 884 811	3 222 144
C.I.	Zásoby	17 233	1 231	16 002	379 334
C.I.1.	Materiál	17 167	1 231	15 936	319 180
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary				1 952
C.I.5.	Zboží				56 268
C.I.6.	Poskytnuté zálohy na zásoby	66		66	1 934
C.II.	Dlouhodobé pohledávky	136 539		136 539	255 926
C.II.5.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	136 539		136 539	140 429
C.II.8.	Odložená daňová pohledávka				115 497
C.III.	Krátkodobé pohledávky	1 591 716	17 781	1 573 935	2 027 366
C.III.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	1 283 059	17 781	1 265 278	1 579 639
C.III.2.	Pohledávky – ovládající a řídicí osoba	33 266		33 266	
C.III.6.	Stát – daňové pohledávky	30 813		30 813	54 450
C.III.7.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	35 614		35 614	109 046
C.III.8.	Dohadné účty aktivní	121 418		121 418	94 871
C.III.9.	Jiné pohledávky	87 546		87 546	189 360
C.IV.	Krátkodobý finanční majetek	1 158 335		1 158 335	559 518
C.IV.1.	Peníze	26 760		26 760	25 582
C.IV.2.	Účty v bankách	756 327		756 327	533 936
C.IV.3.	Krátkodobé cenné papíry a podíly	375 248		375 248	
D. I.	Časové rozlišení	835 125		835 125	796 588
D.I.1.	Náklady příštích období	781 149		781 149	715 771
D.I.3.	Příjmy příštích období	53 976		53 976	80 817

ROZVAHA V PLNÉM ROZSAHU K DATU 31. 12. 2010

	31. prosince 2010	31. prosince 2009
PASIVA CELKEM	6 632 836	7 948 571
A. Vlastní kapitál	376 367	-2 352 045
A.I. Základní kapitál	5 235 510	2 735 510
A.I.1. Základní kapitál	5 235 510	2 735 510
A.II. Kapitálové fondy	-340 226	-492 479
A.II.2. Ostatní kapitálové fondy	-99	-99
A.II.3. Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	-340 127	-492 380
A.III. Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	100 931	100 931
A.III.1. Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	100 931	100 931
A.IV. Výsledek hospodaření minulých let	-4 696 007	-939 882
A.IV.2. Neuhrazená ztráta minulých let	-4 696 007	-939 882
A.V. Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	76 159	-3 756 125
B. Cizí zdroje	4 596 241	8 655 885
B.I. Rezervy	1 776 326	2 074 560
B.I.1. Rezervy podle zvláštních právních předpisů	127 326	198 792
B.I.4. Ostatní rezervy	1 649 000	1 875 768
B.II. Dlouhodobé závazky	55 468	59 443
B.II.5. Dlouhodobé přijaté zálohy	1 139	1 319
B.II.9. Jiné závazky	54 329	58 124
B.III. Krátkodobé závazky	2 696 362	6 267 745
B.III.1. Závazky z obchodních vztahů	1 230 417	1 385 377
B.III.5. Závazky k zaměstnancům	130 420	231 464
B.III.6. Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	41 838	63 317
B.III.7. Stát – daňové závazky a dotace	24 846	42 949
B.III.8. Krátkodobé přijaté zálohy	25 208	29 427
B.III.10. Dohadné účty pasivní	1 144 384	1 789 840
B.III.11. Jiné závazky	99 249	2 725 371
B.IV. Bankovní úvěry a výpomoci	68 085	254 137
B.IV.1. Bankovní úvěry dlouhodobé	27 234	68 085
B.IV.2. Krátkodobé bankovní úvěry	40 851	186 052
C. I. Časové rozlišení	1 660 228	1 644 731
C.I.1. Výdaje příštích období	7 071	97 688
C.I.2. Výnosy příštích období	1 653 157	1 547 043

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY V DRUHOVÉM ČLENĚNÍ – OBDOBÍ KONČÍCÍ K 31. 12. 2010

	Období do 31. prosince 2010	Období do 31. prosince 2009
I. Tržby za prodej zboží	46 622	573 430
A. Náklady vynaložené na prodané zboží	25 824	338 995
+ Obchodní marže	20 798	234 435
II. Výkony	16 547 753	19 789 620
II.1. Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	16 540 446	19 755 107
II.2. Změna stavu zásob vlastní činnosti	-1 636	-1 590
II.3. Aktivace	8 943	36 103
B. Výkonová spotřeba	15 026 280	17 797 518
B.1. Spotřeba materiálů a energie	3 997 896	5 835 976
B.2. Služby	11 028 384	11 961 542
+ Přidaná hodnota	1 542 271	2 226 537
C. Osobní náklady	3 013 970	4 877 486
C.1. Mzdové náklady	2 148 455	3 634 957
C.2. Odměny členům orgánů společnosti a družstva	2 055	5 817
C.3. Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	625 897	874 344
C.4. Sociální náklady	54 797	131 489
C.5. Personální náklady v zahraničí	182 766	230 879
D. Daně a poplatky	59 722	9 626
E. Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	469 651	456 738
III. Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	2 694 502	907 129
III.1. Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	2 669 633	888 401
III.2. Tržby z prodeje materiálu	24 869	18 728
F. Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	1 905 842	507 774
F.1. Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	1 887 885	506 357
F.2. Prodaný materiál	17 957	1 417
G. Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	-502 234	611 629
IV. Ostatní provozní výnosy	654 544	158 148
H. Ostatní provozní náklady	295 818	368 321
* Provozní výsledek hospodaření	-351 452	-3 539 760
VI. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	17 874	
J. Prodané cenné papíry a podíly	1 959	
VII. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	4 238	3 900
VII.1. Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	4 238	3 900
M. Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	-10 000	
X. Výnosové úroky	9 500	6 214
N. Nákladové úroky	69 878	79 092
XI. Ostatní finanční výnosy	776 079	2 102 672
O. Ostatní finanční náklady	1 026 261	2 182 173
* Finanční výsledek hospodaření	-280 407	-148 479
Q. Daň z příjmů za běžnou činnost	0	67 886
Q 1. – splatná		-27 889
Q 2. – odložená		95 775
** Výsledek hospodaření za běžnou činnost	-631 859	-3 756 125
XIII. Mimořádné výnosy	767 195	
R. Mimořádné náklady	59 177	
* Mimořádný výsledek hospodaření	708 018	0
*** Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	76 159	-3 756 125
**** Výsledek hospodaření před zdaněním	76 159	-3 688 239

PŘEHLED O PENĚŽNÍCH TOCÍCH (CASH-FLOW) – OBDOBÍ KONČÍCÍ K 31. 12. 2010

		Období do 31. prosince 2010	Období do 31. prosince 2009
P.	Počáteční stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů	559 518	542 672
	Peněžní toky z hlavní výdělečné činnosti (provozní činnost)		
Z.	Výsledek hospodaření za běžnou činnost před zdaněním	76 159	-3 688 239
A.1.	Úpravy o nepeněžní operace	-1 614 063	6 843
A.1.1.	Odpisy stálých aktiv	469 651	456 738
A.1.2.	Změna stavu opravných položek a rezerv	-502 234	611 629
A.1.3.	Zisk (ztráta) z prodeje stálých aktiv	-797 663	-382 044
A.1.4.	Výnosy z dividend a podílů na zisku	-4 238	-3 900
A.1.5.	Nákladové a výnosové úroky	60 378	72 878
A.1.6.	Zúčtování vyfazených přepravních dokladů	-366 813	-549 112
A.1.7.	Opravy o ostatní nepeněžní operace	234 874	-199 346
A.1.8.	Zisk (ztráta) z prodeje části podniku	-708 018	
A.*	Čistý provozní peněžní tok před změnami pracovního kapitálu	-1 537 904	-3 681 396
A.2.	Změna stavu pracovního kapitálu	-379 469	743 523
A.2.1.	Změna stavu pohledávek a časového rozlišení aktiv	-17 591	738 163
A.2.2.	Změna stavu závazků a časového rozlišení pasiv	-397 866	-70 026
A.2.3.	Změna stavu zásob	35 988	74 881
A.2.4.	Změna stavu krátkodobého finančního majetku		505
A.**	Čistý provozní peněžní tok před zdaněním a mimořádnými položkami	-1 917 373	-2 937 873
A.3.	Vyplacené úroky	-69 102	-80 160
A.4.	Přijaté úroky	9 500	6 214
A.5.	Zaplacená daň z příjmů za běžnou činnost		2 889
A.6.	Příjmy a výdaje spojené s mimořádnými účetními případy	767 195	
A.7.	Přijaté dividendy a podíly na zisku	4 238	3 900
A.8.	Uhrazené deriváty		-61 664
A.***	Čistý peněžní tok z provozní činnosti	-1 205 542	-3 066 694
	Peněžní toky z investiční činnosti		
B.1.	Výdaje spojené s nabytím stálých aktiv	-413 966	-481 063
B.2.	Příjmy z prodeje stálých aktiv	2 414 081	1 476 385
B.3.	Půjčky a úvěry spřízněným osobám		1 000
B.***	Čistý peněžní tok z investiční činnosti	2 000 115	996 322
	Peněžní toky z finančních činností		
C.1.	Změna stavu závazků z financování	-195 756	2 087 218
C.2.	Dopady změn vlastního kapitálu		
C.***	Čistý peněžní tok z finanční činnosti	-195 756	2 087 218
F.	Čistá změna peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů	598 817	16 846
R.	Konečný stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů	1 158 335	559 518

Příloha B: Výpočet Altmanova a Ohlsonova Score

```

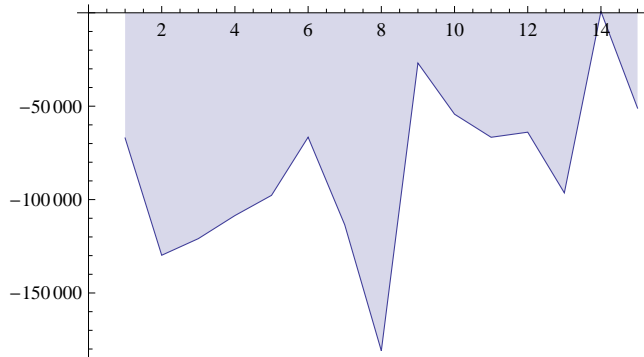
(* DP_KFU_MuchovaDraoslava_ar1112_1206 ~::~~
===== *)
(* Tema DP ~ "Analyza vyvoje podniku v dobe hosp.krize"
   CSA, a.s., Praha, cas.rada: [2001,..,2010] *)

(***) Prime zadani hodnot pro vypocet Altman Z-score: (***)
(* Altmanovo kriterium '68_(orig.) := Z-score
   ref.1.: Sulak,M., Vacik,E. Strategiecke rizeni v podnicich a projektech,
   1.vyd. Vysoka skola financni a spravni,o.p.s, Praha, 2005, 233 str., ISBN 80-86754-35-9
   ref.2.: Sekerka,B.:Fin.ana.spolecnosti na bazi ucet.vykazu,2.e,1997, str.99-100
   Z-score:=1.2*X1+1.4*X2+3.3*X3+0.6*X4+1.0*X5,
   X1:=CPK/A..cist.prac.kapital na aktiva,
   X2:=HVC/A=EAR/A..rentabilita aktiv cista,
   X3:=EBIT/A,
   X4:=p/(CZu/q)=p*q/CZu=VK/CK..prum.kurz k nominal.hodnote cizich zdroju-CK,
   neboli pomer trzni hodnoty zakl.jmeni-VK k upravenym cizim zdrojum,
   p..prumer.kurz akcii, q..prumer.pocet emit.akcii,
   X5:=T/A..trzby na aktiva *)
(* vstup.data :: CSA, cas.rada: [2001,..,2010]> *)
CPKraw = {638 782., 892 090., 1 758 682., 2 081 730.,
          903 213., 63 733., -95 848., -578 567., -3 015 385., 566 087.};
Araw = {10 397 500., 9 053 588., 10 015 145., 10 720 714., 11 955 506.,
        11 679 439., 10 161 647., 10 418 871., 7 984 365., 6 681 472.};
EARraw = {-455 946., -60 185., 70 600., 324 168., -496 057.,
          -396 951., 206 600., 470 057., -3 756 125., 68 362.};
EBITraw = {-296 462., -17 970., 105 169., 358 315., -445 034.,
           -380 903., 131 912., 526 580., -3 609 147., 146 037.};
VKraw = {1 778 228., 1 563 165., 1 754 368., 2 174 999., 1 722 495.,
         938 646., 1 238 093., 101 686., -2 352 045., 368 570.};
CKraw = {5 009 127., 4 558 058., 5 675 110., 6 077 959., 7 709 151.,
         8 577 527., 6 664 165., 8 474 464., 8 655 885., 4 606 906.};
Traw = {15 368 696., 14 325 327., 16 035 213., 19 183 666., 22 170 289.,
        24 008 903., 24 031 977., 23 166 342., 20 415 561., 16 914 081.};
nLet = Length[Traw];
(*eo_vstup.data *)

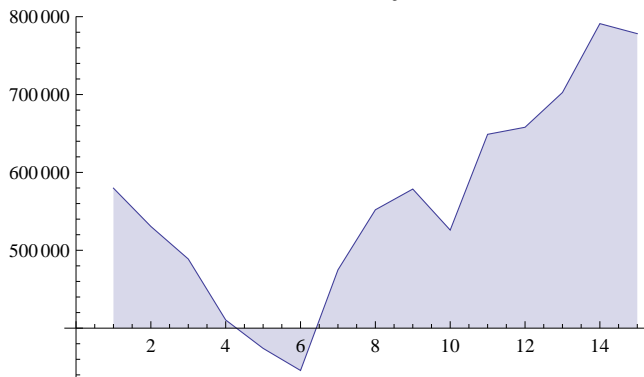
(* plot CPKraw,Araw, EARraw,EBITraw,VKraw, CKraw,Traw // 2012-03-14 *)
dplp01 = ListPlot[CPKraw, Joined -> True, Filling -> Axis, PlotLabel -> "CPKraw - zdroj.data"]
dplp02 = ListPlot[Araw, Joined -> True, Filling -> Axis, PlotLabel -> "Araw - zdroj.data"]
dplp03 = ListPlot[EARraw, Joined -> True, Filling -> Axis, PlotLabel -> "EARraw - zdroj.data"]
dplp04 = ListPlot[EBITraw, Joined -> True, Filling -> Axis, PlotLabel -> "EBITraw - zdroj.data"]
dplp05 = ListPlot[VKraw, Joined -> True, Filling -> Axis, PlotLabel -> "VKraw - zdroj.data"]
dplp06 = ListPlot[CKraw, Joined -> True, Filling -> Axis, PlotLabel -> "CKraw - zdroj.data"]
dplp07 = ListPlot[Traw, Joined -> True, Filling -> Axis, PlotLabel -> "Traw - zdroj.data"]
Export["dplp01~CPKraw.jpeg", dplp01]
Export["dplp02~Araw.jpeg", dplp02]
Export["dplp03~EARraw.jpeg", dplp03]
Export["dplp04~EBITraw.jpeg", dplp04]
Export["dplp05~VKraw.jpeg", dplp05]
Export["dplp06~CKraw.jpeg", dplp06]
Export["dplp07~Traw.jpeg", dplp07]

```

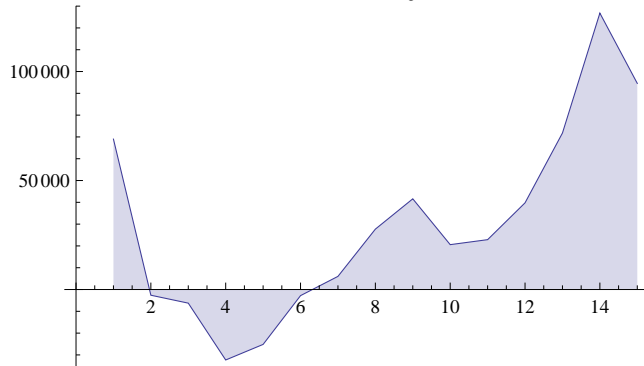
CPKraw – zdroj.data



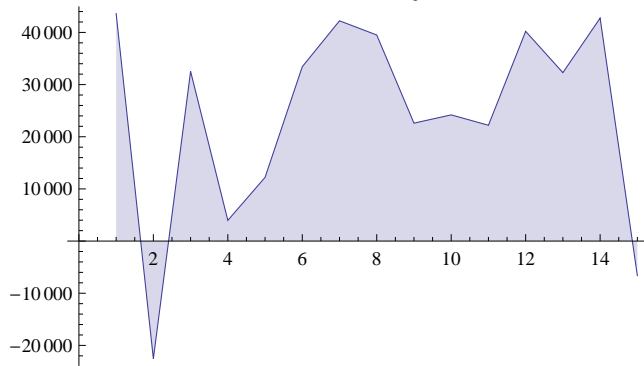
Araw – zdroj.data

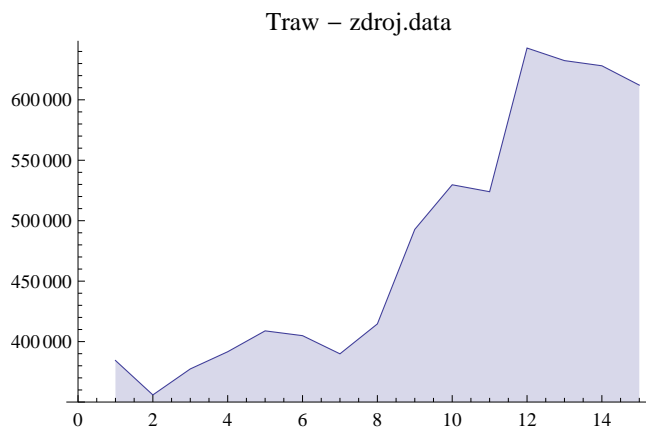
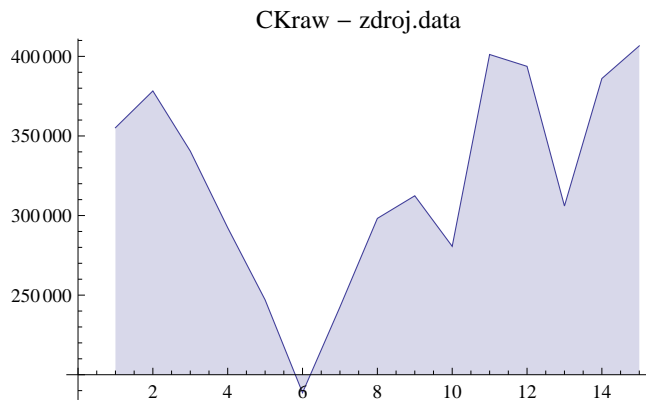
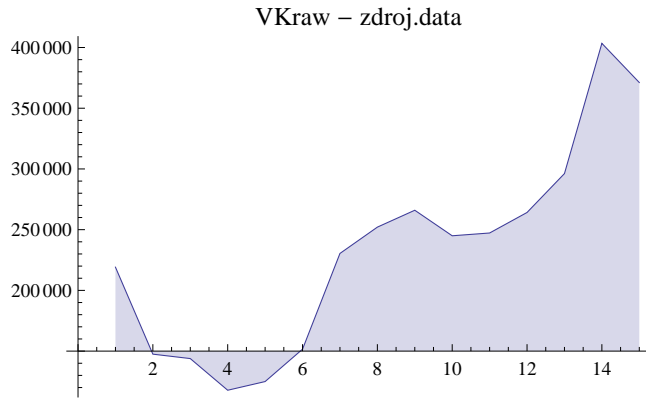


EARraw – zdroj.data



EBITraw – zdroj.data





dplp01~CPKraw.jpeg

dplp02~Araw.jpeg

dplp03~EARraw.jpeg

dplp04~EBITraw.jpeg

dplp05~VKraw.jpeg

dplp06~CKraw.jpeg

dplp07~Traw.jpeg

```

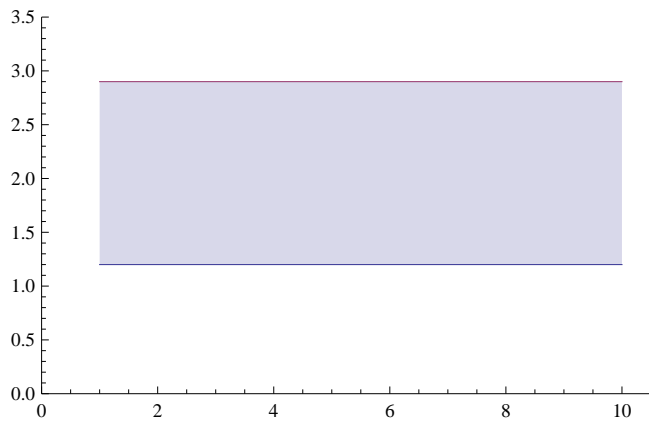
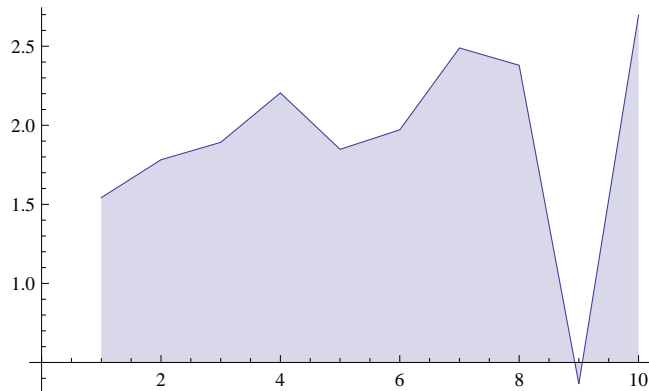
(* === uprava/modifikace vstup.dat === *)
Clear[CPK, Acelk, EAR, EBIT, VK, CK, T];
CPK = CPKraw;
Acelk = Araw;
EAR = EARraw;
EBIT = EBITraw;
VK = VKraw;
CK = CKraw;
T = Traw;
Zscore = {0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0};
(* === vahy pro ruzne varianty Altman.Z-score === *)
(* altmanWk={1.2,1.4,3.3,0.6,1};..'68, podniky kot.na Burze *)
(* altmanWk={0.717,0.847,3.107,0.420,0.998};..'83, podniky nekot.na Burze *)
altmanWk = {0.717, 0.847, 3.107, 0.42, 0.998};
altmanXk = {0, 0, 0, 0, 0};
For[i = 1, i ≤ nLet, i++,
  altmanXk[[1]] = CPK[[i]] / Acelk[[i]];
  altmanXk[[2]] = EAR[[i]] / Acelk[[i]];
  altmanXk[[3]] = EBIT[[i]] / Acelk[[i]];
  altmanXk[[4]] = VK[[i]] / CK[[i]];
  altmanXk[[5]] = T[[i]] / Acelk[[i]];
  Zscore[[i]] = altmanWk.altmanXk;
  Print["Altman.vektor pro i=", i, " ", altmanXk]
]
Zscore
Altman.vektor pro i=1 {0.0614361, -0.0438515, -0.0285128, 0.354998, 1.47811}
Altman.vektor pro i=2 {0.0985344, -0.00664764, -0.00198485, 0.342945, 1.58228}
Altman.vektor pro i=3 {0.175602, 0.00704932, 0.010501, 0.309134, 1.6011}
Altman.vektor pro i=4 {0.194178, 0.0302375, 0.0334227, 0.35785, 1.7894}
Altman.vektor pro i=5 {0.0755479, -0.0414919, -0.0372242, 0.223435, 1.8544}
Altman.vektor pro i=6 {0.00545685, -0.0339872, -0.0326131, 0.109431, 2.05566}
Altman.vektor pro i=7 {-0.00943233, 0.0203313, 0.0129814, 0.185784, 2.36497}
Altman.vektor pro i=8 {-0.0555307, 0.0451159, 0.050541, 0.0119991, 2.2235}
Altman.vektor pro i=9 {-0.377661, -0.470435, -0.452027, -0.271728, 2.55694}
Altman.vektor pro i=10 {0.0847249, 0.0102316, 0.021857, 0.0800038, 2.53149}
{1.54258, 1.78201, 1.89223, 2.2048, 1.8479, 1.9713, 2.48906, 2.37952, 0.364014, 2.69735}

```

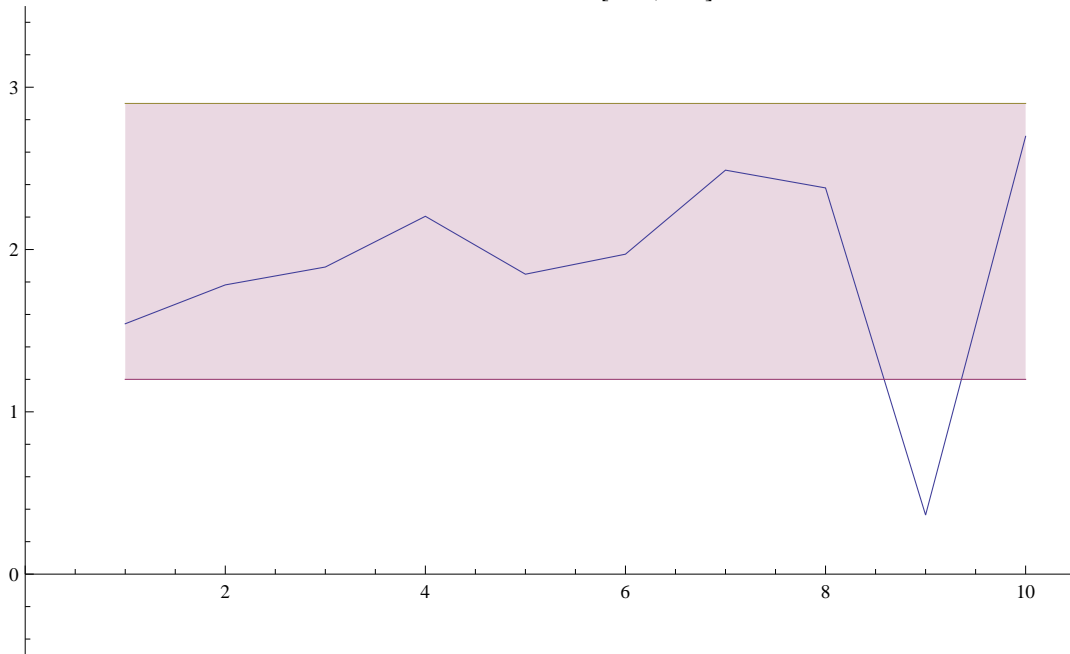
```

lp1 = ListPlot[Zscore,
  Joined → True, Filling → Axis]
ZscoreThresholdU = {2.90, 2.90, 2.90, 2.90, 2.90, 2.90, 2.90, 2.90, 2.90};
ZscoreThresholdD = {1.20, 1.20, 1.20, 1.20, 1.20, 1.20, 1.20, 1.20, 1.20};
lp2 = ListPlot[{ZscoreThresholdD, ZscoreThresholdU},
  Joined → {True, True}, Filling → {1 → {2}}, PlotRange → {{0., 10.5}, {0., 3.5}}]
lp3 = ListPlot[{Zscore, ZscoreThresholdD, ZscoreThresholdU},
  Joined → {True, True, True}, Filling → {2 → {3}},
  Axes → True, PlotRange → {{0., 10.5}, {-0.5, 3.5}}, ImageSize → {500, 500}, PlotLabel →
  "Altman Zscore fy CSA obdobi [2001,...,2010]\n seda zona Zscore.e.[1.20,2.90]"
dplp08 = lp3;
Export["dplp08.jpeg", dplp08]

```



Altman Zscore fy CSA obdobi [2001,...,2010]
seda zona Zscore.e.[1.20,2.90]



dplp08.jpeg

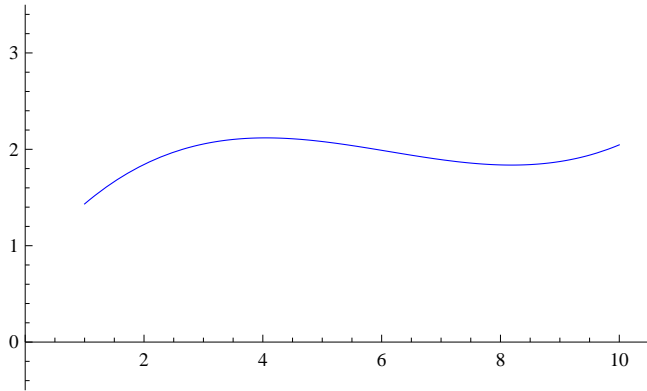
```

Clear[a0, a1, a2, a3, a4, a5];
FindFit[Zscore, a0 + a1 * x + a2 * x^2 + a3 * x^3, {a0, a1, a2, a3}, x]
zscoreFit3 = Table[a0 + a1 * x + a2 * x^2 + a3 * x^3 /. %, {x, 10}]
zscoreFit3pl = Plot[a0 + a1 * x + a2 * x^2 + a3 * x^3 /. %,
  {x, 1, 10}, PlotRange -> {{0., 10.5}, {-0.5, 3.5}}, PlotStyle -> Blue]
lp6 = Show[{lp3, zscoreFit3pl}, ImageSize -> {500, 500},
  PlotLabel -> "Altman Zscore a regr.polynom 3.st. fy CSA
  obdobi [2001,..,2010]\n seda zona Zscore.e.[1.20,2.70]"]
difFit3 = Zscore - zscoreFit3
RR3 = difFit3.difFit3
dplp09 = lp6;
Export["dplp09.jpeg", dplp09]

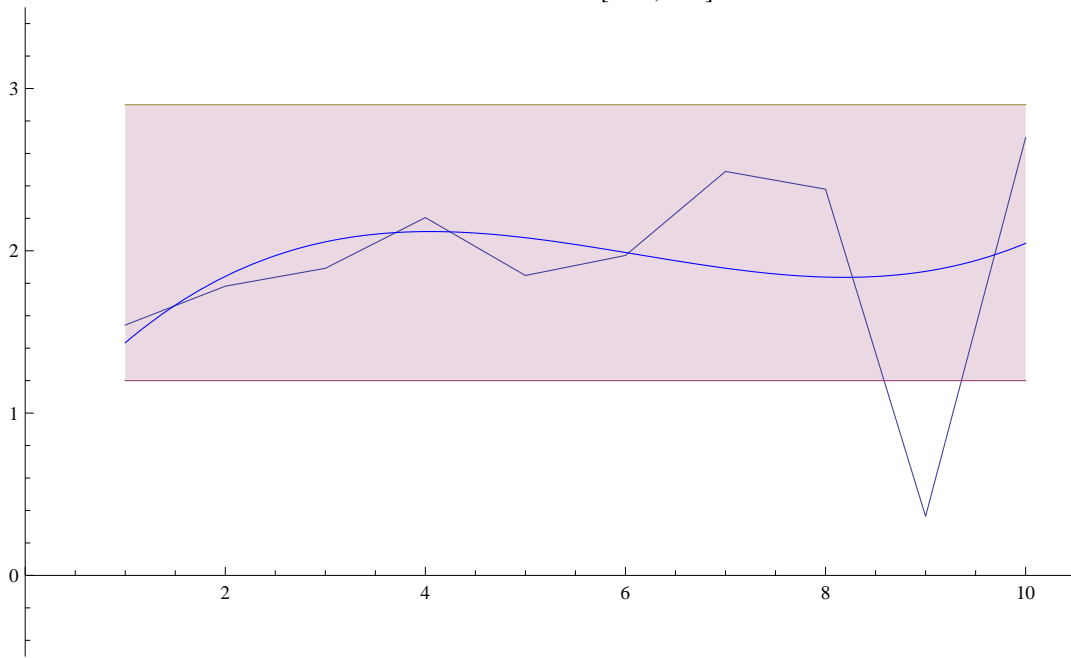
{a0 -> 0.779463, a1 -> 0.792103, a2 -> -0.146193, a3 -> 0.00796519}

{1.43334, 1.84262, 2.0551, 2.11856, 2.08081, 1.98962, 1.8928, 1.83812, 1.8734, 2.0464}

```



Altman Zscore a regr.polynom 3.st. fy CSA obdobi [2001,...,2010]
 seda zona Zscore.e.[1.20,2.70]



```
{0.109237, -0.0606139, -0.162863, 0.0862386,
-0.232905, -0.0183198, 0.596262, 0.541395, -1.50938, 0.650951}
```

3.45476

dplp09.jpeg

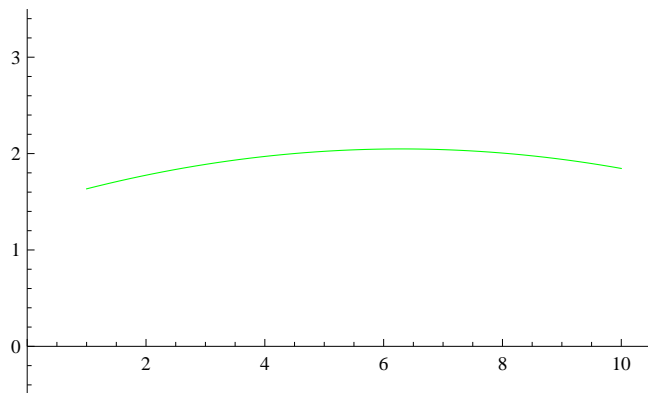
```

FindFit[Zscore, a0 + a1 * x + a2 * x^2, {a0, a1, a2}, x]
zscoreFit2 = Table[a0 + a1 * x + a2 * x^2 /. %, {x, 10}]
zscoreFit2pl = Plot[a0 + a1 * x + a2 * x^2 /. %%, {x, 1, 10},
  PlotRange -> {{0., 10.5}, {-0.5, 3.5}}, PlotStyle -> Green]
lp5 = Show[{lp3, zscoreFit2pl}, ImageSize -> {500, 500},
  PlotLabel -> "Altman Zscore a regr.polynom 2.st. fy CSA
  obdobi [2001,..,2010]\n seda zona Zscore.e.[1.20,2.70]" ]
difFit2 = Zscore - zscoreFit2
RR2 = difFit2.difFit2
dplp10 = lp5;
Export["dplp10.jpeg", dplp10]

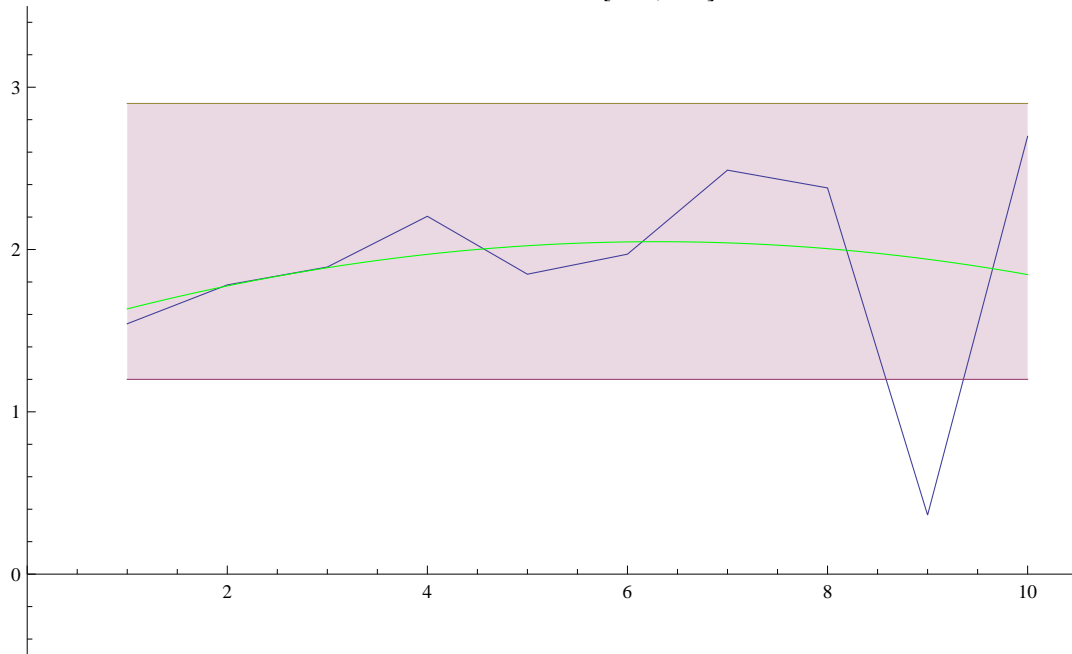
{a0 -> 1.46288, a1 -> 0.185952, a2 -> -0.0147672}

{1.63406, 1.77571, 1.88783, 1.97041, 2.02346, 2.04697, 2.04095, 2.00539, 1.9403, 1.84568}

```



Altman Zscore a regr.polynom 2.st. fy CSA obdobi [2001,...,2010]
 seda zona Zscore.e.[1.20,2.70]



```
{-0.0914862, 0.00629366, 0.00440606, 0.234391,  
-0.175555, -0.0756692, 0.448109, 0.374126, -1.57629, 0.851674}
```

3.65072

dplp10.jpeg

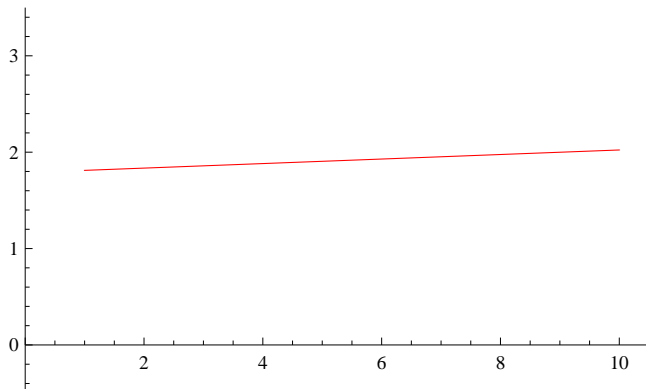
```

FindFit[Zscore, a0 + a1 * x, {a0, a1}, x]
zscoreFit1 = Table[a0 + a1 * x /. %, {x, 10}]
zscoreFit1pl = Plot[a0 + a1 * x /. %%, {x, 1, 10},
  PlotRange -> {{0., 10.5}, {-0.5, 3.5}}, PlotStyle -> Red]
lp4 = Show[{lp3, zscoreFit1pl}, ImageSize -> {500, 500},
  PlotLabel -> "Altman Zscore a regr.polynom 1.st. fy CSA
  obdobi [2001,..,2010]\n seda zona Zscore.e.[1.20,2.70]"
difFit1 = Zscore - zscoreFit1
RR1 = difFit1.difFit1
lp7 = Show[{lp3, zscoreFit1pl, zscoreFit2pl, zscoreFit3pl},
  ImageSize -> {500, 500}, PlotLabel -> "Altman Zscore a regr.polynom 1.,2. a 3.
  st. fy CSA obdobi [2001,..,2010]\n seda zona Zscore.e.[1.20,2.70]"
Print["Normy residual.vektoru =\n = Ctverce reziduii pri regresi
  polynomem 1.(red), 2.(green) a 3.(blue)_stupne:\n",
  RR1, " , ", RR2, " , ", RR3];
dplp11 = lp7;
Export["dplp11.jpeg", dplp11]

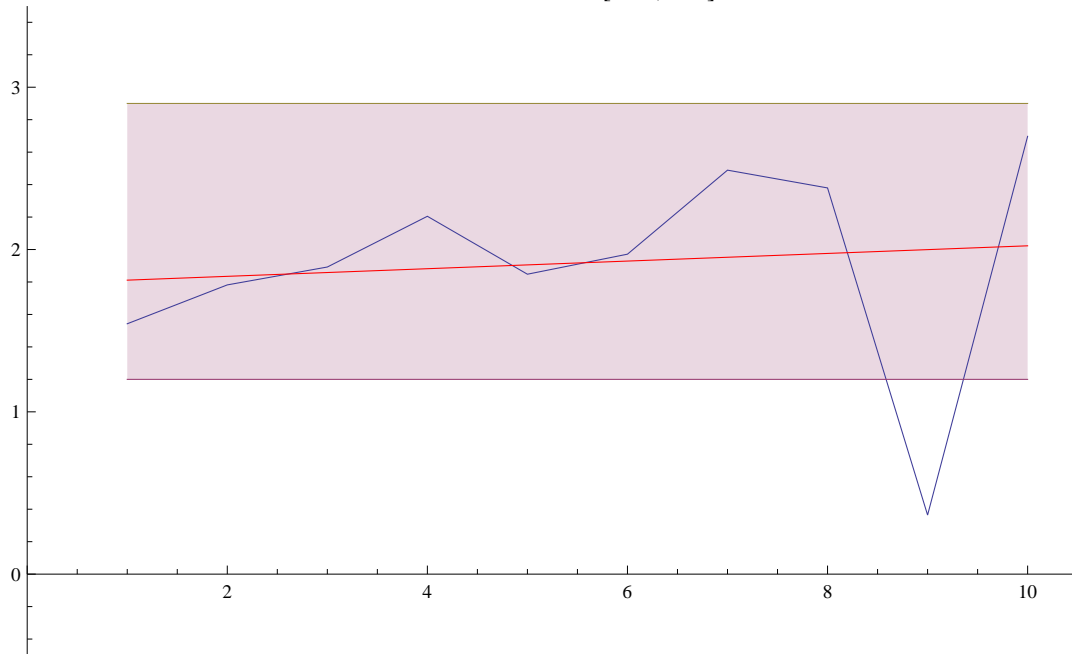
{a0 -> 1.78776, a1 -> 0.023513}

{1.81127, 1.83478, 1.85829, 1.88181, 1.90532, 1.92883, 1.95235, 1.97586, 1.99937, 2.02289}

```



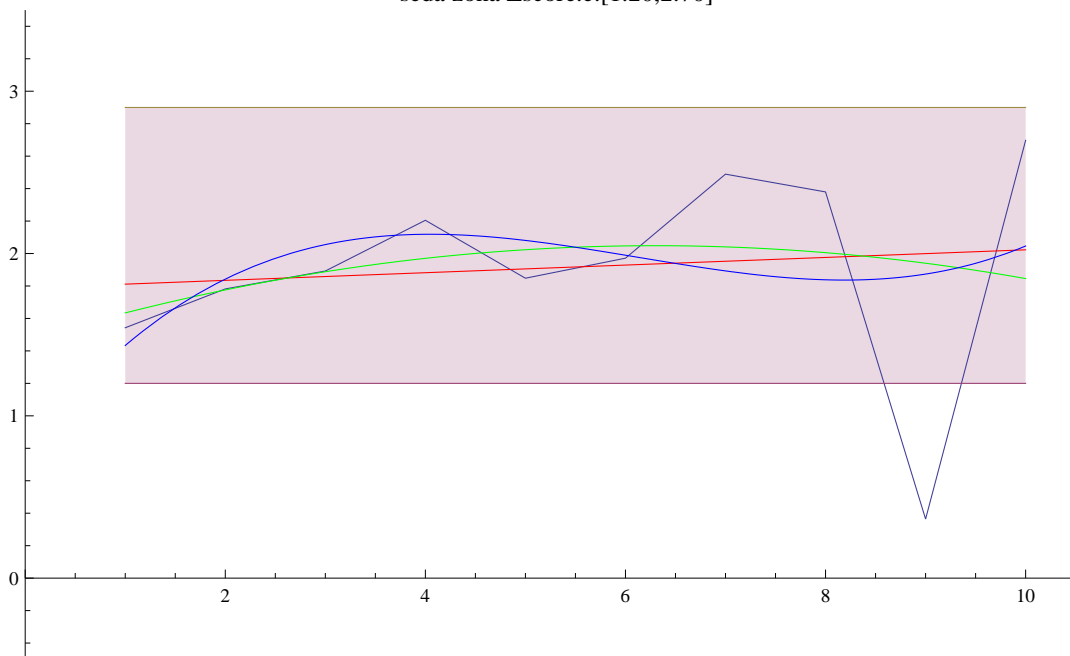
Altman Zscore a regr.polynom 1.st. fy CSA obdobi [2001,...,2010]
seda zona Zscore.e.[1.20,2.70]



```
{-0.268693, -0.0527752, 0.0339405, 0.322994,  
-0.0574177, 0.0424685, 0.536713, 0.40366, -1.63536, 0.674467}
```

3.76586

Altman Zscore a regr.polynom 1.,2. a 3. st. fy CSA obdobi [2001,...,2010]
seda zona Zscore.e.[1.20,2.70]



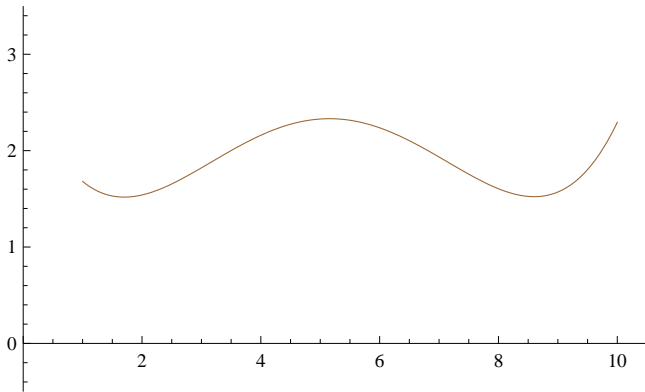
```
Normy residual.vektoru =
= Ctverce reziduii pri regresi polynomem 1.(red), 2.(green) a 3.(blue)_stupne:
3.76586 , 3.65072 , 3.45476
```

```
dplp11.jpeg
```

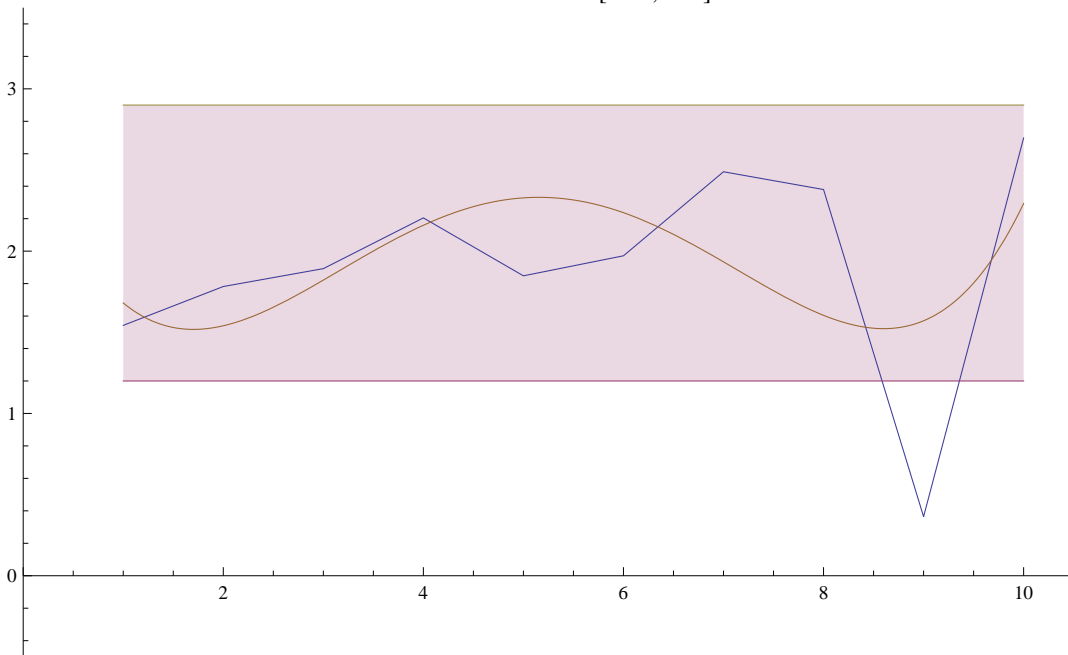
```
(* polynom.regrese> 4. a 5.stupen :: 12-04-02 *)
FindFit[Zscore, a0 + a1 * x + a2 * x^2 + a3 * x^3 + a4 * x^4, {a0, a1, a2, a3, a4}, x]
zscoreFit4 = Table[a0 + a1 * x + a2 * x^2 + a3 * x^3 + a4 * x^4 /. %, {x, 10}]
zscoreFit4pl = Plot[a0 + a1 * x + a2 * x^2 + a3 * x^3 + a4 * x^4 /. %,
{x, 1, 10}, PlotRange -> {{0., 10.5}, {-0.5, 3.5}}, PlotStyle -> Brown]
lp8 = Show[{lp3, zscoreFit4pl}, ImageSize -> {500, 500},
PlotLabel -> "Altman Zscore a regr.polynom 4.st. fy CSA
obdobi [2001,...,2010]\n seda zona Zscore.e.[1.20,2.90]"]
difFit4 = Zscore - zscoreFit4
RR4 = difFit4.difFit4
dplp12 = lp8;
Export["dplp12.jpeg", dplp12]

{a0 -> 2.74515, a1 -> -1.72801, a2 -> 0.775938, a3 -> -0.11804, a4 -> 0.00572752}
```

{1.68077, 1.54021, 1.82141, 2.1598, 2.32824, 2.23705, 1.93403, 1.60444, 1.57098, 2.29383}



Altman Zscore a regr.polynom 4.st. fy CSA obdobi [2001,...,2010]
seda zona Zscore.e.[1.20,2.90]



{-0.138192, 0.241799, 0.0708199, 0.0450005,
-0.480334, -0.265749, 0.555024, 0.775078, -1.20697, 0.403522}

2.91435

dplp12.jpeg

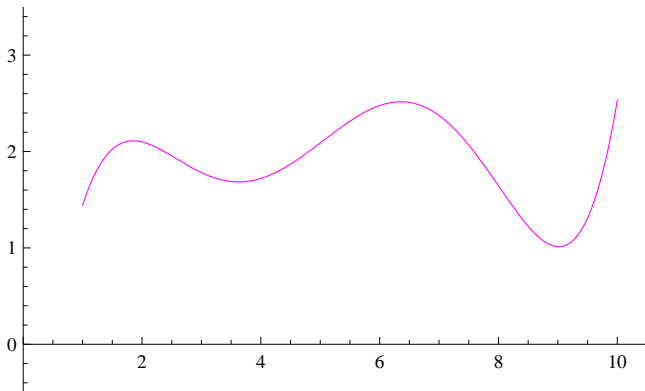
```

FindFit[Zscore, a0 + a1 * x + a2 * x^2 + a3 * x^3 + a4 * x^4 + a5 * x^5, {a0, a1, a2, a3, a4, a5}, x]
zscoreFit5 = Table[a0 + a1 * x + a2 * x^2 + a3 * x^3 + a4 * x^4 + a5 * x^5 /. %, {x, 10}]
zscoreFit5pl = Plot[a0 + a1 * x + a2 * x^2 + a3 * x^3 + a4 * x^4 + a5 * x^5 /. %,
  {x, 1, 10}, PlotRange -> {{0., 10.5}, {-0.5, 3.5}}, PlotStyle -> Magenta]
lp9 = Show[{lp3, zscoreFit5pl}, ImageSize -> {500, 500},
  PlotLabel -> "Altman Zscore a regr.polynom 5.st. fy CSA
  obdobi [2001,..,2010]\n seda zona Zscore.e.[1.20,2.90]"
]
difFit5 = Zscore - zscoreFit5
RR5 = difFit5.difFit5
lp10 = Show[{lp3, zscoreFit1pl, zscoreFit2pl,
  zscoreFit3pl, zscoreFit4pl, zscoreFit5pl}, ImageSize -> {500, 500},
  PlotLabel -> "Altman Zscore a regr.polynom 1., 2., 3., 4. a 5. st. fy
  CSA obdobi [2001,..,2010]\n seda zona Zscore.e.[1.20,2.90]"
]
Print["Normy residual.vektoru =\n = Ctverce reziduii pri regresi polynomem
  1.(red), 2.(green), 3.(blue), 4.(brown) a 5.(magenta)_stupne:\n",
  RR1, " , ", RR2, " , ", RR3, " , ", RR4, " , ", RR5];
dplp13 = lp9;
Export["dplp13.jpeg", dplp13]
dplp14 = lp10;
Export["dplp14.jpeg", dplp14]

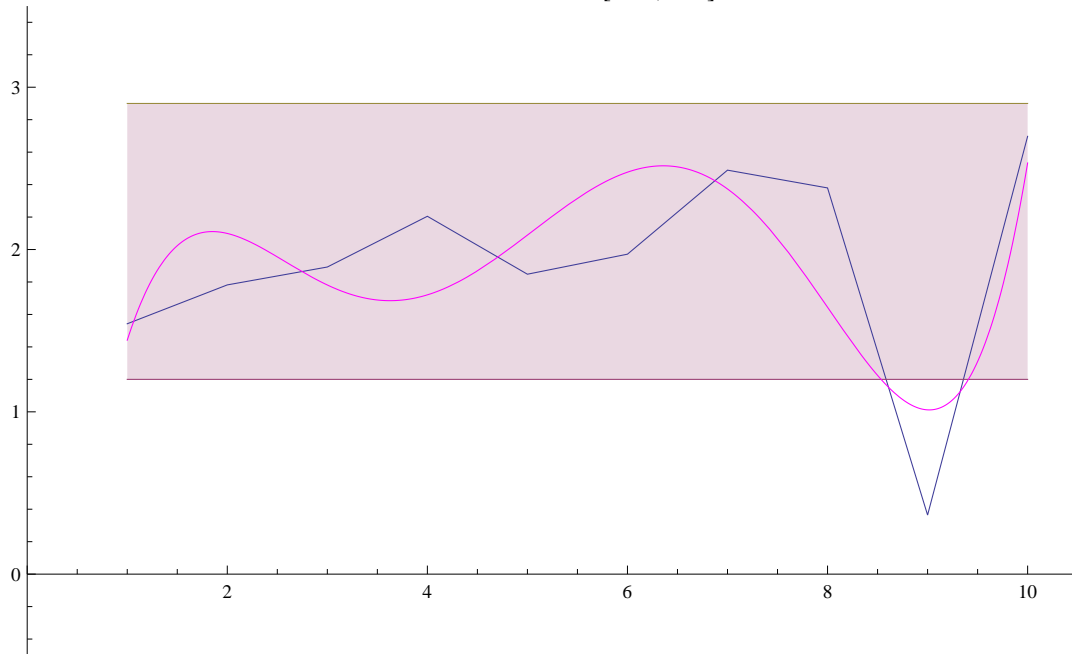
{a0 -> -2.96295, a1 -> 7.6817, a2 -> -4.16376, a3 -> 0.986323, a4 -> -0.104044, a5 -> 0.00399167}

{1.44127, 2.09904, 1.7815, 1.72072, 2.08874, 2.47655, 2.37312, 1.64436, 1.01215, 2.53333}

```



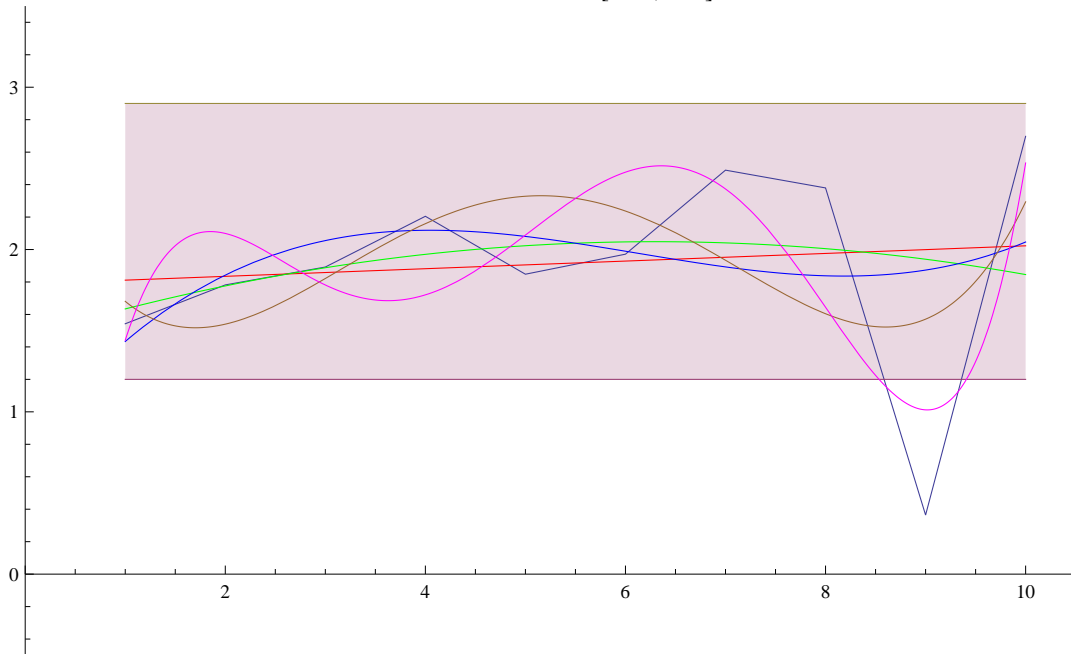
Altman Zscore a regr.polynom 5.st. fy CSA obdobi [2001,...,2010]
seda zona Zscore.e.[1.20,2.90]



```
{0.101308, -0.317035, 0.110737, 0.484085,  
-0.240833, -0.505249, 0.115939, 0.735161, -0.648134, 0.164022}
```

```
1.67154
```

Altman Zscore a regr.polynom 1., 2., 3., 4. a 5. st. fy CSA obdobi [2001,...,2010]
 seda zona Zscore.e.[1.20,2.90]



Normy residual.vektoru =
 = Ctverce reziduii pri regresi polynomem
 1. (red), 2. (green), 3. (blue), 4. (brown) a 5. (magenta)_stupne:
 3.76586 , 3.65072 , 3.45476 , 2.91435 , 1.67154

dplp13.jpeg

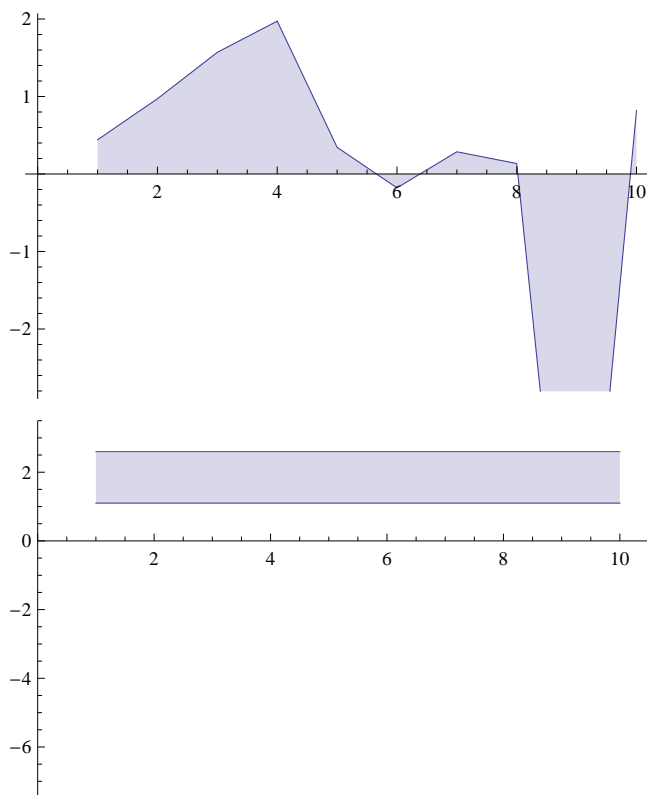
dplp14.jpeg

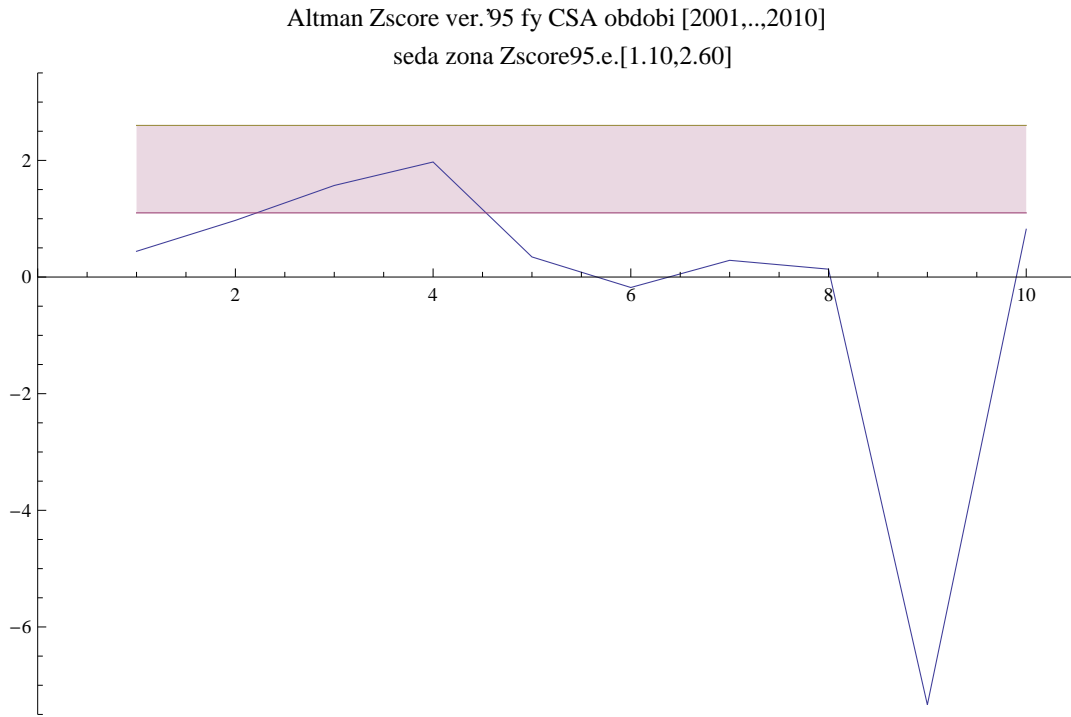
```

(* === Altman Z-score ~ var.'95 === 12-03-28 === *)
(** Prime zadani hodnot pro vycet Altman Z-score ~ var.'95: **)
(* Altmanovo kriterium '95 := Z-score
   $$$ old~ref. Sekerka,B.:Fin.ana.spolecnosti na bazi ucet.vykazu,
   2.e,1997, str.99-100 $$$
   Z-score95:=6.56*X1+3.26*X2+6.72*X3+1.05*X4,
   X1:=CPK/A..cist.prac.kapital na aktiva,
   X2:=HVC/A=EAR/A..rentabilita aktiv cista,
   X3:=EBIT/A,
   X4:=p/(CZu/q)=p*q/CZu=VK/CK..prum.kurz k nominal.hodnote cizich zdroju~CK,
   neboli pomer trzni hodnoty zakl.jmeni~VK k upravenym cizim zdrojum,
   p..prumer.kurz akcii, q..prumer.pocet emit.akcii,
   = posouzeni firmy: Zscore95>2.60 ~> fa trvale fin.stabilni,
   <1.10 ~>
   fa v bud.(~2 roky) nebude moci plnit fin.zavazky ~> bankrot !*)
(* vstup.data :: CSA, cas.rada: [2001,..,2010]> ~ala~ Zskore '68 !!! *)
Zscore95 = {0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0};
altmanWk95 = {6.56, 3.26, 6.72, 1.05};
altmanXk95 = {0, 0, 0, 0};
For[i = 1, i ≤ nLet, i++,
  altmanXk95[[1]] = CPK[[i]] / Acelk[[i]];
  altmanXk95[[2]] = EAR[[i]] / Acelk[[i]];
  altmanXk95[[3]] = EBIT[[i]] / Acelk[[i]];
  altmanXk95[[4]] = VK[[i]] / CK[[i]];
  Zscore95[[i]] = altmanWk95.altmanXk95;
  Print["Altman.vektor ver.'95 pro i=", i, " ", altmanXk95]
]
Zscore95
Altman.vektor ver.'95 pro i=1 {0.0614361, -0.0438515, -0.0285128, 0.354998}
Altman.vektor ver.'95 pro i=2 {0.0985344, -0.00664764, -0.00198485, 0.342945}
Altman.vektor ver.'95 pro i=3 {0.175602, 0.00704932, 0.010501, 0.309134}
Altman.vektor ver.'95 pro i=4 {0.194178, 0.0302375, 0.0334227, 0.35785}
Altman.vektor ver.'95 pro i=5 {0.0755479, -0.0414919, -0.0372242, 0.223435}
Altman.vektor ver.'95 pro i=6 {0.00545685, -0.0339872, -0.0326131, 0.109431}
Altman.vektor ver.'95 pro i=7 {-0.00943233, 0.0203313, 0.0129814, 0.185784}
Altman.vektor ver.'95 pro i=8 {-0.0555307, 0.0451159, 0.050541, 0.0119991}
Altman.vektor ver.'95 pro i=9 {-0.377661, -0.470435, -0.452027, -0.271728}
Altman.vektor ver.'95 pro i=10 {0.0847249, 0.0102316, 0.021857, 0.0800038}
{0.441206, 0.971469, 1.57009, 1.97273,
 0.344791, -0.179259, 0.286712, 0.135031, -7.33401, 0.820033}

```

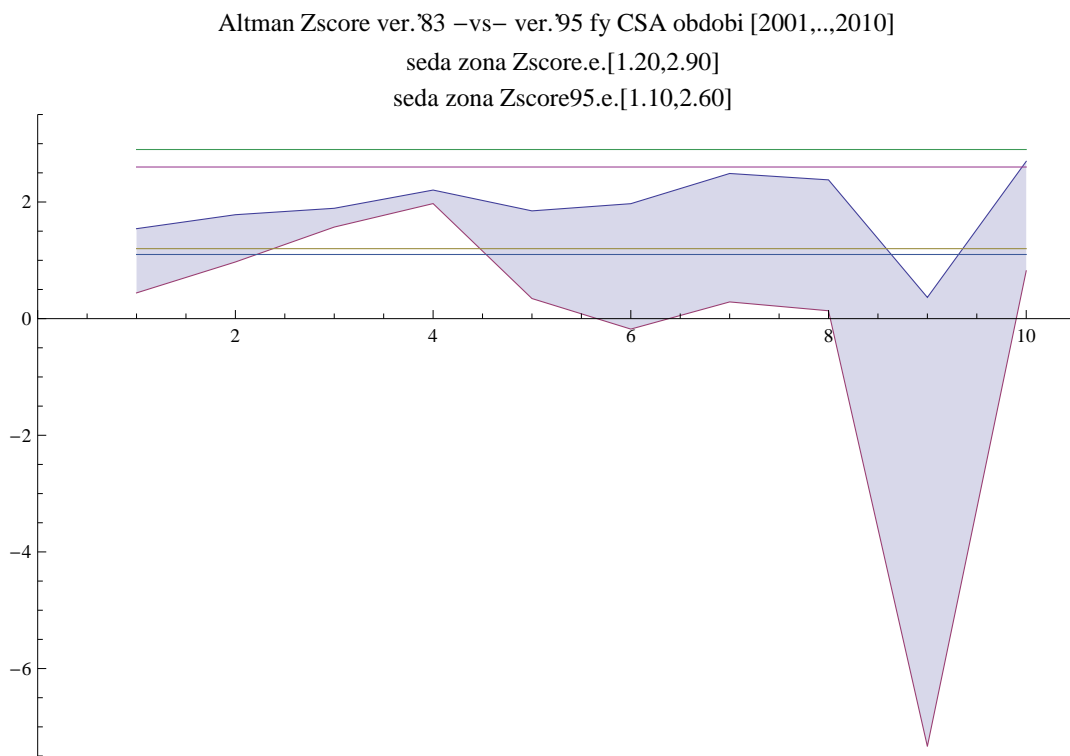
```
(* Clear[lp1,lp2,lp3]; *)
lp1r95 = ListPlot[Zscore95,
  Joined → True, Filling → Axis]
ZscoreThresholdU95 = {2.60, 2.60, 2.60, 2.60, 2.60, 2.60, 2.60, 2.60, 2.60};
ZscoreThresholdD95 = {1.10, 1.10, 1.10, 1.10, 1.10, 1.10, 1.10, 1.10, 1.10};
lp2r95 = ListPlot[{ZscoreThresholdD95, ZscoreThresholdU95},
  Joined → {True, True}, Filling → {1 → {2}}, PlotRange → {{0., 10.5}, {-7.5, 3.5}}]
lp3r95 = ListPlot[{Zscore95, ZscoreThresholdD95, ZscoreThresholdU95},
  Joined → {True, True, True}, Filling → {2 → {3}},
  Axes → True, PlotRange → {{0., 10.5}, {-7.5, 3.5}},
  ImageSize → {500, 500}, PlotLabel → "Altman Zscore ver.'95 fy
  CSA obdobi [2001,...,2010]\n seda zona Zscore95.e.[1.10,2.60]"
Export["dplp15.jpeg",
  lp3r95]
```





dplp15.jpeg

```
(* === porovnaní: Altman Zscore ver.'83 -vs- ver.'95 === *)
lp3r83r95 = ListPlot[{Zscore, Zscore95, ZscoreThresholdD,
  ZscoreThresholdU, ZscoreThresholdD95, ZscoreThresholdU95},
  Joined -> {True, True, True}, Filling -> {1 -> {2}},
  Axes -> True, PlotRange -> {{0., 10.5}, {-7.5, 3.5}}, ImageSize -> {500, 500},
  PlotLabel -> "Altman Zscore ver.'83 -vs- ver.'95 fy CSA období [2001,...,2010]\n
  seda zona Zscore.e.[1.20,2.90]\n seda zona Zscore95.e.[1.10,2.60]"]
Export["dplp16.jpeg", lp3r83r95]
```



dplp16.jpeg

```

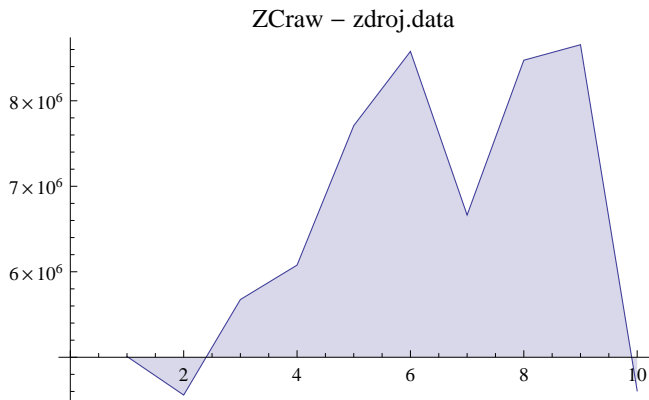
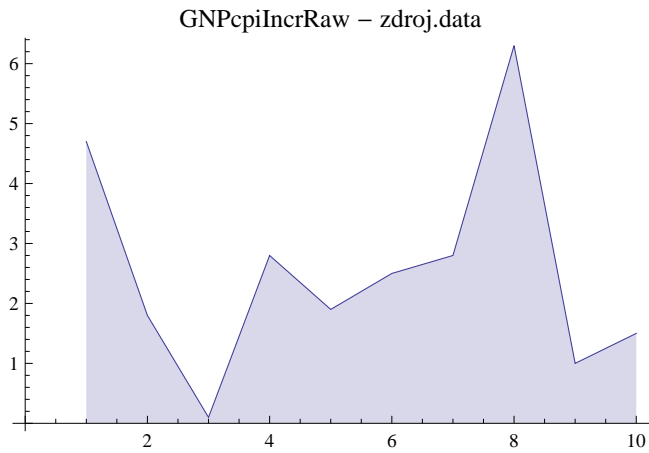
(* ===== *)
(* Ohlson.model O-score *)
(* ===== *)
(* O-score:=aa0-0.41*X1+6.03*X2-1.43*X3+0.08*X4-2.37*X5-1.83*X6+0.285*X7-1.72*X8-0.52*X9,
X1:=Log[A/GNPindexCenoveHladiny]..aktiva na GNPindexCenoveHlediny,
X2:=ZC/A..zavazkyCelkove na aktiva,
X3:=PK/A..prac.Kapital(obeziva) na aktiva,
X4:=KZ/PK..kratkodobeZavazky na prac.Kapitalu(obez.aktiva),
X5:=EAR/A..cistyZisk na aktiva,
X6:=provozniCF/ZC..provozniCashFlow na zavazkyCelk.,
X7.e.{0,1} :: =1..kdyz EAR(cistyZisk) byl v poslednich 2 letech <0 ;
=0 jinak,
X8.e.{0,1} :: =1..kdyz ZC > A ;
=0 jinak,
X9:=(EAR[t]-EAR[t-1])/Abs[EAR[t]-EAR[t-1]]..relat.prirustek EAR od minuleho obdobi,
*)
(* loc.ref. finDistrOhlsonp37VaR%
   gsOhlsonScore$smartquantCom_references_VaR_var61.pdf .e.1GB_flash // ~pp.37~
   Oscore;=-1.32-0.407*Y1+6.03*Y2-1.43*Y3+0.076*Y4-
   1.72*Y5-2.37*Y6-1.83*Y7+0.285*Y8-0.521*Y9
   Y1:=X1:=log(totalAssets/GNP_priceLevelIndex),
Y2:=X2:=totalLiabilities/totalAssets,
Y3:=X3:=workingCapital/totalAssets,
Y4:=X4:=currentLiabilities/currentAssets,
Y5:=X8:={=1 if totalLiabilities > totalAssets, else 0},
Y6:=X5:=netIncome.totalAssets,
Y7:=X6:=fundsFromOperations/totalLiabilities,
Y8:=X7:={=1 if netLoss for last two years, else 0},
Y9:=X9:=(netIncome(t)-netIncome(t-1))/(abs(netIncome(t))+abs(netIncome(t-1))).
*)
(* ==== loc.ref. C:\zaloha\mma701ge100202\vyuka\BpDpGE120314\OhlsonImpl
   %gsImplOscore$essayUtwenteN1_57998_1__scriptie_S_Ootjes.pdf !!!
   ~~~ varianta bez GNP_priceLevelIndex, resp. s GNP_priceLevelIndex != 1 !!! ===
   Y1:=X1:=log(totalAssets) !!! *)
(* !!! data ~ z Altman.modelu Z-score {CPK,Acelk,ERA,EBIT,VK,CK,T}
   pouzitelne pro O-score> Acelk, EAR !!!jen!!! *)
GNPcpiIncrRaw = {4.7, 1.8, 0.1, 2.8, 1.9, 2.5, 2.8, 6.3, 1.0, 1.5};
(* ver.12-04-10> GNPcpiIncrRaw={1,1,1,1,1,1,1,1,1,1}; *)
ZCraw = {5 009 127., 4 558 058., 5 675 110., 6 077 959.,
        7 709 151., 8 577 527., 6 664 165., 8 474 464., 8 655 885., 4 606 906.};
PKraw = {3 950 246., 3 564 769., 4 481 656., 5 225 545., 4 683 666.,
        4 372 262., 3 581 488., 5 081 140., 3 252 360., 3 262 449.};

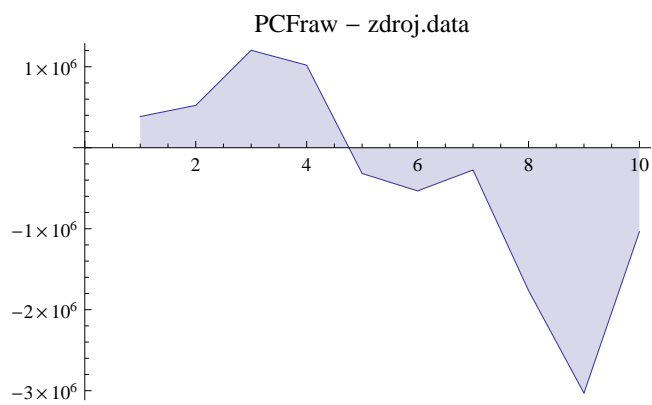
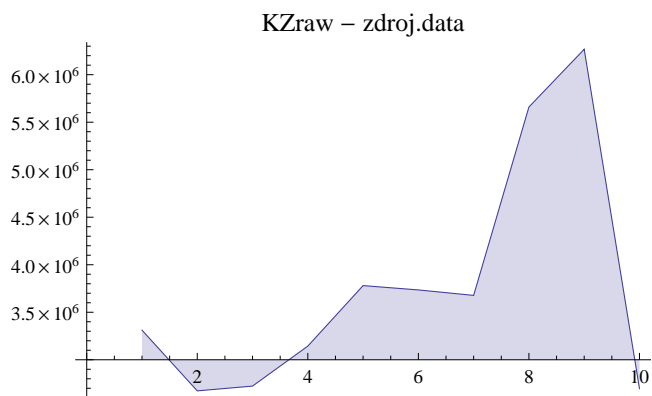
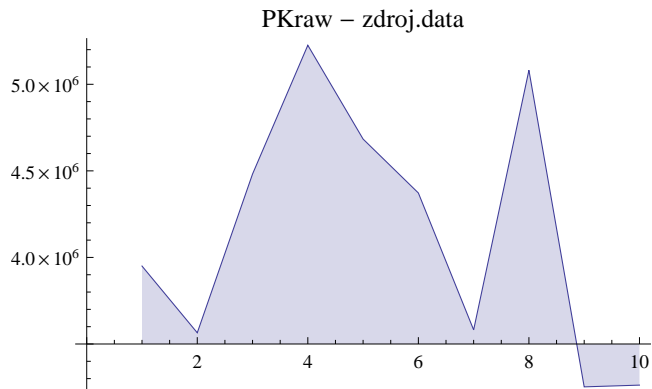
```

```

KZraw = {3 311 464., 2 672 679., 2 722 974., 3 143 815., 3 780 453.,
  3 734 929., 3 677 336., 5 659 707., 6 267 745., 2 696 362.};
PCFraw = {385 331., 523 083., 1 203 482., 1 019 441., -317 827.,
  -533 192., -275 234., -1 762 376., -3 029 336., -1 036 702.};
X7 = {0, 1, 1, 0, 0, 1, 1, 1, 0, 1};
X8 = {0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0};
nLet = Length[GNPcpiIncrRaw];
dplp17 = ListPlot[GNPcpiIncrRaw, Joined → True,
  Filling → Axis, PlotLabel → "GNPcpiIncrRaw - zdroj.data"]
dplp18 = ListPlot[ZCraw, Joined → True, Filling → Axis, PlotLabel → "ZCraw - zdroj.data"]
dplp19 = ListPlot[PKraw, Joined → True, Filling → Axis, PlotLabel → "PKraw - zdroj.data"]
dplp20 = ListPlot[KZraw, Joined → True, Filling → Axis, PlotLabel → "KZraw - zdroj.data"]
dplp21 = ListPlot[PCFraw, Joined → True, Filling → Axis, PlotLabel → "PCFraw - zdroj.data"]
Export["dplp17~GNPcpiIncrRaw.jpeg", dplp17]
Export["dplp18~ZCraw.jpeg", dplp18]
Export["dplp19~PKraw.jpeg", dplp19]
Export["dplp20~KZraw.jpeg", dplp20]
Export["dplp21~PCFraw.jpeg", dplp21]

```





dplp17~GNPcpiIncrRaw.jpeg

dplp18~ZCraw.jpeg

dplp19~PKraw.jpeg

dplp20~KZraw.jpeg

dplp21~PCFraw.jpeg

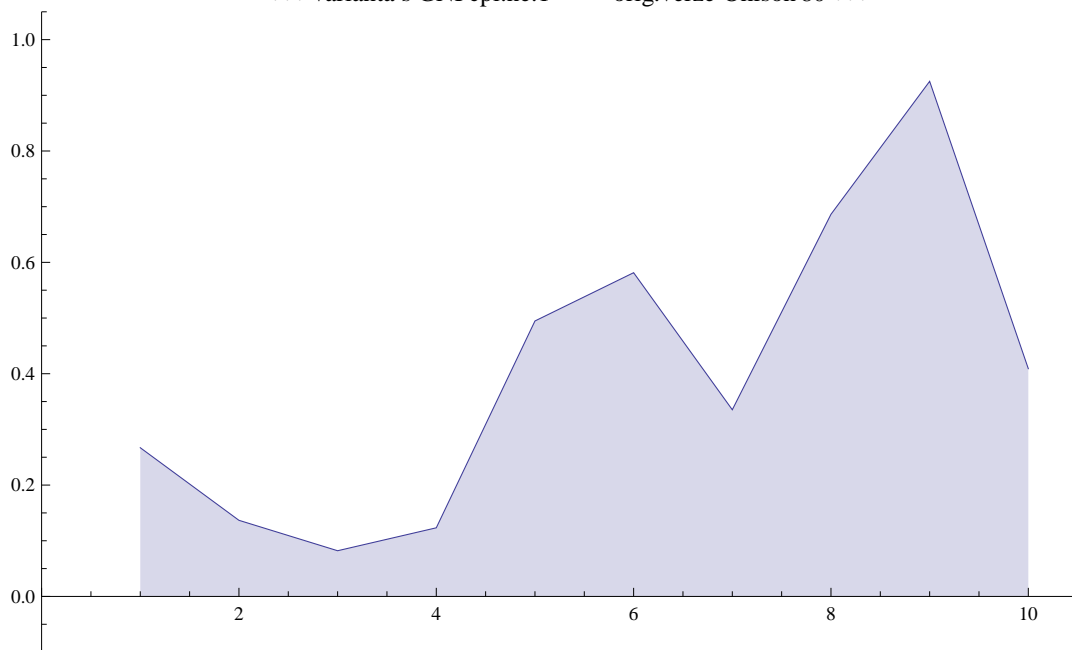
```

(* varianty pro GNPcpi .eq.1 / .ne.1 *)
GNPcpiIncrRawEq1 = {1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1};
(* GNPcpiIncr=GNPcpiIncrRawEq1; *)
GNPcpiIncr = GNPcpiIncrRaw;
ZC = ZCraw;
PK = PKraw;
KZ = KZraw;
PCF = PCFraw;
(* initial data> aa0, EARTml:=EAR[[0]]=EAR[[t-1]]|t=1 *)
aa0 = -1.32;
EARTml = 407578.;
absEARTml = Abs[EARTml];
(* ohlsonWk={-0.41,6.03,-1.43,0.08,-2.37,-1.83,0.285,-1.72,-0.52};..'80 *)
ohlsonWk = {-0.41, 6.03, -1.43, 0.08, -2.37, -1.83, 0.285, -1.72, -0.52}; (* Oscore:=
  a0-0.41*X1+6.03*X2-1.43*X3+0.08*X4-2.37*X5-1.83*X6+0.285*X7-1.72*X8-0.52*X9, *)
ohlsonXk = {0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0};
Oscore = {0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0};
For[i = 1, i ≤ nLet, i++,
  ohlsonXk[[1]] = Log[10, Acelk[[i]] / GNPcpiIncr[[i]]];
  (* Log[Acelk[[i]] / GNPcpiIncr[[i]]]; *)
  ohlsonXk[[2]] = ZC[[i]] / Acelk[[i]];
  ohlsonXk[[3]] = PK[[i]] / Acelk[[i]];
  ohlsonXk[[4]] = KZ[[i]] / PK[[i]];
  ohlsonXk[[5]] = EAR[[i]] / Acelk[[i]];
  ohlsonXk[[6]] = PCF[[i]] / ZC[[i]];
  ohlsonXk[[7]] = X7[[i]];
  ohlsonXk[[8]] = X8[[i]];
  xk9 = If[i == 1,
    (EAR[[i]] - EARTml) / (Abs[EAR[[i]]] + absEARTml),
    (EAR[[i]] - EAR[[i - 1]]) / (Abs[EAR[[i]]] + Abs[EAR[[i - 1]]])];
  ohlsonXk[[9]] = xk9;
  ohoh = ohlsonWk.ohlsonXk;
  Oscore[[i]] = aa0 + ohoh; (* a0++ohlsonWk.ohlsonXk; *)
  Print["Ohlson.vektor pro i=", i, " ", ohlsonXk]
](*eo_For[] *)
Oscore
probOhlson = 1 / (1 + Exp[-Oscore])
lp01 = ListPlot[probOhlson,
  Joined → True,
  Axes → True, PlotRange → {{0., 10.5}, {-0.1, 1.05}},
  Filling → Axis, ImageSize → {500, 500}, PlotLabel →
  "Pravdepodobnost upadku podle Ohlson Oscore'80\n fy CSA obdobi [2001,..,2010]\n
  *** varianta s GNPcpi.ne.1 ~~~ orig.verze Ohlson'80 ***"]
Export["dplp22-OhlsonGNPcpiNe1.jpeg", lp01]

```

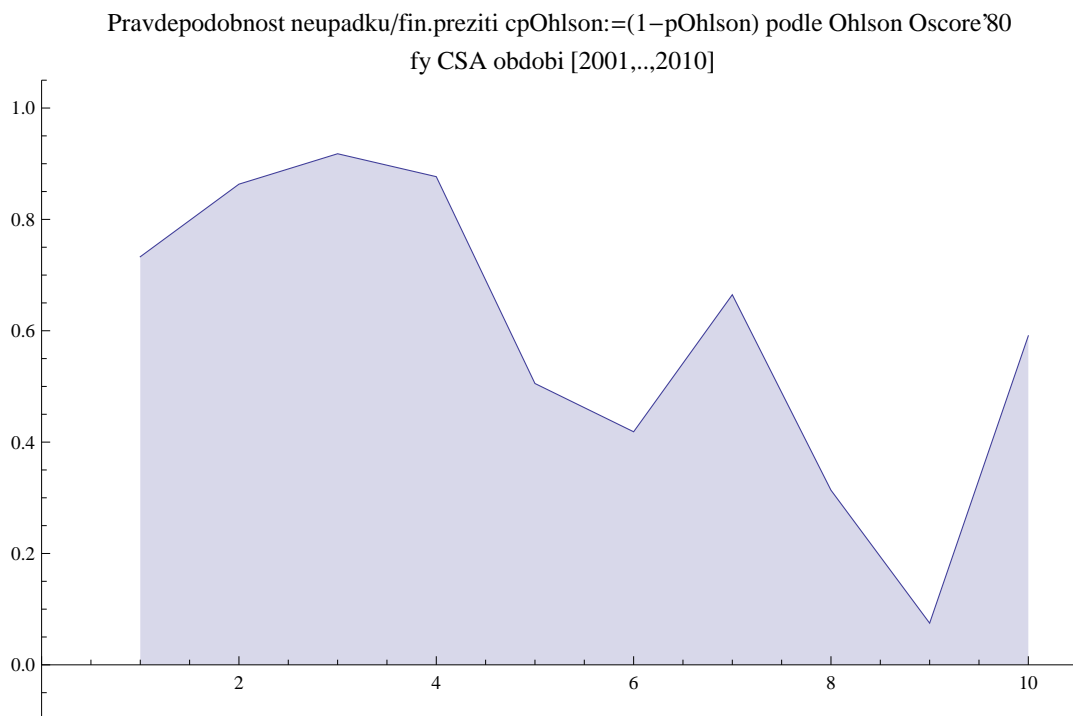
```
Ohlson.vektor pro i=1 {6.34483, 0.481763, 0.379923, 0.838293, -0.0438515, 0.0769258, 0, 0, -1.}
Ohlson.vektor pro i=2 {6.70155, 0.503453, 0.393741, 0.749748, -0.00664764, 0.11476, 1, 0, 0.766784}
Ohlson.vektor pro i=3 {8.00066, 0.566653, 0.447488, 0.607582, 0.00704932, 0.212063, 1, 0, 1.}
Ohlson.vektor pro i=4 {6.58307, 0.566936, 0.487425, 0.601624, 0.0302375, 0.167728, 0, 0, 0.642322}
Ohlson.vektor pro i=5 {6.79881, 0.64482, 0.391758, 0.807157, -0.0414919, -0.0412272, 0, 0, -1.}
Ohlson.vektor pro i=6 {6.66948, 0.734413, 0.374355, 0.854233, -0.0339872, -0.0621615, 1, 0, 0.11098}
Ohlson.vektor pro i=7 {6.55981, 0.655815, 0.352452, 1.02676, 0.0203313, -0.0413006, 1, 0, 1.}
Ohlson.vektor pro i=8 {6.21848, 0.813376, 0.487686, 1.11387, 0.0451159, -0.207963, 1, 0, 0.389351}
Ohlson.vektor pro i=9 {6.90224, 1.0841, 0.407341, 1.92714, -0.470435, -0.349974, 0, 1, -1.}
Ohlson.vektor pro i=10 {6.64878, 0.689505, 0.488283, 0.826484, 0.0102316, -0.225032, 1, 0, 1.}
{-1.00942, -1.84287, -2.41444, -1.96193,
-0.0211083, 0.328626, -0.684423, 0.782986, 2.51429, -0.367853}
{0.267093, 0.136713, 0.0820784, 0.123258,
0.494723, 0.581425, 0.335275, 0.686323, 0.925137, 0.40906}
```

Pravdepodobnost upadku podle Ohlson Oscore'80
fy CSA období [2001,...,2010]
*** varianta s GNPcpi.ne.1 ~~~ orig.verze Ohlson'80 ***



dplp22-OhlsonGNPcpiNe1.jpeg


```
(* 12-04-05 // complementary prob. := 1-probOhlson *)
cpOhlson = 1 - probOhlson;
dplp23 = ListPlot[cpOhlson,
  Joined → True,
  Axes → True, PlotRange → {{0., 10.5}, {-0.1, 1.05}}, Filling → Axis,
  ImageSize → {500, 500}, PlotLabel → "Pravdepodobnost neupadku/fin.preziti
    cpOhlson:=(1-pOhlson) podle Ohlson Oscore'80\n fy CSA obdobi [2001,...,2010]"
Export["dplp23.jpeg",
  dplp23]
```



dplp23.jpeg

Abstrakt

MUCHOVÁ, D. *Analýza vývoje podniku v době hospodářské krize*. Diplomová práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 78 s., 2012

Klíčová slova: České aerolinie, analýza, hospodářská krize, modely, vývoj

Diplomová práce je zaměřena na analýzu ekonomické situace podniku v době hospodářské krize. Cílem práce je zhodnotit vlivy a dopady ekonomické krize na hospodaření Českých aerolinií, a.s.

K řešení dané problematiky jsou použity vybrané ukazatelé z klasické finanční analýzy a dále aplikace bankrotních modelů, jejichž smyslem je předpovídat hrozící úpadek podniku. V teoretické části je obsažena charakteristika těchto modelů, rovnice pro jejich výpočet a také postup vyhodnocení výsledků. Do analýzy jsou zahrnuta i data z předkrizového období. Je tedy vysledován vývojový trend hospodaření podniku od počátku roku 2001 do konce roku 2010.

Hodnocení získaných výsledků analýzy hospodaření je prováděno v průběhu celé kapitoly tak, aby bylo možné vysledovat příčiny krizového vývoje společnosti, představit sanační opatření přijímaná společností a navrhnout preventivní opatření. V závěru jsou shrnuty nejdůležitější výsledky celkového hodnocení společnosti.

Abstract

MUCHOVÁ, D. *Analysis of the development of an enterprise at the time of economic crisis*. Thesis. Pilsen: Faculty of Economics: University of West Bohemia, 78 s., 2012

Key words: Czech Airlines, analysis, economic crisis, models, development

This thesis focuses on the analysis of the development of an enterprise at the time of the European financial crisis. The aim of this thesis is to evaluate the effects and impacts that the economic crisis had on Czech Airlines.

There are selected indicators used to determine the financial analysis of the company in order to identify financial, economic, or any such problems in the airline. Bankruptcy prediction is another evaluation method that can be applied by using prediction models. The theoretical part of the work contains descriptions of these models, equations to calculate them, and ways to evaluate the results. The analysis also includes data from the pre-crisis period. Therefore, the development is captured from the beginning of 2001 to the end of 2010.

Evaluations of the results of the analysis are further explained throughout the next chapter. This information can help indicate the main causes of crisis development in order to initiate preventive measures. At the end of this thesis, the most important results and aspects of the analysis of the company are summarized.