

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

**Hodnocení efektivnosti vybraného investičního
projektu**

Efficiency Evaluation of Selected Investment Project

Bc. Jakub Honzík

Plzeň 2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jakub HONZÍK**
Osobní číslo: **K10N0055P**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika a management**
Název tématu: **Hodnocení efektivity vybraného investičního projektu**
Zadávající katedra: **Katedra financí a účetnictví**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Stanovte cíl a metodiku zpracování diplomové práce.
2. Uveďte jednotlivé metody hodnocení ekonomické efektivity investic.
3. Charakterizujte vybraný podnik.
4. Zhodnoťte ekonomickou efektivity investičního projektu.
5. Zpracujte závěrečná doporučení pro daný podnik.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **60 - 80 stran**

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

Seznam odborné literatury:

- **FOTR, J.; SOUČEK, I.** *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování.* Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0939-2
- **HRDÝ, M.** *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování. 1. vydání.* Praha: BILANCE, 2008. ISBN 80-86119-38-6
- **MÁČE, M.** *Finanční analýza investičních projektů.* Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1557-0
- **VALACH, J.** *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování.* Praha: Ekopress, 2001. ISBN 80-86119-38-6
- **TETŘEVOVÁ, L.** *Financování projektů.* Praha: Professional Publishing, 2006. ISBN 80-86946-09-6

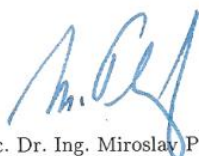
Vedoucí diplomové práce:

Ing. Michaela Horová, Ph.D.

Katedra financí a účetnictví

Datum zadání diplomové práce: **30. listopadu 2011**

Termín odevzdání diplomové práce: **27. dubna 2012**



Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný
děkan



Prof. Ing. Lilia Dvořáková, CSc.
vedoucí katedry

V Plzni dne 30. listopadu 2011

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Hodnocení efektivnosti vybraného investičního projektu“

vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucí diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne 26. dubna 2012

.....
podpis autora

Poděkování

Na tomto místě bych chtěl poděkovat Ing. Michaele Horové, Ph.D., vedoucí diplomové práce, za odborné vedení a cenné rady při zpracování mé diplomové práce.

Také bych rád poděkoval za poskytnuté informace Ing. Lence Velové, ředitele ekonomického a personálního oddělení Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Obsah

Úvod	8
1 Investiční rozhodování.....	10
1.1 Investice	10
1.2 Investiční projekty.....	11
1.3 Členění investičních projektů.....	11
1.4 Fáze života projektu	13
1.4.1 Předinvestiční fáze	14
1.4.2 Investiční fáze	16
1.4.3 Provozní fáze.....	17
1.4.4 Fáze ukončení a likvidace projektu	18
2 Specifika investičního rozhodování	19
2.1 Charakteristika peněžních toků z investičních projektů.....	20
2.1.1 Kapitálové výdaje	23
2.1.2 Peněžní příjmy	24
3 Hodnocení investičních projektů	26
3.1 Členění kritérií hodnocení investičních projektů	26
3.1.1 Podle faktoru času	26
3.1.2 Podle efektu z investice	27
3.2 Metody hodnocení efektivnosti investic	28
3.2.1 Průměrné roční náklady (annual cost, equivalent annual charge)	29
3.2.2 Diskontované náklady (discounted cost)	30
3.2.3 Čistá současná hodnota (net present value)	31
3.2.4 Index rentability (profitability index)	33
3.2.5 Vnitřní výnosové procento (internal rate of return)	34
3.2.6 Průměrná výnosnost (average rate of return)	36
3.2.7 Doba návratnosti (payback period)	38
4 Nakladatelství Fraus, s.r.o.....	40
4.1 Základní informace o společnosti	40

4.2	Nabídka společnosti	42
4.3	Zhodnocení ekonomické situace společnosti	43
5	Charakteristika vybraného investičního projektu	47
5.1	Popis projektu FlexiLearn	47
5.1.1	<i>Důvody vzniku projektu FlexiLearn</i>	49
5.1.2	<i>Rozhodování o projektu</i>	49
6	Ekonomická efektivnost investičního projektu	52
6.1	Životnost investice	52
6.2	Diskontní sazba projektu	53
6.3	Plánované náklady a výnosy systému FlexiLearn	53
6.3.1	<i>Náklady</i>	53
6.3.2	<i>Výnosy</i>	55
6.3.3	<i>Peněžní toky při likvidaci projektu</i>	57
6.4	Hodnocení plánované varianty	57
6.4.1	<i>Vstupní údaje pro hodnocení efektivnosti</i>	57
6.4.2	<i>Cash-flow investice</i>	58
6.4.3	<i>Doba návratnosti (prostá)</i>	59
6.4.4	<i>Doba návratnosti (diskontovaná)</i>	60
6.4.5	<i>Čistá současná hodnota</i>	62
6.4.6	<i>Index rentability</i>	63
6.4.7	<i>Vnitřní výnosové procento</i>	63
6.5	Zhodnocení plánovaného investičního projektu	66
6.6	Hodnocení dosavadního vývoje projektu FlexiLearn	66
6.6.1	<i>Analýza prostředí investičního projektu FlexiLearn</i>	67
6.6.1.1	<i>Analýza externího prostředí</i>	68
6.6.1.2	<i>Analýza interního prostředí</i>	72
6.6.2	<i>SWOT analýza investičního projektu FlexiLearn</i>	74
6.6.3	<i>Analýza citlivosti investice (stress test)</i>	78
6.6.4	<i>Scénáře dalšího vývoje projektu FlexiLearn</i>	80
6.6.5	<i>Vyhodnocení ekonomické efektivnosti scénářů dalšího vývoje projektu FlexiLearn</i>	85
7	Závěrečné zhodnocení, návrhy a doporučení	88

7.1	Zhodnocení dosavadního průběhu projektu FlexiLearn	88
7.2	Návrhy, opatření a doporučení pro zvýšení ekonomické efektivity projektu FlexiLearn	88
7.2.1	<i>Snižování nákladů</i>	88
7.2.2	<i>Alternativní způsoby financování</i>	89
7.2.3	<i>Superlicence</i>	89
7.2.4	<i>Partnerské školy</i>	90
7.2.5	<i>Nabídka aplikací systému FlexiLearn za zvýhodněných podmínek</i>	90
7.2.6	<i>Cenově výhodné balíčky pro žáky</i>	91
7.2.7	<i>Sponzorství</i>	91
7.2.8	<i>Školení a semináře</i>	92
7.2.9	<i>Zpřehlednění portálu FlexiLearn.cz</i>	92
7.2.10	<i>Optimalizace i-učebnic pro jiné operační systémy</i>	93
7.2.11	<i>Vzdělávací materiály a aplikace pro tablety</i>	94
7.2.12	<i>Spojení se silným partnerem z oblasti vývoje hardwaru</i>	94
7.3	Návrh na modernizaci prohlížeče interaktivních učebnic	94
7.3.1	<i>Nová verze prohlížeče interaktivních učebnic</i>	95
7.3.2	<i>Průzkum trhu a marketingová kampaň</i>	96
7.3.3	<i>Odhad prodejů žákovských licencí na i-učebnice</i>	98
7.3.4	<i>Vyčíslení celkových nákladů na modernizaci prohlížeče interaktivních učebnic a na marketingovou kampaň</i>	99
7.3.5	<i>Vyhodnocení efektivity navržené modernizace prohlížeče a marketingové kampaně</i>	99
8	Závěr	101
9	Seznam tabulek a obrázků	103
10	Seznam použitých symbolů a zkratk	105
11	Použitá literatura a elektronické zdroje	106
12	Seznam příloh	110

Úvod

Investiční rozhodování je jednou z nejdůležitějších, avšak také nejobtížnějších činností podnikového managementu. Na rozhodování o investicích závisí budoucí prosperita, ziskovost, konkurenceschopnost a další existence podniku. Jelikož důsledky investičních rozhodnutí působí v dlouhém časovém horizontu, je na ně vynakládáno velké množství zdrojů a mají v podniku značnou setrvačnost, tak nesprávně učiněné rozhodnutí může způsobit značné ztráty, dlouhodobě narušit činnost podniku či v krajním případě zapříčinit jeho zánik.

Základním prvkem rozhodování o investicích je hodnocení investičních projektů z hlediska jejich ekonomické efektivnosti založené na moderních metodách hodnocení investičních projektů. Takto získané výsledky hodnocení jsou ovlivněny kvalitou vstupních údajů, tedy kapitálových výdajů na pořízení investice a budoucích příjmů z investice, neboť od těchto dvou položek se odvíjí úspěch či neúspěch celého finančního plánování. Správné stanovení vstupních údajů je vzhledem k dlouhému časovému horizontu a závislosti na mnoha faktorech velmi obtížné.

Hodnocení investičních projektů se však nevztahuje na pouhé rozhodování o investicích – lze jej použít i po realizaci konkrétního projektu, tedy v průběhu provozu projektu či po jeho úplném skončení. Tímto způsobem lze hodnotit dosavadní průběh projektu a poskytnout tak managementu zpětnou vazbu, která ovlivní rozhodnutí týkající se dalšího vývoje projektu.

Cílem této diplomové práce je zhodnocení ekonomické efektivnosti investičního projektu společnosti Nakladatelství Fraus, s.r.o. prostřednictvím aplikace vhodných metod hodnocení investičních projektů. Tímto projektem je systém FlexiLearn, který představuje komplexní systém pro vzdělávání, komunikaci a řízení výuky. Tato investice, řádově ve výši 9,3 mil. Kč, bude podrobena hodnocení ekonomické efektivnosti prostřednictvím v současnosti nejčastěji využívaných metod. Hodnocení bude provedeno jak pro společnost plánovanou variantu, tak i pro skutečně dosažené výsledky během prvního roku provozu projektu a na jejich základě odvozených dat pro následující roky.

Předkládaná diplomová práce je za tímto účelem rozdělena na dva stěžejní oddíly. Na začátku první části je čtenář prostřednictvím rešerše odborné literatury stručně seznámen s problematikou investičního rozhodování a se základními pojmy spojenými s oblastí investic. Dále následuje analýza specifik investičního rozhodování. Největší prostor je věnován samotným metodám hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů. Jsou zde rozebrány v současnosti nejpoužívanější metody a na základě získaných poznatků je provedena komparace jejich výhod a nevýhod.

Druhá část práce se věnuje problematice konkrétního investičního projektu. Na začátku je představena společnost Nakladatelství Fraus, s.r.o., která realizuje zvolený investiční projekt. Následně je podrobně představen samotný investiční projekt – systém FlexiLearn, který je poté podroben zhodnocení ekonomické efektivity prostřednictvím vybraných metod rozebíraných v předešlé části. Je zde provedena komparace výsledků hodnocení získaných na základě výpočtu z plánovaných hodnot a z hodnot dosažených v průběhu dosavadního fungování projektu. Hodnocení zohledňuje možné scénáře dalšího vývoje projektu, které byly vytvořeny na základě syntézy poznatků získaných prostřednictvím podrobné analýzy projektu a jeho okolí. V závěru práce jsou prostřednictvím dedukce ze zjištěných poznatků nastíněny návrhy a doporučení za účelem zvýšení ekonomické efektivity investičního projektu FlexiLearn.

1 Investiční rozhodování

1.1 Investice

V odborné literatuře se lze setkat s následujícími definicemi pojmu investice.

- Synek vymezuje investice jako „vynakládání zdrojů za účelem získání užitků, které jsou očekávány v delším budoucím časovém období.“ [16, str. 252]
- Obdobně Kislíngarová charakterizuje podnikové investice jako „jednorázově (krátkodobě) vynaložené zdroje, které budou přinášet peněžní příjmy během delšího časového období.“ [13, str. 263]
- Valach pod pojmem investice rozumí „rozsáhlejší peněžní výdaje (kapitálové výdaje), u nichž se očekává jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy během delšího časového období.“ [20, str. 15]
- V neposlední řadě Dluhošová definuje investice jako „jednorázově vynaložené výdaje, u nichž se očekává přeměna na budoucí příjmy v časovém horizontu delším, než je jeden rok.“ [5, str. 128]
- V zahraniční literatuře se můžeme setkat s následující definicí investic: „Investiční projekty představují výdaj současného bohatství a jiných zdrojů v očekávání dosažení budoucích přínosů, a to ve formě zisku, snížení nákladů, nebo sociálních výhod.“ [1, str. 1]
- Na investičním serveru <http://www.investopedia.com> jsou investice charakterizovány jako „aktiva či předměty, které jsou koupeny s nadějí, že v budoucnu zvýší svoji hodnotu nebo budou generovat příjmy.“ [28]

Všechny výše uvedené definice investic mají dva společné rysy. Jsou jimi prvotně vynaložené prostředky, které následně generují příjmy v průběhu delšího časového období. Obecně se jedná o odložení současné spotřeby podniku za účelem dosažení budoucích ekonomických prospěchů.

1.2 Investiční projekty

Investiční projekt lze charakterizovat jako „soubor technických a ekonomických studií, sloužících k přípravě, realizaci, financování a efektivnímu provozování navrhované investice.“ [20, str. 37]

Investiční projekty mohou být různě rozsáhlé v závislosti na povaze investice. U každého projektu dochází k oboustranné interakci se svým okolím, přičemž čím je projekt rozsáhlejší, tím silnější je jeho vliv na okolní prostředí. Rozsáhlé projekty jsou ale zároveň citlivější na změny okolního prostředí.

V prvotních fázích plánování investičního projektu je velmi důležité reálné stanovení konkrétních cílů projektu.

1.3 Členění investičních projektů

Z hlediska účetnictví

Dle Synka lze rozlišit investice do třech základních skupin. Tato klasifikace respektuje účetní pojetí investic [16, str. 252]:

- **Finanční investice** (dlouhodobý finanční majetek) – nákup cenných papírů, obligací, akcií, půjčení peněz investičním aj. společností za účelem získání úroků, dividend nebo zisku.
- **Hmotné investice** (dlouhodobý hmotný majetek) – jedná se o věcné, fyzické a kapitálové investice či rozšíření výrobní kapacity podniku (výstavba budov, staveb, dopravních cest, nákup pozemků, strojů, dopravních prostředků atd.).
- **Nehmotné investice** (dlouhodobý nehmotný majetek) – nákup know-how, softwaru, licencí, autorských práv, výdaje na výzkum, vzdělání, sociální rozvoj, výdaje na založení podniku aj.

S tímto rozdělením se ztotožňuje i Dluhošová [5] a Kislingerová [13].

Podle vztahu k rozvoji podniku

Podle Kislingerové [13, str. 264] lze investice dále členit podle vztahu k rozvoji podniku:

- **Rozvojové** – zvyšují stávající schopnost podniku produkovat výrobky nebo služby.
- **Obnovovací** – slouží k náhradě zastaralých zařízení.
- **Regulatorní** – neposkytují žádné přímé peněžní toky, ale musí být realizovány, aby podnik mohl dále fungovat (jedná se např. o opatření zvyšující bezpečnost práce či různé ekologické projekty).

Podle vzájemného vlivu projektů

Kislingerová dále člení investiční projekty z hlediska vzájemného vlivu jednotlivých investic na projekty [13, str. 264]:

- **Substituční** – jedná se o takové projekty, které se vzájemně vylučují (pokud dojde k přijetí jednoho projektu, je vyloučeno přijetí projektu druhého – např. volba mezi dvěma různými stroji sloužícími ke stejnému účelu).
- **Nezávislé** – vzájemně se nevylučující projekty. V případě nezávislých projektů může, ale nemusí, být přijato více projektů najednou.
- **Komplementární** – vzájemně se doplňující projekty (přijetí jednoho projektu podporuje přijetí druhého). V případě takovýchto projektů je důležité brát v úvahu vazby vzájemně ovlivňující se úspěšnosti či neúspěšnosti.

Podle výchozích podmínek realizace

V neposlední řadě lze podle Kislingerové klasifikovat investiční projekty z hlediska délky jejich existence [13, str. 265]:

- **Projekty na zelené louce** – projekt nového podniku nebo projekt v samostatně vyčleněné organizaci mateřského podniku tak, že neovlivňuje jiné činnosti podniku.
- **Projekty v zavedeném podniku** – projekty v již fungujících podnicích, u nichž je třeba brát v úvahu vzájemné vazby s ostatními činnostmi podniku.

Podle charakteru přínosu pro podnik

Profesor Valach dále rozlišuje investiční projekty z hlediska charakteru jejich hlavního přínosu pro podnik [20, str. 38–39]:

- Projekty orientované na snížení nákladovosti cestou technických a technologických inovací.
- Projekty směřující ke zvýšení tržeb stávajících výrobků dalším rozšířením výrobních kapacit.
- Projekty zabezpečující zvýšení tržeb výrobkovými inovacemi (tzn. výrobou nových výrobků).
- Projekty orientované na snížení rizika podnikání (jedná se např. o projekty diverzifikace výroby).
- Projekty, které vedou ke zlepšení pracovních, sociálních, zdravotních a bezpečnostních podmínek podnikání.

Podle typu peněžních toků z investic

Tento autor dále rozlišuje projekty v závislosti na průběhu peněžních příjmů a kapitálových výdajů na investici v průběhu časového období:

- **Projekty s klasickým (konvenčním) peněžním tokem** – jedná se o takové projekty, u nichž po počátečním kapitálovém výdaji následuje jednosměrný peněžní tok příjmů. Obecně se jedná o takové peněžní toky, kdy dochází v průběhu životnosti projektu pouze k jedné změně znaménka peněžních toků (ze záporných výdajů na kladné příjmy).
- **Projekty s nestandardním (nekonvenčním) peněžním tokem** – v případě nekonvenčních peněžních toků dochází v průběhu života investice ke změnám kladných a záporných peněžních toků vícekrát.

1.4 Fáze života projektu

Aby byl investiční projekt úspěšný, je velice nutná pozornost v oblasti vlastní přípravy k realizaci a navazující realizace projektu. Celý tento proces, od prvotní myšlenky projektu až po jeho uvedení do provozu, lze rozdělit do několika fází:

- předinvestiční fáze,

- investiční fáze,
- provozní fáze,
- fáze ukončení a likvidace projektu.

Ačkoli je každá z těchto fází pro realizaci projektu důležitá, předinvestiční fázi by měla být věnována zvýšená pozornost. Je to z toho důvodu, že o úspěšnosti projektu, či naopak o jeho neúspěchu, budou do jisté míry rozhodovat informace ekonomického, finančního, marketingového a technicko-technologického charakteru, které byly získány a zpracovány právě ve fázi přípravy projektu.

Jednotlivé fáze přípravy a realizace podnikatelských projektů budou podrobně specifikovány v následujícím textu.

1.4.1 Předinvestiční fáze

Jak již bylo výše uvedeno, tato fáze představuje základ pro úspěšnou realizaci investičního projektu a jeho následné fungování. Jejím úkolem je především podrobně popsat projekt a jeho možné varianty, vyloučit méně vhodné projekty a vybrat tu nejvhodnější variantu, odůvodnit přijatelnost projektu, navrhnout technické řešení a zhodnotit ekonomickou stránku projektu.

Předinvestiční fázi lze rozdělit do několika navazujících etap:

- identifikace podnikatelských příležitostí,
- předběžný výběr projektů a příprava projektu zahrnující analýzu jeho variant,
- hodnocení projektu a rozhodnutí o jeho realizaci či zamítnutí.

Identifikace podnikatelských příležitostí (opportunity studies)

Jedná se o prvotní část předinvestiční fáze, jejímž cílem je neustálé sledování a hodnocení podnikatelského okolí podniku, které souvisí s jeho hlavní činností. Dochází ke sledování a analýze vývoje poptávky po určitých produktech a službách na vnitřním, ale i zahraničním trhu, analýze nových výrobků, exportních možností a technologických postupů. Pro analýzy lze často použít informace z již provedených studií jak uvnitř podniku, tak z jeho externího prostředí (marketingové studie, studie technického a technologického vývoje, odvětvové analýzy, vývoj právních norem aj.). Podnikatelské příležitosti získané prostřednictvím analýz je nutné nejprve posoudit

a vyhodnotit před jejich samotným detailním zpracováním do podoby podnikatelských projektů. K tomu slouží tzv. studie příležitostí (opportunity studies), které napomáhají identifikovat životaschopné projekty.

Předběžné technicko-ekonomické studie (pre-feasibility studies)

Tato etapa se zpracovává zpravidla pouze u rozsáhlých a nákladných projektů a představuje mezistupeň mezi stručnými studiemi příležitostí a podrobnými technicko-ekonomickými studiemi, které slouží k detailnímu rozpracování jednotlivých parametrů a aspektů podnikatelského projektu.

Obsah předběžné technicko-ekonomické studie a technicko-ekonomické studie je tedy obdobný, rozdíly leží pouze v hloubce analýzy a detailnosti informací. U jednotlivých podnikatelských projektů se hodnotí, zda je jejich základní myšlenka dostatečně atraktivní a zda jsou projekty realizovatelné. Výsledkem předběžné technicko-ekonomické studie je rozhodnutí, kterým projektům by mělo být věnováno více pozornosti a u kterých by měly být zpracovány detailní a nákladné studie proveditelnosti.

Technicko-ekonomická studie projektu (feasibility study)

Tato část, někdy též nazývaná studie proveditelnosti (od anglického feasibility study), tvoří pomyslný vrchol předinvestiční fáze. Cílem této studie je poskytnutí veškerých relevantních podkladů nutných pro investiční rozhodnutí. Tyto podklady představují všechny podstatné technické, finanční, obchodní, právní a ekonomické informace, které jsou stěžejní pro hodnocení projektu či jeho variant z hlediska realizace nebo zamítnutí.

Na vypracování technicko-ekonomické studie se účastní tým složený z odborníků ze všech relevantních oblastí, přičemž samotné zpracování konečné studie probíhá prostřednictvím iteračního optimalizačního procesu, který obsahuje zpětné vazby a hodnocení základních rizikových faktorů. V některých případech zajišťují pro investora studii proveditelnosti specializované inženýrské organizace. Pokud dojde k odhalení neproveditelnosti, nedostatečných efektů či jiných slabin, dojde k zamítnutí projektu.

Základní náplň technicko-ekonomické studie investičního projektu by měly tvořit následující položky [20, str. 41]:

- souhrnný přehled výsledků,
- zdůvodnění a vývoj projektu,
- kapacita trhu a produkce,
- materiální vstupy,
- lokalizace a prostředí,
- technický projekt,
- organizační projekt,
- pracovní síly,
- časový plán realizace,
- finanční a ekonomické hodnocení, včetně hodnocení rizika projektu.

Výše uvedený obsah technicko-ekonomické studie vychází z doporučení metodiky vyhodnocování investičních projektů, kterou vypracovala organizace UNIDO (United Nations Industrial Development Organization). [2]

Autoři Kislingerová [12], Fotr [7] a Souček [6] se i přes mírné odlišnosti v použité terminologii s tímto obsahovým vymezením prováděcí studie ztotožňují.

Hodnotící zpráva (appraisal report)

Kladně vypovídající studie proveditelnosti je následně zpracována do výsledné hodnotící zprávy, která často představuje základní podklad pro hodnocení projektu různými finančními a investičními společnostmi, které by mohly poskytnout prostředky na financování projektu.

1.4.2 Investiční fáze

„Investiční fáze zahrnuje činnosti, které tvoří náplň vlastní realizace projektu od zadání projektu až po uvedení do provozu. Předpokladem možnosti vlastní realizace investiční fáze projektu je vytvoření právních předpokladů, získání finančních prostředků a vytvoření projektového týmu.“ [5, str. 132]

Základními etapami investiční fáze jsou podle Kislíngerové [13, str. 267]:

- vytvoření potřebné právní, finanční a organizační základny,
- získání technologie (nákupem či vývojem) a její technické dokumentace,
- nabídkové řízení – výběr dodavatelů dlouhodobých i krátkodobých aktiv,
- získání potřebného majetku,
- zajištění personální stránky,
- záběhový provoz.

Pro úspěšnou realizaci projektu je stěžejní důkladné zpracování plánu, časového harmonogramu a účinné vlastní řízení realizace projektu. Důležitá je kontinuální kontrola pro případ vzniku odchylek a včasné zajištění dalších finančních zdrojů, pokud by došlo k překročení investičních nákladů.

Jestliže v předinvestiční fázi byla důležitá kvalita a spolehlivost informací, analýz a hodnocení tvořících obsah technicko-ekonomických studií, pak ve fázi investiční hraje dominantní roli faktor času. Z tohoto důvodu by neměly být zkracovány nebo vynechány některé kroky předinvestiční fáze v domnění, že tím dojde ke snížení nákladů na přípravu projektu. Je to z toho důvodu, že takto ušetřené náklady by se mohly velice negativně projevit v průběhu realizace projektu i jeho provozu. Čas a prostředky, které jsou vynaloženy na důkladnou přípravu projektu a k nalezení optimálního řešení, se zpravidla mnohonásobně vyplatí.

1.4.3 Provozní fáze

Tato fáze je spojena s uvedením projektu do provozu a představuje takové období života projektu, během něhož jsou produkovány výrobky a služby. Správně provedená předinvestiční fáze a zpracování technicko-ekonomické studie je základním předpokladem úspěšného průběhu této fáze, avšak nikdy nedává úplnou záruku – může dojít k neočekávaným okolnostem ve vývoji prostředí, ve kterém se podnik nachází, a proto bude nutné přistoupit ke korekcím.

V této fázi dochází ke generování peněžních toků, jejichž výše a stabilita v komparaci s vynaloženými výdaji na investici ukazuje, zda je dotyčná investice efektivní či nikoliv.

1.4.4 Fáze ukončení a likvidace projektu

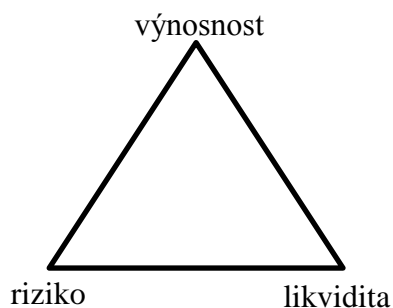
Tato fáze představuje poslední etapu v životnosti projektu, která je spojena zejména se zastavením výroby a činnostmi spojenými s ukončením investice. S touto fází jsou spojeny jednak příjmy – např. prodej likvidovaného majetku či přebytečných zásob, ale také výdaje – náklady spojené s ukončením činnosti, demontáží zařízení či sanací lokality. Rozdíl mezi příjmy získanými z projektu a vynaloženými výdaji nazýváme likvidační hodnota projektu. Tato položka představuje součást peněžního toku v posledním roce životnosti projektu a její kladná hodnota zvyšuje ekonomické ukazatele efektivnosti investičních projektů. Záporná hodnota likvidační hodnoty projektu naopak tyto ukazatele snižuje.

2 Specifika investičního rozhodování

Obecně jsou investice definované v kapitole 1.1. Při hodnocení investic je stěžejní porovnání příjmů z investice s vynaloženými náklady, tedy hodnocení rentability (výnosnosti) investice. Je zřejmé, že pro podnik jsou přijatelné a žádoucí takové investice, u nichž budoucí výnosy převýší náklady s investicí spojené. Jelikož výnosy jsou rozloženy do delšího časového období, je nutné brát v potaz rovněž faktor času. Dalším, neméně důležitým faktorem, je rizikovost (nebezpečí, že nebude docíleno plánovaných výnosů) a likvidita investice (doba splácení).

„Racionálně uvažující investor se při realizaci investice snaží dosáhnout co nejvyššího výnosu s co nejmenším rizikem a při nejvyšší možné likviditě. Ve skutečnosti však maximalizovat výnos při minimálním riziku a maximální likviditě nelze. Pro dosažení maximálního výnosu je obvykle nutné přijmout vyšší riziko a snížit likviditu na minimum.“ [15, str. 10] Tato skutečnost je graficky znázorněna v tzv. investorském trojúhelníku na následujícím obrázku:

Obrázek č. 1: Investorský trojúhelník



Zdroj: [15]

Investorský trojúhelník znázorňuje fakt, že pokud chce investor dosáhnout jednoho vrcholu, musí se vzdát zbývajících dvou vrcholů. Investor tedy musí volit optimální kombinaci z hlediska rizikovosti, výnosnosti a likvidnosti. Investoři tedy běžně volí takové investiční projekty, které přináší požadovanou výnosnost při přiměřené míře rizika a dostatečné likviditě.

Výsledkem hodnocení investice je rozhodnutí, jestli se má investiční projekt realizovat, či nikoliv. V případě hodnocení několika investičních projektů nebo variant se rozhoduje, který projekt či projekty se uskuteční.

Samotné hodnocení investičních projektů se skládá z několika kroků [16, str. 255]:

- určení jednorázových nákladů na investici,
- odhadnutí budoucích výnosů, které investice přinese, popř. rizika,
- určení „nákladů na kapitál“ vlastního podniku, který investici uskutečňuje, respektive určení požadované výnosnosti investice, která přihlíží i k jejímu stupni rizika,
- výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů (cash-flow) a aplikování různých metod ekonomického vyhodnocení investice.

Za nejsložitější je považováno určení kapitálových výdajů na investici a odhad budoucích příjmů z investice, neboť od těchto dvou položek se odvíjí úspěch či neúspěch celého finančního plánování.

„Kapitálové výdaje a peněžní příjmy vyvolané investicí během doby jejího pořízení, životnosti a likvidace představují **peněžní tok z investice**.“ [20, str. 51]

2.1 Charakteristika peněžních toků z investičních projektů

Odhad peněžního toku (cash-flow) z investice je důležitý pro výpočet ukazatelů hodnocení efektivnosti investičních projektů. Jak již bylo uvedeno výše, tyto peněžní toky jsou tvořeny jak všemi výdaji, tak i veškerými příjmy, které jsou generovány v průběhu života investičního projektu. „Při přípravě a rozhodování o výběru investičních projektů jde o očekávané peněžní toky, které jsou naplánovány, při hodnocení fungující investice o skutečně dosažené peněžní toky.“ [20, str. 51]

Peněžní příjmy a kapitálové výdaje nemohou být zaměňovány s účetním ziskem a investičními náklady.

Peněžní příjem generovaný investičním projektem se výrazně odlišuje od očekávaného zisku stanoveného účetními pravidly. Jde především o tu skutečnost, že odpisy jsou sice náklad, avšak nepředstavují peněžní výdaj. Kromě odpisů jsou do peněžních příjmů zahrnuty i některé jiné položky.

Rovněž kapitálové výdaje se mohou odlišovat od investičních nákladů. Na tyto výdaje by se mělo dívat co nejkompexněji – měly by sem být zařazovány všechny výdaje, které s danou investicí souvisejí (jedná se např. o výdaje spojené s odbornou přípravou zaměstnanců v souvislosti s investicí či výdaje na trvalý přírůstek oběžného majetku, který je vyvolán investicí). V české praxi rozhodování o investicích nejsou takovéto výdaje do investic zohledněny, čímž dochází ke zkreslování výsledků hodnocení investičních projektů.

Peněžní toky v jednotlivých fázích života investičního projektu

- **Při pořízení investice** dochází především k výdajům peněžních prostředků v souvislosti s pořízením investičního majetku a na ostatní výdaje, které jsou s investicí spjaté. Velmi zřídka se v této fázi objevují peněžní příjmy.
- **V průběhu životnosti investice** jsou generovány především příjmy, které jsou spojené s fungováním investice – zahrnují především zisk po zdanění a odpisy investičního majetku. Pokud v této fázi dojde ke vzniku kapitálových výdajů, pak se jedná především o výdaje na dokončení výstavby po uvedení projektu do provozu, rekonstrukce, modernizace či výdaje na obnovu některých částí investičního majetku.
- **Ve fázi likvidace** investičního majetku se objevují jak peněžní příjmy, tak i výdaje. Příjmy vznikají z prodeje majetku likvidované investice, výdaje pak představují např. výdaje na ekologickou likvidaci investičního majetku, demontáž strojů či sešrotování.

Teorie kapitálového plánování doporučuje při predikci peněžních toků z investic respektovat následující principy [20, str. 53–55]:

- **Peněžní toky by měly vycházet z přírůstkových veličin** – peněžní tok vyvolaný investičním projektem by se měl stanovit jako rozdíl mezi celkovými peněžními toky firmy před a po investování.
- **Odpisy fixního majetku jsou sice náklad, ale nikoliv výdaj (někdy se označují jako nepeněžní výdaj) a nemohou být proto zahrnovány do peněžních výdajů na provoz investice** – jelikož jsou odpisy kvůli stanovení

zdanitelného zisku zahrnovány do nákladů, pro účely transformace zisku na peněžní příjem z investičního projektu je nutné je přičíst zpět k zisku.

- **Peněžní toky by měly zobrazovat zdanění** – kapitálové výdaje na investiční projekty jsou hrazeny ze zdrojů po zdanění, a proto i příjmy z investic musí respektovat zdanění.
- **Do kalkulace peněžních toků by měly být zahrnuty i všechny nepřímé důsledky investování** – jak do příjmů, tak i do výdajů. Jedná se např. o výdaje na přírůstek oběžného majetku, který je vyvolán investičním projektem, či o zvýšení (snížení) příjmů jedné divize v souvislosti s investicí v jiné divizi podniku.
- **Tzv. „zapuštěné“ (neboli „utopené“) náklady by neměly být zahrnovány do kapitálových výdajů** – jedná se o takové náklady, které byly vynaloženy v minulosti a byly zaplacené bez přímé souvislosti s konkrétní investicí. Tyto náklady byly vynaloženy bez ohledu na to, zda byl projekt přijat či nikoliv – např. různé předběžné expertízy o vlivu investičního projektu na životní prostředí.
- **Peněžní toky z investic by měly zahrnovat alternativní náklady** – jedná se o náklady obětované příležitosti, tedy takové peněžní toky, které by vynaložené prostředky na projekt mohly přinést, pokud by byly investovány jinam. Jestliže společnost používá k financování investic vlastní zdroje, pak musí do peněžních toků rovněž zařadit i ušlý výnos, který by získala v případě, že by nedošlo k realizaci dané investice.
- **V peněžních tocích z investic je třeba zohlednit i míru inflace** – měla by být použita předpokládaná míra inflace, která se týká konkrétní části investičního majetku, a to jak v očekávaných peněžních příjmech z investice, tak i v kapitálových výdajích.
- **Úroky, vyvolané financováním projektu pomocí úvěru či obligací, by neměly být brány v úvahu při stanovení peněžních příjmů z investice** – efekt investičního projektu by měl být určen nezávisle na zvolené formě financování, tudíž by úroky neměly snižovat očekávaný peněžní příjem.

2.1.1 Kapitálové výdaje

Valach charakterizuje kapitálové výdaje jako „veškeré peněžní výdaje většího rozsahu, u nichž se očekává jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy během delšího časového období.“ [20, str. 55]

Pokud zúžíme kapitálové výdaje na výdaje sloužící na pořízení hmotného dlouhodobého majetku, pak tyto výdaje měly obsahovat [20, str. 55–56]:

- **Výdaje na pořízení investičního majetku** – do této skupiny patří např. výdaje na pozemek pro stavbu, výdaje na realizaci stavební části projektu, stroje a zařízení, výdaje na výzkum a vývoj či zapracování nových pracovníků, pokud jsou tyto výdaje spojeny s pořízením investice.
- **Výdaje na trvalý přírůstek oběžného majetku¹** – jedná se především o přírůstek zásob pohledávek, surovin či náhradních dílů.

Výše uvedené výdaje mohou být v určitých případech dále upraveny:

- **O příjmy z prodeje existujícího hmotného investičního majetku** – o takto získané příjmy se snižují kapitálové výdaje.
- **O různé daňové efekty související s prodejem nahrazovaného majetku** – tyto efekty jsou spjaté s daňovými systémy jednotlivých zemí a jejich prostřednictvím dochází ke snižování, či naopak zvyšování kapitálových výdajů.

Kapitálové výdaje lze vyjádřit pomocí vzorce:

$$K = I + O - P + D$$

kde:

K = kapitálový výdaj,

I = výdaj na pořízení investičního projektu,

O = výdaj na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu,

P = čistý příjem z prodeje existujícího nahrazovaného investičního majetku,

D = daňové efekty (kladné či záporné).

¹ „Přesněji na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu.“ [20, str. 56]

Pokud dochází k vynaložení kapitálových výdajů v průběhu více let, je třeba tyto výdaje diskontovat pomocí použití příslušného diskontního faktoru.

2.1.2 Peněžní příjmy

„Peněžní příjmy z investic jsou veškeré očekávané příjmy generované investicí v průběhu jejího pořízení, životnosti a likvidace. Jejich východiskem je očekávaný zisk po zdanění upravený o odpisy a jiné možné příjmy v souvislosti s investičním projektem.“ [20, str. 51]

Určení očekávaných peněžních příjmů z investičního projektu je složitější, než tomu bylo v případě kapitálových výdajů – prakticky se jedná o nejkritičtější místo celého procesu investičního rozhodování a kapitálového plánování, a to z důvodu, že doba životnosti investice je delší, než doba jejího pořízení, takže zde dochází k intenzivnějšímu působení faktoru času. Mimo faktor času je výše a rozložení peněžních příjmů ovlivněna další řadou faktorů, např. inflací či měnicími se tržními podmínkami, což se projevuje ve zvýšeném riziku odchylky od původně predikovaného plánu.

Za roční peněžní příjmy z investičního projektu během doby jeho životnosti lze podle profesora Valacha považovat [20, str. 57]:

- **Zisk po zdanění, který investice každý rok přináší** – tento zisk je odvozen od očekávaného zvýšení tržeb, jakožto důsledku investování, sníženého o očekávaný přírůstek provozních nákladů spojených s investicí (pro účely hodnocení investičních projektů se do provozních nákladů nezapočítávají úroky z úvěrů sloužících k financování daných investic). Následně je nutné zpětně zvýšit zisk o tu část úroků, která dopadá po zdanění na podnik.
- **Roční odpisy** – jsou nákladem pro účely zdanění, avšak nepředstavují peněžní výdaj. V případě, že byl zisk pro daňové účely snížen o odpisy, je třeba je zpět ke zdaněnému zisku přičíst.
- **Změny oběžného majetku (čistého pracovního kapitálu) spojeného s investičním projektem v průběhu životnosti** – jeho úbytek zvyšuje příjmy, a naopak jeho přírůstek příjmy snižuje. Na konci životnosti investice lze celý

čistý pracovní kapitál vytvořený v průběhu pořízení a fungování investice přeměnit na peníze, čímž dojde ke zvýšení peněžních příjmů.

- **Příjem z prodeje investičního majetku koncem doby jeho životnosti, který je upraven o daň** – tento příjem se odvíjí od tržní ceny investice, její zůstatkové ceny a od daňových pravidel, která se týkají vyřazování dlouhodobého majetku. Když tržní cena investice převyšuje cenu zůstatkovou, vzniká čistý peněžní příjem, jenž musí být snížen o daň z tohoto příjmu. Pokud dojde k opačné situaci, kdy je tržní cena nižší než cena zůstatková, dochází ke ztrátě a pro podnik vzniká daňová úspora.

Peněžní příjmy z investičního projektu lze vyjádřit takto:

$$P = Z + A + O + P_M - D$$

kde:

P = celkový roční peněžní příjem z investičního projektu,

Z = roční přírůstek zisku po zdanění, který investice přináší (úroky z úvěru nejsou zahrnovány do nákladů),

A = přírůstek ročních odpisů v důsledku investice,

O = změna oběžného majetku (přesněji čistého pracovního kapitálu) v důsledku investování během doby životnosti (úbytek +, přírůstek –),

P_M = čistý příjem z prodeje investičního majetku koncem životnosti,

D = daňový efekt z prodeje investičního majetku koncem životnosti (kladný či záporný).

Pro účely výpočtu se musí příjmy dosažené v jednotlivých letech převést na jejich současnou hodnotu prostřednictvím jejich diskontace.

3 Hodnocení investičních projektů

„Potřeba investic a výběr konkrétních investičních projektů či jejich variant je výsledkem analýzy mnoha faktorů, které rozsah a strukturu podnikových investic ovlivňují. Patří mezi ně především požadavky trhu, týkající se rozsahu cen požadovaných výrobků, požadavky technické a technologické inovace výroby s různými důsledky na kapitálové a provozní výdaje, různá ekologická, bezpečnostní aj. omezení a kapitálové zdroje, kterými podnik může disponovat včetně nákladů na získání kapitálu. Všechny výše uvedené faktory rozhodujícím způsobem působí na celkovou efektivnost investičních projektů.“ [20, str. 68]

Při výběru investičních projektů se používá celá řada kritérií určených k hodnocení investičních projektů. Tato kritéria spočívají v poměrování investičních výdajů nutných na realizaci projektu a ekonomických efektů, které daný projekt přinese podniku. Při tomto je důležité správné určení vstupů, výstupů, zdrojů a prostředků investičního celku. Hodnocení efektivnosti investičního projektu je založeno na srovnání výchozího stavu, tedy stavu před realizací příslušné investice, a stavu cílového, ve kterém se naplno projevují dopady investice, přičemž za efekt investice se považuje změna, která proběhla mezi těmito dvěma stavy (rozdíl těchto stavů).

3.1 Členění kritérií hodnocení investičních projektů

V teorii i praxi pro posuzování efektivnosti investičních projektů existuje několik metod, které se od sebe v určitých případech liší velice zásadně, jindy jde naopak o pouhé rozdíly ve způsobech jejich výpočtů.

3.1.1 Podle faktoru času

Podle toho, zda dané metody hodnocení efektivnosti investičních projektů berou v úvahu faktor času či nikoliv, je lze rozdělit následujícím způsobem:

- **Statické metody** – metody nerespektující faktor času. Jejich použití je omezeno na ty případy, kdy faktor času nemá významný vliv na rozhodování o investicích. Jedná se o případy, kdy je majetek pořizován pomocí jednorázové koupě a má krátkou dobu životnosti. Důležitou roli zde hraje též výše diskontní

sazby (požadované míry výnosnosti) – faktor času je méně významný, čím nižší je daná diskontní sazba.

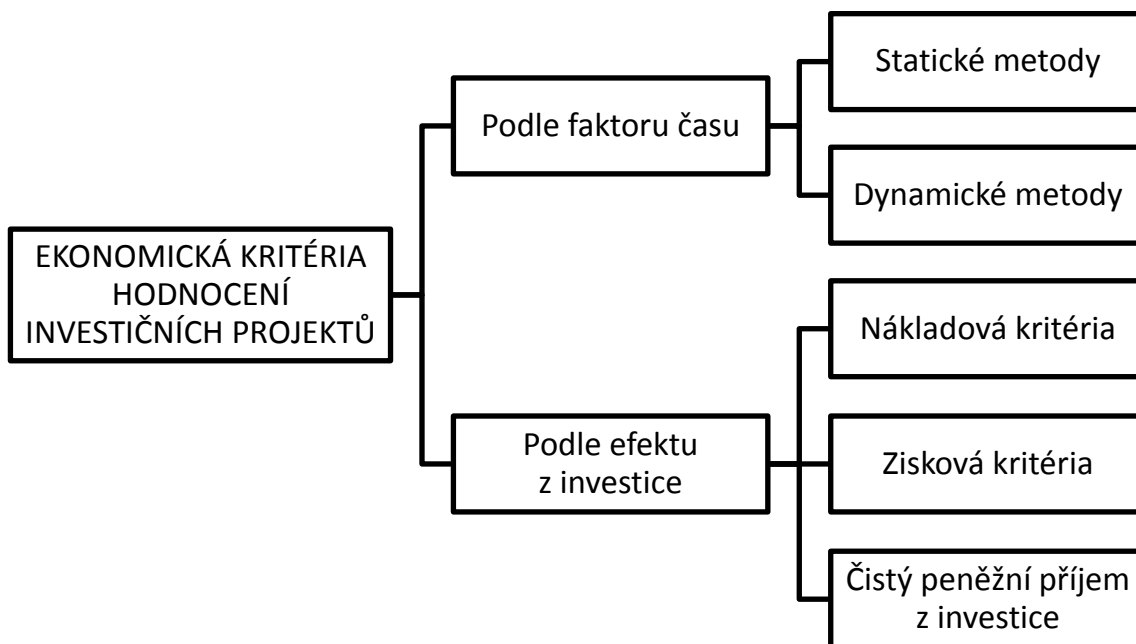
- **Dynamické metody** – metody beroucí v úvahu faktor času. Oproti statickým metodám by měly být dynamické metody hodnocení investičních projektů používány ve všech investicích s delší dobou pořízení majetku a delší dobou jeho ekonomické životnosti. Zahrnutí faktoru času se promítá jak do vymezení peněžních příjmů z investic, tak i kapitálových výdajů. Pokud by v takovýchto případech nebyl faktor času zohledněn, mohlo by dojít ke zkreslení pohledu na příslušnou investici, s čímž by souviselo přijetí chybného rozhodnutí.

3.1.2 Podle efektu z investice

Toto hledisko rozděluje metody hodnocení investičních projektů v závislosti na tom, jaký efekt nám investice přináší. Podle něj rozeznáváme následující varianty:

- **Nákladová kritéria** – u metod založených na nákladových kritériích vystupuje jako efekt z investice úspora nákladů, a to jak investičních, tak i provozních nákladů. „Protože náklady (jejich event. úspory) nevyjadřují efektivnost investice úplně (neberou v úvahu změny zisku dosažené změnami produkce a změnami realizačních cen), je možné použít nákladová kritéria hodnocení investičních projektů jen tehdy, jedná-li se o investice zabezpečující stejný rozsah produkce a stejné realizační ceny.“ [20, str. 71]
- **Zisková kritéria** – metody, jejichž kritériem hodnocení je očekávaný účetní zisk. Toto pojetí efektu z investice je komplexnější, než tomu bylo v případě úspory nákladů.
- **Čistý peněžní příjem z investice** – kritériem hodnocení je v tomto případě očekávaný peněžní tok z investice. Jedná se o nejvíce využívané metody v současné praxi hodnocení projektů.

Obrázek č. 2: Členění ekonomických kritérií hodnocení investičních projektů



Zdroj: vlastní zpracování podle [20]

3.2 Metody hodnocení efektivnosti investic

V současnosti se nejvíce setkáváme s těmito metodami hodnocení efektivnosti investičních projektů:

1. Průměrné roční náklady.
2. Diskontované náklady.
3. Čistá současná hodnota a index rentability.
4. Vnitřní výnosové procento (vnitřní míra výnosu).
5. Průměrná výnosnost (rentabilita).
6. Doba návratnosti.

Pro vyhodnocování efektivnosti investičních variant existují i některé další metody, které jsou však obvykle pouze odvozeny od výše uvedených metod. Jednotlivé základní metody budou v následujícím textu podrobněji charakterizovány za použití literatury [7, 20].

3.2.1 Průměrné roční náklady (annual cost, equivalent annual charge)

Tato metoda bere při hodnocení investice v úvahu úsporu nákladů a její princip spočívá v porovnávání průměrných ročních nákladů jednotlivých srovnatelných investičních variant projektů. Srovnatelné varianty jsou takové, které mají stejný rozsah produkce a stejné ceny. Jako nejvýhodnější je považována varianta s nejnižšími průměrnými ročními náklady.

Průměrné roční náklady lze vypočítat prostřednictvím vzorce:

$$R = O + i * J + V$$

kde:

R = roční průměrné náklady varianty,

O = roční odpisy,

i = požadovaná výnosnost (v % / 100),

J = investiční náklad (obdoba kapitálového výdaje),

V = ostatní roční provozní náklady (celkové provozní náklady – odpisy).

Po pouhém dosazení do vzorce by výpočet nebyl zcela přesný, neboť úrok vyjadřující vázanost kapitálu se zde počítá z pořizovací ceny příslušných investičních variant. Pro zpřesnění výpočtu by měl být úrok odvozen od postupně klesající zůstatkové ceny investic. Takovýto výpočet lze provést prostřednictvím složeného úrokování, konkrétně pomocí umořovatele:

$$\frac{i * (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

kde:

i = úrokový koeficient,

n = počet let.

Po dosazení do původního vzorce platí:

$$R = J * i * \frac{(1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} + V$$

V případě, kdy je plánován prodej investičního majetku na konci doby jeho životnosti za nějakou likvidační cenu, musí být toto promítnuto do ročních průměrných nákladů investic. V případě zjednodušeného výpočtu dochází k pouhému odečtení průměrné likvidační ceny od původních ročních nákladů:

$$R = O + i * J + V - \frac{L}{n}$$

kde:

L = likvidační cena (snížená o případné náklady likvidace),

n = doba životnosti investice.

V případě přesného výpočtu průměrných ročních nákladů prostřednictvím umořovatele dochází k odečtu průměrné diskontované likvidační ceny. Zpřesněný výpočet průměrných ročních nákladů s přihlédnutím k likvidační ceně lze provést pomocí následujícího vzorce:

$$R = \frac{J * i * (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} + V - L * \frac{i}{(1 + i)^n - 1}$$

Výhodu metody průměrných ročních nákladů představuje ta skutečnost, že tuto metodu lze aplikovat při srovnání investičních variant jak se stejnou, tak i s různou dobou životnosti, neboť dochází k přepočtu všech nákladů na jednotnou časovou míru (na jeden rok).

3.2.2 Diskontované náklady (discounted cost)

Metoda diskontovaných nákladů pracuje na stejném principu jako metoda průměrných ročních nákladů, avšak místo průměrných ročních nákladů jednotlivých investic bere v úvahu souhrn investičních a diskontovaných nákladů za celou dobu jejich životnosti. Za nejvýhodnější se bere varianta s nejnižšími diskontovanými náklady.

Diskontované náklady lze vyjádřit pomocí vzorce:

$$D = J + V_d$$

kde:

D = diskontované náklady investičního projektu,

J = investiční náklad (obdoba kapitálového výdaje),

V_d = diskontované ostatní roční provozní náklady (tj. celkové provozní náklady bez odpisů).

Pokud by opět došlo k tomu, že by měl investiční majetek na konci doby své životnosti určitou likvidační cenu, pak by se musely celkové diskontované náklady snížit o diskontovanou hodnotu likvidační ceny. Upravený vzorec o diskontovanou likvidační cenu má následující tvar:

$$D = J + V_d - L_d$$

kde:

L_d = diskontovaná likvidační cena investice

V případě diskontovaných nákladů nedochází, na rozdíl od průměrných ročních nákladů, k eliminaci různé doby životnosti investičních projektů. Proto v případě porovnávání investičních variant s různou dobou životnosti je potřeba tyto varianty převést na společnou délku životnosti. Toho docílíme pomocí nejmenšího společného násobku délky životností jednotlivých srovnávaných variant.

„Nákladová kritéria posuzování investičních projektů hodnotí projekty podle výše investičních a provozních nákladů. Nevyjadřují komplexně celkový přínos investic a nemohou vyjádřit efektivnost u projektu jako takového (absolutní efektivnost). Mohou se používat jen pro výpočet srovnatelné efektivnosti za podmínky, že srovnávané projekty zajišťují stejný objem produkce a stejné realizační ceny.“ [20, str. 83]

3.2.3 Čistá současná hodnota (net present value)

Tato dynamická metoda hodnocení efektivnosti investičních projektů považuje za efekt z investice peněžní příjem z dané investice. Čistou současnou hodnotu lze vyjádřit jako rozdíl mezi současnou hodnotou všech budoucích příjmů z investice a současnou hodnotou všech výdajů spjatých s danou investicí. Jedná se tedy o rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z investice a kapitálovým výdajem.

„Investiční projekt je přijatelný, pokud čistá současná hodnota je větší než nula, v případě vzájemně se vylučujících projektů je přijatelný ten, jehož čistá současná hodnota je nejvyšší.“ [10, str. 83]

Matematicky lze čistou současnou hodnotu vyjádřit následovně:

$$\check{C}SH = \frac{P_1}{(1+i)} + \frac{P_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{P_N}{(1+i)^N} - K$$

kde:

$\check{C}SH$ = čistá současná hodnota,

$P_{1,2,\dots,N}$ = peněžní příjem z investice v jednotlivých letech její životnosti,

i = požadovaná výnosnost (v % / 100),

N = doba životnosti,

K = kapitálový výdaj.

Ve zjednodušeném tvaru má vzorec následující podobu:

$$\check{C}SH = \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} - K$$

kde:

n = jednotlivá léta životnosti.

Výpočtem prostřednictvím předchozího vzorce můžeme dojít ke třem různým situacím:

- $\check{C}SH > 0$ – investiční projekt je pro podnik přijatelný, neboť diskontované peněžní příjmy převyšují kapitálový výdaj. Takovýto projekt zaručuje požadovanou výnosnost a zvyšuje tržní hodnotu firmy.
- $\check{C}SH < 0$ – investiční projekt je pro firmu nepřijatelný, protože by nezajišťoval požadovanou výnosnost a snižoval by tržní hodnotu firmy. V tomto případě jsou diskontované peněžní příjmy nižší než kapitálový výdaj.
- $\check{C}SH = 0$ – v tomto případě se jedná o neutrální variantu, diskontované peněžní příjmy přesně pokrývají kapitálový výdaj. Takovýto investiční projekt nezvyšuje ani nesnižuje tržní hodnotu firmy.

V případě, že porovnáváme investiční varianty s různou délkou životnosti, je nutné převést jednotlivé investiční varianty na společnou dobu životnosti prostřednictvím nejmenšího společného násobku jednotlivých dob životností investičních variant.

Ukazatel čisté současné hodnoty je považován za nejvhodnější způsob ekonomického vyhodnocování investičních projektů.

Upravená čistá současná hodnota

Jelikož i finanční rozhodnutí ve většině případů ovlivňuje investiční rozhodování, je proto teoreticky správné jej vzít v potaz při hodnocení projektů. Základní metodu výpočtu čisté současné hodnoty rozšířenou o důsledky financování projektu lze vyjádřit pomocí vzorce:

$$\check{C}SH_U = \check{C}SH_Z + F$$

kde:

$\check{C}SH_U$ = upravená čistá současná hodnota,

$\check{C}SH_Z$ = základní čistá současná hodnota projektu,

F = souhrn současných hodnot všech finančních důsledků projektu (dosahuje kladných i záporných hodnot).

„Upravená čistá současná hodnota je taková čistá současná hodnota, která zahrnuje – kromě základní čisté současné hodnoty – také současné hodnoty finančních důsledků, vyplývající z přijetí investičního projektu.“ [19, str. 100]

3.2.4 Index rentability (profitability index)

Tato metoda, v literatuře též označovaná jako index ziskovosti, úzce souvisí s výše uvedenou metodou čisté současné hodnoty. Index rentability je relativní ukazatel vyjadřující podíl očekávaných diskontovaných peněžních příjmů z investice a počátečního kapitálového výdaje:

$$I_z = \frac{\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n}}{K}$$

kde:

I_z = index ziskovosti (rentability).

Ze vzorce je vidět zřetelný rozdíl oproti čisté současné hodnotě, která je rozdílovým ukazatelem. Index rentability představuje ukazatel podílový.

Pokud čistá současná hodnota dosahuje kladných hodnot, pak index rentability nabývá hodnot větších než jedna. V opačném případě, kdy je čistá současná hodnota projektu záporná, má index rentability hodnotu nižší než jedna. Pokud čistá současná hodnota je rovna nule, pak má index rentability hodnotu jedna. Index rentability tedy vede ke stejným závěrům jako čistá současná hodnota a pro podnik jsou přijatelné projekty s indexem rentability větším než 1. Čím je vyšší jeho hodnota, tím je projekt pro společnost ekonomicky výhodnější.

Tento index se používá jako kritérium při výběru mezi několika investičními projekty v případě omezených zdrojů.

3.2.5 Vnitřní výnosové procento (internal rate of return)

Jedná se o další metodu respektující faktor času, která za efekt z investice považuje peněžní příjem z investice. Vnitřní výnosové procento představuje takovou úrokovou míru, při které se současná hodnota peněžních příjmů z investice rovná kapitálovým výdajům. Jedná se tedy o takovou úrokovou míru, při které je čistá současná hodnota rovna nule.

Matematicky lze vnitřní výnosové procento vyjádřit následovně:

$$\frac{P_1}{(1+i)^1} + \frac{P_2}{(1+i)^2} + \frac{P_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{P_N}{(1+i)^N} = K$$

kde:

P_n = peněžní příjmy v jednotlivých letech životnosti projektu,

K = kapitálový výdaj,

n = jednotlivá léta životnosti projektu,

N = doba životnosti projektu,

i = zvolený úrokový koeficient.

Ve zkráceném tvaru má předchozí vzorec následující podobu:

$$\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} = K$$

Rozdíl oproti čisté současné hodnotě tkví v tom, že v případě čisté současné hodnoty se počítá s předem určenou úrokovou mírou, kdežto u vnitřního výnosového procenta s žádnou úrokovou mírou nepočítáme, naopak ji hledáme.

Za přijatelné investiční projekty jsou považovány takové projekty, které vykazují vyšší úrok než je požadovaná minimální výnosnost investice. Tato výnosnost může být odvozena od výnosnosti dosahované na kapitálovém trhu. V případě porovnávání několika investičních variant se za nejvhodnější považuje varianta s nejvyšším vnitřním výnosovým procentem.

„Jak vyplývá z rovnice, hledanou hodnotu vnitřního výnosového procenta nelze vypočítat přímo, neboť se jedná o implicitní hodnotu. Z konstrukce rovnice je zřejmé, že pokud se mění znaménko finančních toků v jednotlivých letech (nekonvenční toky), může mít více reálných řešení. Pokud jsou však použita reálná data, jedno řešení je vždy ekonomicky nejvíce opodstatněné. Výsledek lze získat pomocí iteračního přibližovacího algoritmu.“ [5, str. 141]

Iterační postup má následující kroky [20, str. 104]:

1. Zvolíme libovolnou úrokovou míru, kterou diskontujeme očekávané peněžní příjmy.
2. Součet diskontovaných peněžních příjmů porovnááme s kapitálovým výdajem.
3. Když jsou diskontované peněžní příjmy vyšší než kapitálový výdaj, zvolíme vyšší úrokovou míru a celý propočít se opakuje při této úrokové míře. Jestliže jsou diskontované příjmy menší, než kapitálový výdaj, opakujeme se zvolenou nižší úrokovou mírou.
4. Hledáme vnitřní výnosové procento pomocí interpolace.

Vnitřní výnosové procento pak stanovíme pomocí následujícího vzorce:

$$VVP = i_n + \frac{\check{C}SH_n}{\check{C}SH_n + |\check{C}SH_v|} (i_v - i_n)$$

kde:

VVP = vnitřní výnosové procento,

i_n = nižší zvolená úroková míra,

$\check{C}SH_n$ = čistá současná hodnota při nižší zvolené úrokové míře,

$\check{C}SH_v$ = čistá současná hodnota při vyšší zvolené úrokové míře,

i_v = vyšší zvolená úroková míra.

Výhodou vnitřního výnosového procenta je ta skutečnost, že při rozhodování o přijetí či nepřijetí daného investičního projektu není nutné znát přesnou diskontní sazbu. Vnitřní výnosové procento má však i určité nedostatky. Největší nedostatek tkví v tom, že vnitřní výnosové procento může nabývat více hodnot. K tomu dochází v případě projektů s nestandardními (nekonvenčními) peněžními toky (např. když v určitém roce dojde k významné obnově zařízení, pak mohou být čisté toky hotovosti v tomto roce záporné). V takovýchto případech nelze vnitřní výnosové procento použít a investiční projekt musí být posuzován pomocí čisté současné hodnoty. Dalším problémem je případ, kdy se má rozhodnout mezi několika vzájemně se vylučujícími projekty. V tomto případě vyjdou odlišné výsledky při použití vnitřního výnosového procenta než v případě výpočtu prostřednictvím čisté současné hodnoty, k čemuž v případě vzájemně se nevylučujících projektů nedojde.

3.2.6 Průměrná výnosnost (average rate of return)

Tato metoda, v literatuře též nazývaná účetní či průměrná rentabilita, považuje za efekt z investice zisk, který daná investice přináší. Jedná se zpravidla o průměrný roční zisk (po zdanění), který nejlépe zobrazuje přínosnost investičního projektu pro danou firmu. Jelikož se jedná o průměrný roční zisk, je tato metoda použitelná i na investiční varianty

s různou dobou životnosti. Rovněž odpadá podmínka na rovnost objemů produkce porovnávaných variant.

Matematicky lze průměrnou výnosnost investiční varianty vyjádřit prostřednictvím následujícího vzorce:

$$V_p = \frac{\sum_{n=1}^N Z_n}{N * I_p}$$

kde:

V_p = průměrná výnosnost investiční varianty,

Z_n = roční zisk z investice po zdanění v jednotlivých letech životnosti,

I_p = průměrná roční hodnota investičního majetku v zůstatkové ceně,

N = doba životnosti,

n = jednotlivá léta životnosti.

Zda je investice pro podnik přijatelná lze zjistit prostřednictvím jednoduchého srovnání průměrné výnosnosti investice s požadovanou minimální výnosností. Nejvhodnější je pak varianta s nejvyšší průměrnou výnosností. Aby mohl být investiční projekt přijat, je nutné, aby jeho výnosnost byla alespoň taková, jaká je stávající výnosnost společnosti jako celku.

Tato metoda hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů je kritizována a je považována za méně vhodnou z následujících důvodů [20, str. 124]:

- nebere v úvahu faktor času (zisky z různých let hodnotí stejně),
- nebere v úvahu odpisy jako součást peněžních příjmů z investice a další peněžní příjmy, ale jen účetně vykazovaný zisk, který je možné odpisovou politikou firmy různě ovlivňovat,
- pokud se porovnává průměrná výnosnost investičního projektu s výnosností firmy ze stávajícího podnikání, může dojít k tomu, že podniky s vysokou výnosností odmítnou i dobré projekty, a podniky s nízkou výnosností přijmou i špatné projekty,

- opírá se o účetní zůstatkové hodnoty investičního majetku, nikoliv o jeho tržní cenu, která může být velice odlišná; v investičním rozhodování je nezbytné brát v úvahu tržní hodnoty – účetní zůstatková cena zde není relevantní, protože představuje vlastně utopené náklady.

3.2.7 Doba návratnosti (payback period)

Tato metoda patří mezi tradiční a často používaná kritéria používaná při investičním rozhodování. Představuje takovou dobu, během níž se investice splatí z peněžních příjmů, které plynou z dané investice, tedy ze zisků a odpisů. Čím je hodnota tohoto kritéria nižší, tím příznivěji je daná investice hodnocena.

Pro výpočet doby návratnosti lze použít následující vzorec:

$$I = \sum_{i=1}^a (Z_n + O_n)$$

kde:

I = pořizovací cena (kapitálový výdaj),

Z_n = roční zisk z investice po zdanění v jednotlivých letech životnosti,

O_n = roční odpisy z investice v jednotlivých letech životnosti,

n = jednotlivá léta životnosti,

a = doba návratnosti.

Návratnost je určena tím rokem životnosti projektu, v němž nastane požadovaná rovnost. „Technicky se doba návratnosti stanoví tak, že se určí každoročně zisk po zdanění a odpisy. Tyto peněžní příjmy z investice se kumulativně sčítají. Rok, v němž se kumulativní souhrn zisku po zdanění a odpisech rovná investičním nákladům, ukazuje hledanou dobu návratnosti.“ [20, str. 125]

Doba návratnosti je při investičním rozhodování velmi oblíbená díky jednoduchému způsobu svého výpočtu. Protože však tato metoda vyjadřuje pouze dobu, za kterou se daná investice splatí, nejedná se tedy o měřítko efektivnosti projektu, nýbrž o měřítko

očekávané likvidity projektu. Z tohoto důvodu se doba návratnosti prakticky pokaždé používá pouze jako doplněk jiných kritérií hodnocení projektů.

Stejně jako v případě průměrné výnosnosti je i doba návratnosti kritizována, neboť nebere v úvahu faktor času a nerespektuje příjmy plynoucí z projektu po uplynutí doby návratnosti do konce jeho životnosti.

4 Nakladatelství Fraus, s.r.o.

4.1 Základní informace o společnosti

Nakladatelství Fraus, které bylo založeno v roce 1991 panem Ing. Jiřím Frausem, působí na českém trhu již více než dvacet let. Během této doby si v České republice získalo přední pozici v oblasti vydávání učebnic cizích jazyků, jakožto i slovníků a encyklopedií. Nakladatelství Fraus zaujímá dominantní postavení na trhu v případě učebnic němčiny, ruštiny, francouzštiny či španělštiny.

Od roku 2000 dochází k výraznému rozšiřování edičního programu. Jedná se především o nabídku učebnic a dalších výukových materiálů, pro veškeré hlavní předměty, jež jsou zastoupeny na českých základních školách – tím nakladatelství vytvořilo unikátní systém ve vzdělávání. V posledních letech nakladatelství intenzivně pracuje na projektu interaktivních učebnic, díky čemuž se stalo průkopníkem ve vzdělávacích informačních technologiích v České republice. Vizí Nakladatelství Fraus je zajišťování komplexní nabídky a servisu pro podporu výuky na českých základních a středních školách.

Obrázek č. 3: Logo Nakladatelství Fraus



Zdroj: propagační materiály Nakladatelství Fraus, s.r.o.

V současné době má nakladatelství více než 80 zaměstnanců a několik desítek externích spolupracovníků. Společnost ročně vydá přes 100 nových titulů – nejvíce ze všech učebnicových nakladatelství. Nakladatelství Fraus prodá každý rok více než 1 milion kusů publikací a ostatních nosičů, čímž se řadí mezi největší nakladatelství v České republice. Z nakladatelství učebnic je pak největším producentem publikací.

Tabulka č. 1: Základní informace o Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Nakladatelství Fraus, s.r.o.	
Obchodní firma	Nakladatelství Fraus, s.r.o.
Právní forma	Společnost s ručením omezeným
Sídlo	Plzeň, Edvarda Beneše 2438/72, PSČ 301 00
Základní kapitál	2 000 000,00 Kč
Datum vzniku	23. ledna 1996
IČ	64831027
DIČ	CZ64831027
Předmět podnikání	<ul style="list-style-type: none"> • nakladatelská a vydavatelská činnost • nákup zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej • reklamní činnost • sazba a příprava tisku • výuka německého jazyka • výuka anglického jazyka • poskytování software • výroba a prodej nenahraných nosičů, zvukových nebo zvukově – obrazových záznamů a prodej a půjčování nahraných zvukových nebo zvukově-obrazových záznamů • činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence
Statutární orgán	<p><i>Jednatel:</i></p> <p>Ing. Jiří Fraus, den vzniku funkce: 1. ledna 2006</p>
Společníci	<p>Ing. Jiří Fraus, vklad 1 000 000 Kč, obchodní podíl 50 %</p> <p>Franz Cornelsen Bildungsholding GmbH & Co. KG, vklad 1 000 000 Kč, obchodní podíl 50 %</p>

Zdroj: Obchodní rejstřík

4.2 Nabídka společnosti

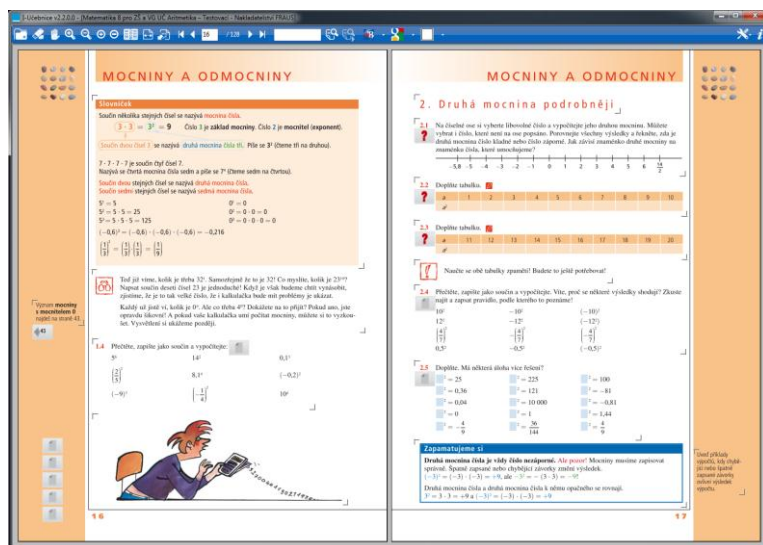
Nakladatelství Fraus má nejdelší tradici v publikaci učebnic pro výuku cizích jazyků. V případě učebnic němčiny, francouzštiny, španělštiny a ruštiny činí podíl na českém trhu více jak 50 %.

Od roku 2003 nabízí nakladatelství učebnice i pro další předměty, čímž vytváří systematickou nabídku učebnic, výukových materiálů a profesionálních služeb pro školy I. až III. stupně českého vzdělávacího systému.

Firma Fraus je také přední tuzemské lexikografické nakladatelství.

V roce 2007 uvedlo nakladatelství na český trh interaktivní učebnice, tzv. iUČEBNICE®. Tyto elektronické učebnice představují propojení mezi klasickými učebnicemi s jejich multimediální podobou. Jedná se tak o mimořádný projekt jak v rámci tuzemského trhu, tak i v evropském kontextu.

Obrázek č. 4: Ukázka interaktivní učebnice



Zdroj: propagační materiály Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Pro děti má nakladatelství ve svém sortimentu knížky na podporu čtení a porozumění, encyklopedickou populárně-naučnou edici CO-JAK-PROČ a v neposlední řadě pohádkové knížky.

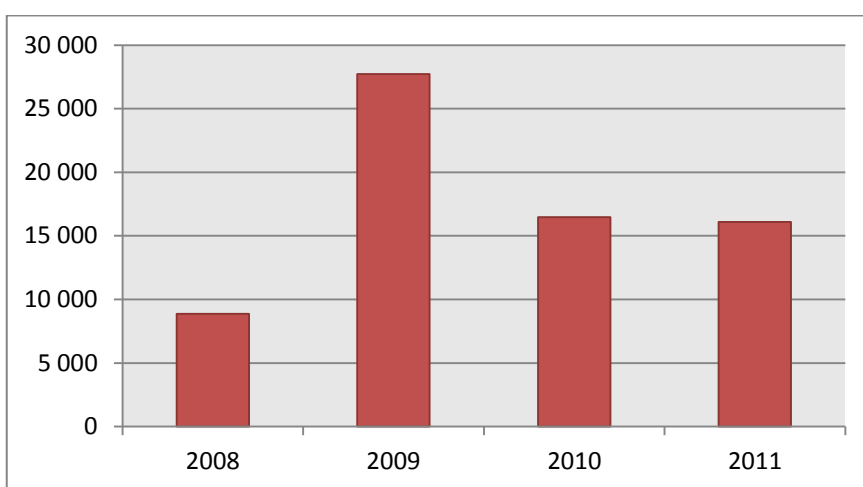
Nakladatelství rovněž nabízí zájmové tituly týkající se techniky, přírody či historie.

4.3 Zhodnocení ekonomické situace společnosti

V následujících odstavcích bude provedena stručná analýza ekonomické situace společnosti Nakladatelství Fraus, s.r.o. za poslední 4 roky, tedy v rozmezí let 2008–2011. Cílem této analýzy je nastínění situace, ve které se společnost v současné době nachází. Pozornost bude věnována v praxi sledovaným ukazatelům, jako je zisk, rentabilita, likvidita, a zadluženost.

Vývoj zisku

Obrázek č. 5: Vývoj EBIT v letech 2008–2011



Zdroj: vlastní zpracování z finančních výkazů společnosti

Na předchozím obrázku lze vypočítat rostoucí tendenci vývoje EBIT. Výrazné zvýšení v roce 2009 bylo zapříčiněno růstem tržeb v důsledku zvýšení nákupů vzdělávacích materiálů ze strany škol, což bylo vyvoláno poskytnutím dotace pražským školám ve výši 140 mil. Kč ze strany MŠMT. V roce 2008 zaznamenalo nakladatelství nižší zisky v důsledku počátku snižování tzv. „Ostatních neinvestičních výdajů“ (ONIV). Ostatní neinvestiční výdaje představují finanční prostředky poskytované ze strany MŠMT jednotlivým školám v ČR. Tyto prostředky slouží mimo jiné k nákupu učebnic.

Ukazatele rentability

Tabulka č. 2: Vývoj ukazatelů rentability v letech 2008–2011

		2008	2009	2010	2011
ROA	$\frac{EBIT}{aktiva}$	9,72 %	21,06 %	14,68 %	14,32 %
ROCE	$\frac{EBIT}{VK + dlouhodobé dluhy}$	13,05 %	32,41 %	17,21 %	16,25 %
ROE	$\frac{EAT}{vlastní kapitál}$	9,02 %	27,90 %	13,95 %	13,18 %
ROS	$\frac{\text{čistý zisk}}{\text{tržby}}$	3,70 %	13,10 %	9,21 %	10,46 %

Zdroj: vlastní zpracování z finančních výkazů společnosti

Z předchozí tabulky je patrný pozitivní vývoj jednotlivých ukazatelů rentability, což vypovídá o schopnosti společnosti zhodnocovat kapitál a generovat zisk. Významný nárůst hodnot ukazatelů v roce 2009 byl zapříčiněn výše zmíněným růstem tržeb v tomto roce.

Ukazatele likvidity

Prostřednictvím analýzy ukazatelů likvidity lze zjistit schopnost společnosti splácet včas své krátkodobé závazky.

Tabulka č. 3: Vývoj ukazatelů likvidity v letech 2008–2011

		2008	2009	2010	2011
Celková likvidita	$\frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}$	3,74	3,63	6,21	7,79
Pohotová likvidita	$\frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé závazky}}$	0,56	1,47	2,06	3,17
Okamžitá likvidita	$\frac{\text{pohotové platabení prostředky}}{\text{krátkodobé závazky}}$	0,21	1,15	1,47	2,44

Zdroj: vlastní zpracování z finančních výkazů společnosti

Z hodnot ukazatelů likvidity je patrný jejich rostoucí trend, přičemž v posledních dvou letech sledovaného období je dosahováno vysokých hodnot, což má negativní vliv na rentabilitu společnosti. Toto je zapříčiněno držbou velké hotovosti na bankovních účtech, jakožto důsledkem konzervativní finanční politiky podniku. Dalším faktorem ovlivňujícím likviditu společnosti je snižování nákladů prostřednictvím úspory na externích službách, které nebyly plně spotřebovány, a na projektech.

Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti, jež informují o finanční stabilitě podniku, jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka č. 4: Vývoj ukazatelů zadluženosti v letech 2008–2011

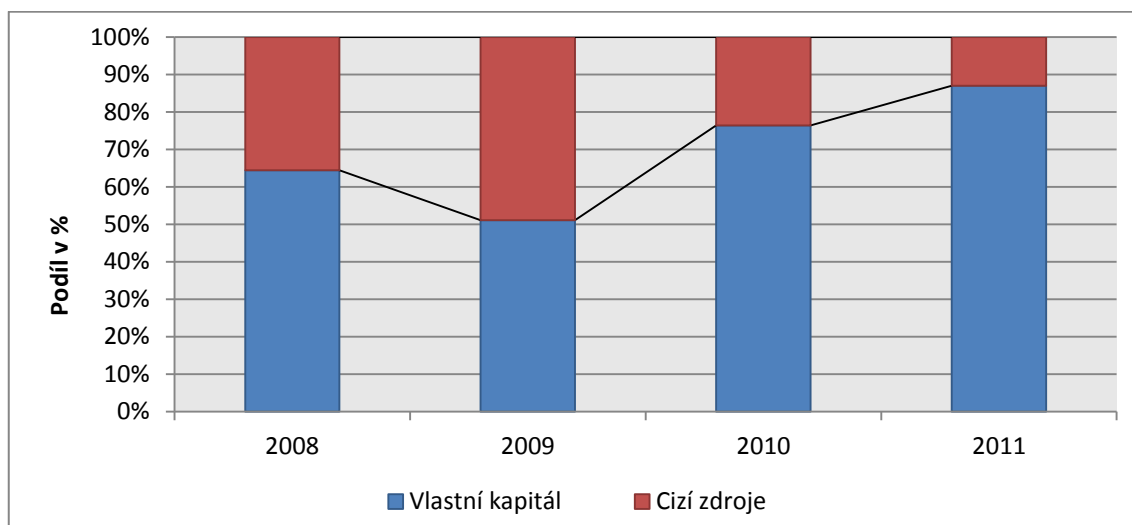
		2008	2009	2010	2011
Celková zadluženost	$\frac{\text{cizí kapitál}}{\text{celková aktiva}}$	0,33	0,41	0,21	0,11
Zadluženost vlastního kapitálu	$\frac{\text{cizí kapitál}}{\text{vlastní kapitál}}$	0,50	0,69	0,26	0,13

Zdroj: vlastní zpracování z finančních výkazů společnosti

Analýza zadluženosti ukazuje, že podnik má jen velmi malou celkovou zadluženost, což znamená, že pro financování aktiv používá téměř výhradně vlastní kapitál. To s sebou na jednu stranu přináší nízké věřitelské riziko, na druhé straně však takto nízká zadluženost snižuje výnosnost kapitálu.

Klesající zadluženost je znázorněna na obrázku č. 6 na následující stránce pomocí vývoje vlastnické struktury podniku.

Obrázek č. 6: Vývoj vlastnické struktury podniku v letech 2008–2011



Zdroj: vlastní zpracování z finančních výkazů společnosti

Na základě vývoje hodnot jednotlivých ukazatelů, které byly analyzovány v této podkapitole, lze konstatovat, že se společnost nachází v dobré ekonomické situaci. V důsledku konzervativní finanční politiky a nízké zadluženosti je však dosahováno nižší rentability.

5 Charakteristika vybraného investičního projektu

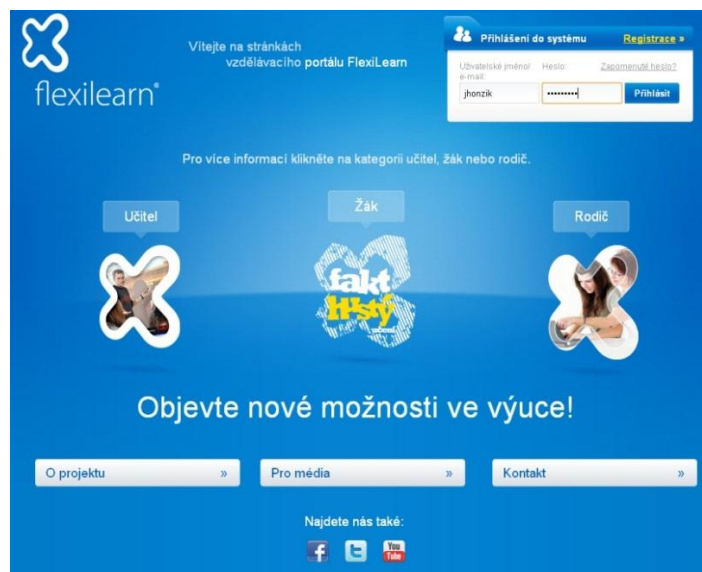
V následujícím textu bude charakterizován investiční projekt týkající se tvorby vzdělávacího systému FlexiLearn a budou uvedeny důvody vedoucí k myšlence na vznik tohoto projektu. Dále bude rozebrán postup, jak bylo rozhodováno o konečné podobě systému a na závěr této kapitoly bude pohovořeno o výběru dodavatele vhodného technologického řešení.

5.1 Popis projektu FlexiLearn

System FlexiLearn® představuje komplexní systém pro vzdělávání, komunikaci a řízení výuky. Nakladatelství Fraus, s.r.o. uvedlo tento systém na učebnicový trh v dubnu 2011, čímž se stalo poskytovatelem komplexních služeb pro českou vzdělávací soustavu – od výukového obsahu v tištěné či digitální formě přes organizaci a řízení výuky až k odbornému školení a vedení učitelů.

Moderní pojetí výuky není pouhý výklad látky, je to proces seskupující se z mnoha činností – zkoušení a testování, přípravy učitele, hodnocení, zadávání úkolů či komunikace s rodiči. System FlexiLearn je tvořen produkty a službami, které umožňují provádění všech výše uvedených činností v rámci jediného komplexního systému.

Obrázek č. 7: Úvodní stránka webového portálu FlexiLearn



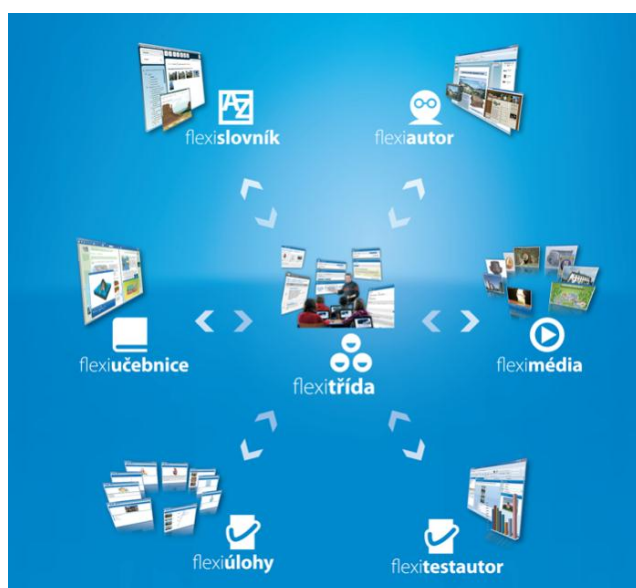
Zdroj: <http://www.flexilearn.cz>

Tento systém rovněž řeší i další problém, kterým byla doposud omezená možnost využití moderních vzdělávacích materiálů při domácí přípravě. S tímto systémem mohou být použity interaktivní učebnice jakožto i další elektronická média z portfolia společnosti v jakémkoli osobním počítači.

Systém FlexiLearn se skládá z následujících modulů:

- **FlexiUčebnice** – interaktivní učebnice, interaktivní cvičení, elektronická příprava učitele.
- **FlexiSlovník** – elektronické slovníky s rozsáhlou funkcionalitou a napojením na FlexiUčebnice.
- **FlexiAutor** – autorský nástroj na tvorbu vlastních interaktivních materiálů.
- **FlexiTestautor** – autorský nástroj na tvorbu vlastních úloh, sestavování testů a jejich vyhodnocování.
- **FlexiÚlohy** – soubor hotových testových úloh pro snadné a rychlé použití v testu.
- **FlexiMédia** – zdroj multimediálních objektů vhodných pro tvorbu vlastních výukových materiálů a testových úloh (animace, audia, videa, obrázky atd.).
- **FlexiTřída** – virtuální třída umožňující řízení výuky a komunikaci mezi učitelem a žákem.

Obrázek č. 8: Schéma propojení jednotlivých modulů systému FlexiLearn



Zdroj: propagační materiály Nakladatelství Fraus, s.r.o.

5.1.1 Důvody vzniku projektu FlexiLearn

Záměr na vytvoření vzdělávacího portálu byl v nakladatelství Fraus diskutován poměrně dlouhou dobu. Vedl k tomu rozvoj moderních informačních technologií na českých školách a uvedení interaktivních iUČEBNIC na český trh.

Myšlenka na vznik vzdělávacího portálu byla reakcí na situaci v českých školách na přelomu let 2008 a 2009:

Výchozí stav

Standardní třída:

- Nakladatelství Fraus nabízí řady tištěných učebnic pro 1. – 9. třídu,
- 90 % žáků disponuje alespoň jednou tištěnou učebnicí z portfolia nakladatelství,
- výuka je limitována omezenými možnostmi vizualizace probírané látky a výkladu,
- řešení inkluzivní výuky² je velmi problematické.

Počítačová učebna:

- Každá škola disponuje minimálně jednou počítačovou učebnou,
- počítačové učebny nelze operativně zapojit do výuky,
- ne vždy má učitel k dispozici vlastní počítač pro přípravu.

5.1.2 Rozhodování o projektu

Samotné rozhodování o projektu bylo velmi zdlouhavé – od původní myšlenky po stanovení celkové podoby, jednotlivých částí, složitosti a funkcí. V roce 2009 byl dokončen produktový web, který se stal později součástí portálu FlexiLearn. Projekt samotného portálu se z počátku ubíral hledáním správné cesty. Otázka obsahu na portál nebyla během prvního roku uzavřena.

² „Inkluzivní vzdělávání je definováno jako uspořádání běžné školy způsobem, který může nabídnout adekvátní vyučování všem dětem bez ohledu na jejich individuální rozdíly, přičemž nezáleží na druhu speciálních potřeb ani na úrovni výkonů žáků.“ (Lebeer, 2006) Inkluzivní výuka tedy znamená proměnu běžného vzdělávacího procesu školy tak, aby byl kvalitní a funkční pro všechny žáky, tedy i pro žáky s nejrůznějšími vzdělávacími potřebami.

V roce 2009 byl sestaven projektový tým, jehož úkolem bylo vytvoření a formulování požadavků na konečnou podobu celého systému. Schéma projektového týmu pro přípravu systému FlexiLearn je znázorněno v Příloze C. Po definici projektu byla rozpracována analýza požadavků. V průběhu analýzy i po ní docházelo v důsledku neujasněné koncepce nakladatelství Fraus k dalším změnám v požadavcích. Výsledkem analýzy byl popis portálu se 147 požadavky na jeho funkčnost. Z důvodu výše nákladů byly jednotlivé požadavky posléze prioritizovány, přičemž byl kladen důraz na jádro systému.

Výsledné požadavky byly zahrnuty do následujících modulů portálu:

- Úložiště,
- Helpdesk,
- Komunikace,
- LMS,
- Portál,
- Reklama,
- SSO,
- Testování,
- Číselník,
- Otevřený kurz,
- Fotobanka.

V roce 2009 bylo zahájeno výběrové řízení na dodavatele technologie. Konečným vítězem se stala společnost IBA CZ, a to z následujících důvodů:

- jako jediný účastník výběrového řízení měla zkušenosti s tvorbou takto rozsáhlých systémů,
- nabízela robustní modulární systém, jehož prostřednictvím může nakladatelství pružně reagovat na požadavky trhu,
- umožňovala integraci se stávajícími systémy a aplikacemi,
- pracuje podle obecně daných pravidel vývoje SW na zakázku.

Dodavatel technologie následně na základě analýzy požadavků a svých možností připravil 4 varianty možného řešení. Jednotlivé varianty s vyčíslením nákladů jsou shrnuty v následující tabulce:

Tabulka č. 5: Technologické varianty projektu s vyčíslenými náklady

Varianta	I	II	III	IV
	Nice to have	Could have	Should have	Must have
Datové úložiště	711 389 Kč	695 351 Kč	620 104 Kč	571 660 Kč
Helpdesk	153 131 Kč	137 313 Kč	121 495 Kč	101 612 Kč
Komunikace	394 582 Kč	327 353 Kč	305 493 Kč	166 972 Kč
LMS	980 522 Kč	964 703 Kč	459 942 Kč	293 630 Kč
Portál	141 927 Kč	106 335 Kč	88 540 Kč	88 540 Kč
Reklama	120 176 Kč	120 176 Kč	106 335 Kč	50 971 Kč
SSO	54 816 Kč	54 816 Kč	54 816 Kč	54 816 Kč
Testování	327 903 Kč	327 903 Kč	310 107 Kč	124 021 Kč
Číselník	124 131 Kč	124 131 Kč	120 067 Kč	104 248 Kč
Otevřený kurz	617 028 Kč	612 963 Kč	571 440 Kč	482 352 Kč
Fotobanka	445 882 Kč	390 517 Kč	380 631 Kč	327 244 Kč
Celkem	4 071 487 Kč	3 861 561 Kč	3 138 970 Kč	2 366 066 Kč

Zdroj: interní materiály Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Po rozhodování byla vybrána druhá nejlevnější varianta technologického řešení (Should have) s náklady ve výši 3 138 970 Kč. Následně však docházelo k aktualizaci jednotlivých požadavků, což vyvolalo navýšení nákladů u některých modulů. Po úpravě a přizpůsobení jednotlivých částí v závislosti na měnících se požadavcích na funkčnost a jednoduchost obsluhy došlo k navýšení nákladů na technologii systému FlexiLearn o 673 430 Kč na celkových 3 812 400 Kč.

6 Ekonomická efektivnost investičního projektu

V této kapitole bude analyzována plánovaná varianta investičního projektu FlexiLearn. Pro hodnocení ekonomické efektivnosti bude použito několik moderních metod hodnocení investičních projektů – prostá a diskontovaná doba návratnosti, čistá současná hodnota, index rentability a vnitřní výnosové procento. Dále bude následovat hodnocení na základě údajů získaných v průběhu dosavadního skutečného provozu systému FlexiLearn. Získané hodnoty budou následně porovnány s hodnotami plánovanými.

V době psaní této diplomové práce uplynulo již 13 měsíců od realizace investice, což je vhodný čas pro průběžné hodnocení její efektivnosti. Zároveň již došlo k vynaložení veškerých nákladů spojených s investicí.

Data byla po konzultaci s managementem společnosti Nakladatelství Fraus, s.r.o. vynásobena určeným koeficientem, avšak tato změna nemá vliv na posouzení, zda je, nebo naopak není daná investice efektivní.

6.1 Životnost investice

Vzhledem k typu posuzované investice by se dalo říci, že životnost projektu je prakticky nekonečná za předpokladu, že by se nakladatelství dále ubíralo směrem tvorby interaktivních učebnic a elektronických médií. Existují však minimálně dva důvody, proč takto nelze uvažovat. Životnost projektu do značné míry ovlivňují následující faktory:

- trendy ve vývoji IT technologií,
- trendy v přístupu k výuce a vzdělávání.

Kvůli rychlosti vývoje informačních technologií je pravděpodobné a reálné, že během několika let dojde ke změnám v systému FlexiLearn. Nepředpokládá se, že by byla ukončena distribuce interaktivních učebnic, avšak může dojít ke změnám vlastní funkcionality celého systému, což by s sebou přineslo další investiční náklady. Poté by již nešlo hovořit o projektu FlexiLearn v tom smyslu, v jakém existuje v současné době.

S ohledem na tyto skutečnosti byla pro účely výpočtu kritérií hodnocení ekonomické efektivnosti investice po konzultaci s vedením podniku stanovena životnost projektu na 5 let, což je doba, pro kterou má společnost sestavený plán nákladů a výnosů a zároveň jsou na tuto dobu garantovány smlouvy s obchodními partnery společnosti. Během této doby se rovněž předpokládá provoz společnosti bez převratných změn.

6.2 Diskontní sazba projektu

Nakladatelství Fraus, s.r.o. je společnost s ručením omezeným, která je financována prakticky pouze vlastním kapitálem, pokud abstrahujeme od cizího kapitálu z titulu závazků z obchodních vztahů. Z tohoto důvodu nelze použít některé metody, na jejichž základě by bylo možné stanovit diskontní sazbu projektu.

Jednou z možností pro určení diskontní sazby je její stanovení dle požadované výnosnosti, které chtějí dosáhnout vlastníci nebo management společnosti. Na tomto základě byla stanovena diskontní sazba ve výši 8 %, která odráží požadovanou výnosnost stanovenou managementem Nakladatelství Fraus. Tato diskontní sazba bude použita v následujících výpočtech ekonomických kritérií efektivnosti investičního projektu.

6.3 Plánované náklady a výnosy systému FlexiLearn

Náklady investičního projektu a jeho výnosy, které by měly nastat v podobě zvýšení tržeb, byly odhadnuty na základě znalostí současných provozních nákladů a vývoje prodeje učebního obsahu v jeho digitální formě

6.3.1 Náklady

Náklady investičního projektu FlexiLearn lze rozdělit na náklady spojené s tvorbou samotného systému před jeho uvedením do provozu a na náklady vynaložené v průběhu běžného provozu, tedy na náklady investiční a provozní.

Investiční náklady

Ve fázi přípravy bylo vycházeno z následujících propočtů:

Celkové investiční náklady: 9 340 000 Kč.

z toho:

- náklady na technologické řešení: 3 812 400 Kč,
- vývojové práce interních vývojářů: 3 954 600 Kč,
- údržba a správa před uvedením do provozu: 1 573 000 Kč.

(Paušální poplatek externí firmě ve výši 71 500 Kč/měsíc za připravenost řešit problémy před uvedením systému do provozu – od července 2009 do dubna 2011)

Provozní náklady

Plánované provozní náklady systému FlexiLearn pro jednotlivé roky provozu jsou uvedeny v následující tabulce č. 6. Vybrané nákladové položky budou následně blíže charakterizovány.

Tabulka č. 6: Plánované provozní náklady systému FlexiLearn

Provozní náklady [v tis. Kč]	2011	2012	2013	2014	2015
Externí náklady na provoz	1 084	1 084	1 084	1 084	1 084
Reklama FlexiLearn	1 868	1 099	1 099	1 099	1 099
Roční údržba SW	202	202	202	202	202
Interní náklady střediska 15	7 049	7 049	7 049	7 049	7 049
Náklady na redakční práce na i-učebnicích, SoD, DPP	1 648	1 319	989	824	824
Další náklady – MMM	550	440	330	275	275
Náklady na obsah pro žákovské licence	1 099	-	-	-	-
Náklady na webový portál	286	-	-	-	-
Režijní náklady	7 113	7 825	8 607	9 468	10 415
Náklady celkem	20 899	19 018	19 360	20 001	20 948

Zdroj: interní materiály Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Externí náklady na provoz

Do těchto nákladů jsou zahrnuty roční náklady spojené s údržbou, správou a provozem modulu FlexiTřída.

Roční údržba SW

Roční údržba softwaru představuje mzdové náklady za 656 hodin práce programátora, který má v kompetenci správu systému.

Interní náklady střediska 15

Interní náklady představují mzdové náklady pracovníkům podílejícím se na vývoji systému FlexiLearn či dalších pracích spojených s tímto systémem. Dále sem patří náklady na vývoj interaktivních učebnic v rámci systému FlexiLearn. Do těchto nákladů nejsou zahrnuty výše uvedené náklady na údržbu softwaru.

Náklady na redakční práce na i-učebnicích, SoD, DPP

Tyto náklady zahrnují mzdy redakčních pracovníků a dále mzdy externích spolupracovníků, kteří pro nakladatelství pracují na základě smluv o dílo či dohod o provedení práce. Náklady na redakční práce činí v průměru 150 tis. Kč za jednu i-učebnici.

Další náklady – MMM

Tato položka představuje náklady na multimediální materiály, které jsou vkládány do interaktivních učebnic a cvičení. Jedná se především o nákup fotografií a videí. Na jednu i-učebnici je vynaloženo v průměru 50 tis. Kč za multimediální obsah.

Náklady na webový portál

Tyto náklady zahrnují pronájem download serverů a zřízení systému on-line plateb.

6.3.2 Výnosy

Plánované výnosy systému FlexiLearn pro jednotlivé roky provozu jsou uvedeny v tabulce na následující stránce:

Tabulka č. 7: Plánované výnosy systému FlexiLearn

Plánované výnosy [v tis. Kč]	2011	2012	2013	2014	2015
i-učebnice školní licence	12 768	15 021	15 021	15 772	16 523
i-cvičení	2 178	2 562	2 562	2 690	2 818
i-učebnice žákovské licence	1 714	3 428	7 339	11 250	17 357
e-příprava	111	131	131	137	144
FlexiLearn jako služba	23	378	1 057	1 922	2 448
FlexiAutor školní multilicence	550	504	459	413	367
FlexiTestautor školní multilicence	413	550	550	413	367
FlexiÚlohy školní multilicence	485	646	646	485	431
Výnosy celkem	18 242	23 220	27 765	33 082	40 455

Zdroj: interní materiály Nakladatelství Fraus, s.r.o.

I-učebnice školní licence³

Tato položka představuje výnosy z prodeje interaktivních učebnic jednotlivým školám, přičemž interaktivní učebnice koupené v rámci školních licencí mohou být provozovány pouze na interaktivních tabulích a počítačích v rámci vzdělávací instituce.

I-cvičení

Výnosy z prodeje licencí na interaktivní cvičení, která převádějí obsah pracovních sešitů do elektronické podoby.

I-učebnice žákovské licence

Výnosy z prodeje žákovských licencí na interaktivní učebnice. Tyto licence slouží k provozování interaktivních učebnic na osobních počítačích vlastněných žáky, přičemž platnost jednotlivých licencí je omezena na 16 kalendářních měsíců (od června výchozího roku do září následujícího roku včetně).

³ Přesný obsah a vymezení jednotlivých licencí je uvedeno v Příloze D.

E-příprava

Elektronická příprava je služba zahrnující propojení elektronické podoby učebnice, pracovního sešitu a příručky učitele, která primárně slouží pro přípravu učitelů před výukou.

FlexiLearn jako služba

Výnosy z poskytování systému pro řízení výuky (LMS), tedy aplikací zabezpečujících administrativu a organizaci výuky v rámci e-learningu.

FlexiAutor, FlexiTestautor a FlexiÚlohy školní multilicence

Tyto položky zahrnují prodeje autorských nástrojů pro tvorbu vlastních interaktivních materiálů a prodeje souborů hotových testových úloh.

6.3.3 Peněžní toky při likvidaci projektu

Vzhledem ke specifickým projektům nelze očekávat vznik výdajů při jeho likvidaci ani příjmy z jeho likvidace.

6.4 Hodnocení plánované varianty

6.4.1 Vstupní údaje pro hodnocení efektivnosti

Následující tabulka č. 8 obsahuje veškeré vstupní údaje potřebné pro výpočet pěti různých metod hodnocení ekonomické efektivnosti plánované investiční varianty, tj. pro výpočet prosté a diskontované doby návratnosti, čisté současné hodnoty, indexu rentability a vnitřního výnosového procenta.

Tabulka č. 8: Vstupní údaje pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektu

Vstupní údaje [v tis. Kč]	2011	2012	2013	2014	2015
Investiční náklady	9 340	-	-	-	-
Provozní náklady	20 899	19 018	19 360	20 001	20 948
Plánované výnosy	18 242	23 220	27 765	33 082	40 455

Zdroj: vlastní zpracování na základě výše uvedených údajů

Je patrné, že investiční náklady jsou vynaloženy jednorázově před uvedením investice do provozu. Plánované provozní náklady a výnosy jsou uvedeny jako roční hodnoty v průběhu jednotlivých let životnosti investičního projektu.

6.4.2 Cash-flow investice

Cash-flow vyjadřuje peněžní tok z investice, který představuje rozdíl mezi příjmy a výdaji za určité období. Tento výkaz slouží k poskytnutí podrobných údajů o výsledcích finančního řízení. Pokud je hodnota cash-flow kladná, tak v daném období převládaly příjmy nad výdaji, pokud hodnota tohoto ukazatele dosahuje záporných hodnot, pak ve sledovaném období naopak převládaly výdaje nad příjmy. Pro výpočet cash-flow lze použít buď přímou, nebo nepřímou metodu.

Přímá metoda je založena na analýze skutečných příjmů a výdajů. Přímá metoda je náročnější na sestavení než metoda nepřímá.

Nepřímá metoda představuje úpravu výsledku hospodaření – tzn., že se v této metodě pracuje s náklady a výnosy. Při výpočtu cash-flow prostřednictvím nepřímé metody dochází k úpravám výsledku hospodaření o nepeněžní operace, jako jsou odpisy, tvorba a čerpání rezerv, a dále o vliv operací, jež mají vliv na rozvahu.

V případě sestavování výkazu cash-flow je vycházeno z údajů uvedených v tabulce č. 8 a dále z předpokladu⁴, že provozní náklady se rovnají výdajům a příjmy se shodují s výnosy – vypočítané cash-flow investičního projektu tedy rovněž odpovídá výsledku hospodaření v jednotlivých letech. V praxi je však tato situace téměř nemožná.

Při zjišťování peněžních toků z investice je uvažována konstantní sazba daně z příjmu ve výši 19 % v jednotlivých letech životnosti investice. Následující tabulka uvádí vývoj cash-flow v jednotlivých letech životnosti investičního projektu FlexiLearn.

⁴ Stejný předpoklad byl použit i v případě, když se společnost Nakladatelství Fraus, s.r.o. rozhodovala o přijetí investičního projektu FlexiLearn

Tabulka č. 9: Cash-flow investice

Rok	Příjmy	Výdaje	Bilance	Daň 19 %	CF za období
2011	18 242 000 Kč	20 899 000 Kč	-2 657 000 Kč	-504 830 Kč	-2 152 170 Kč
2012	23 220 000 Kč	19 018 000 Kč	4 202 000 Kč	798 380 Kč	3 403 620 Kč
2013	27 765 000 Kč	19 360 000 Kč	8 405 000 Kč	1 596 950 Kč	6 808 050 Kč
2014	33 082 000 Kč	20 001 000 Kč	13 081 000 Kč	2 485 390 Kč	10 595 610 Kč
2015	40 455 000 Kč	20 948 000 Kč	19 507 000 Kč	3 706 330 Kč	15 800 670 Kč
Celkem	142 764 000 Kč	100 226 000 Kč	42 538 000 Kč	-	34 455 780 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

6.4.3 Doba návratnosti (prostá)

Pomocí prosté doby návratnosti zjistíme, za jakou dobu dojde k vrácení počátečního investičního výdaje prostřednictvím toků z provozu investičního projektu, přičemž bereme v úvahu míru zdanění. Při zjišťování prosté doby návratnosti vycházíme z údajů uvedených v tabulce č. 9, kdy dochází ke kumulativnímu sčítání cash-flow dosaženého v průběhu jednotlivých let a tento součet je následně porovnáván s počátečním kapitálovým výdajem. Rok, ve kterém bude počáteční investiční výdaj splacen z ročních zdaněných cash-flow, představuje hledanou prostou dobu návratnosti.

Tabulka č. 10: Vstupní údaje pro metodu prosté doby návratnosti

Rok	Roční zdaněné CF	Kumulovaný součet CF
2011	-2 152 170 Kč	-2 152 170 Kč
2012	3 403 620 Kč	1 251 450 Kč
2013	6 808 050 Kč	8 059 500 Kč
2014	10 595 610 Kč	18 655 110 Kč
2015	15 800 670 Kč	34 455 780 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z předchozí tabulky je patrné, že počáteční investiční výdaj bude v případě nediskontovaných peněžních toků splacen v roce 2014, tedy ve 4. roce fungování investice. Prostá doba návratnosti investičního projektu FlexiLearn činí 4,1 roku.

6.4.4 Doba návratnosti (diskontovaná)

Diskontovaná doba návratnosti, na rozdíl od výše uvedené prosté doby návratnosti, bere v úvahu časovou hodnotu peněz. Jedná se o dobu, během které dojde ke splacení počátečního investičního výdaje prostřednictvím toků plynoucích z provozu investičního projektu, přičemž je brána v úvahu míra zdanění.

Výpočet je proveden tak, že jednotlivé roční příjmy z investičního projektu jsou zdaněny sazbou daně z příjmu ve výši 19 % a následně diskontovány příslušnou diskontní sazbou. Poté jsou takto získaná roční cash-flow kumulativně sčítána, dokud hodnota jejich součtu nedosáhne výše počátečního investičního výdaje. V roce, v němž dojde ke splacení počátečního investičního výdaje z ročních diskontovaných cash-flow po zdanění, se nachází hledaná diskontovaná doba návratnosti.

Diskontování ročních peněžních příjmů je provedeno prostřednictvím odúročitele, který má následující vzorec:

$$(1 + i)^{-n}$$

kde:

i = diskontní sazba,

n = jednotlivá léta životnosti.

Samotný výpočet je uveden v následující tabulce č. 11 na následující stránce. Jak již bylo výše uvedeno, diskontní sazba je uvažována ve výši 8 % a doba sledování investičního projektu byla firmou stanovena na 5 let.

Tabulka č. 11: Vstupní údaje pro metodu diskontované doby návratnosti

Rok	Roční zdaněné CF	Diskontní faktor	Roční diskontované CF	Kumulovaný součet CF
2011	-2 152 170 Kč	0,9259	-1 992 750 Kč	-1 992 750 Kč
2012	3 403 620 Kč	0,8573	2 918 056 Kč	925 306 Kč
2013	6 808 050 Kč	0,7938	5 404 450 Kč	6 329 755 Kč
2014	10 595 610 Kč	0,7350	7 788 090 Kč	14 117 845 Kč
2015	15 800 670 Kč	0,6806	10 753 671 Kč	24 871 515 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je z předchozí tabulky patrné, ke splacení počátečního kapitálového výdaje ve výši 9 340 000 Kč dojde v průběhu 4. roku, což se shoduje s výsledkem prosté doby návratnosti.

Pro určení přesné doby návratnosti je potřeba zjistit, jakou částku z počátečního investičního výdaje je zapotřebí splatit ve 4. roce investice. Tato částka se jednoduše určí jako rozdíl mezi počátečním kapitálovým výdajem a kumulovaným cash-flow ve 3. roce. Takto získanou hodnotu následně vydělíme peněžním tokem 4. roku a převedeme na časové jednotky.

Průběh výpočtu:

- zbývá doplatit ve 4. roce: 3 010 245 Kč,
- peněžní tok ve 4. roce: 7 788 090 Kč,
- výpočet diskontované doby návratnosti: $4 + (3\,010\,245 / 7\,788\,090) = 4,4$ roku.

Je pochopitelné, že v případě respektování faktoru času dojde k návratnosti později. Avšak pro daný projekt není rozhodující, zdali dojde ke splacení počáteční investice o několik týdnů dříve, či později, nejdůležitější informace, kterou nám ukazatel čisté současné hodnoty přináší, je ta skutečnost, že projekt si na sebe sám vydělá v průběhu doby své životnosti a že ve 4. roce své existence přestane negativně ovlivňovat likviditu společnosti.

6.4.5 Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota (ČSH) bude mít, vzhledem ke svým přednostem (viz kapitola 3.2.3), při hodnocení investičního projektu FlexiLearn nejvyšší váhu. ČSH představuje rozdíl mezi současnou hodnotou všech budoucích příjmů z investice a současnou hodnotou všech výdajů spjatých s danou investicí.

$$ČSH = \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} - K$$

V průběhu výpočtu čisté současné hodnoty bereme v úvahu diskontní sazbu, jež byla stanovena na 8 %, sazbu daně z příjmu ve výši 19 % a vycházíme z hodnot uvedených v následující tabulce:

Tabulka č. 12: Peněžní toky z investice

Rok	n	Roční zdaněné CF	Diskontní faktor	Roční diskontované CF	Kumulovaný součet CF
2011	1	-2 152 170 Kč	0,9259	-1 992 750 Kč	-1 992 750 Kč
2012	2	3 403 620 Kč	0,8573	2 918 056 Kč	925 306 Kč
2013	3	6 808 050 Kč	0,7938	5 404 450 Kč	6 329 755 Kč
2014	4	10 595 610 Kč	0,7350	7 788 090 Kč	14 117 845 Kč
2015	5	15 800 670 Kč	0,6806	10 753 671 Kč	24 871 515 Kč
Celkem		34 455 780 Kč		24 871 515 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě údajů v předchozí tabulce a známého investičního výdaje 9 340 000 Kč můžeme dané hodnoty přímo dosadit do vztahu pro výpočet čisté současné hodnoty.

Tabulka č. 13: Vstupní údaje pro metodu čisté současné hodnoty

Položka	Označení	Hodnota
Investiční výdaj	K	9 340 000 Kč
Současná hodnota peněžních toků projektu	$\sum_{n=1}^N Pn \frac{1}{(1+i)^n}$	24 871 515 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

$$\check{C}SH = 24\,871\,515 - 9\,340\,000 = 15\,531\,515 \text{ Kč}$$

Výpočtem jsme došli k závěru, že čistá současná hodnota projektu FlexiLearn je 15,5 mil. Kč. Tuto částku podnik získá z investičního projektu při zohlednění faktoru času a rizika a zároveň tato částka představuje přímý přínos investičního projektu k tržní hodnotě společnosti.

6.4.6 Index rentability

Index rentability je relativním ukazatelem, který vyjadřuje podíl očekávaných diskontovaných peněžních příjmů z investice na jednotku investovaného kapitálu. Při jeho výpočtu budeme vycházet z údajů uvedených v tabulce č. 13.

$$I_z = \frac{\sum_{n=1}^N Pn \frac{1}{(1+i)^n}}{K} = \frac{24\,871\,515}{9\,340\,000} = 2,66$$

Z výše uvedeného výpočtu jsme zjistili, že jedna koruna investovaná do projektu nám přinese 2,66 Kč budoucího příjmu vyjádřeného v současné hodnotě. Tato hodnota představuje velice výhodné zúročení investovaného kapitálu.

6.4.7 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento (VVP) vyjadřuje požadovanou výnosnost (diskontní sazbu) investičního projektu, která zabezpečí nulovou čistou současnou hodnotu ($\check{C}SH = 0$).

Pro výpočet vnitřního výnosového procenta použijeme postup představený v kapitole 3.2.5, kdy VVP počítáme prostřednictvím lineární interpolace na základě následujícího vzorce:

$$VVP = i_n + \frac{\check{C}SH_n}{\check{C}SH_n + |\check{C}SH_v|} (i_v - i_n)$$

Aby bylo možné určit vnitřní výnosové procento, je nutné najít i , pro které čistá současná hodnota nabývá kladných hodnot a i , pro které čistá současná hodnota nabývá záporných hodnot. Postup hledání požadovaných i je znázorněn v následující tabulce:

Tabulka č. 14: Vstupní údaje pro metodu vnitřního výnosového procenta

Zvolené i	Kumulovaný součet CF	Investiční výdaj	$\check{C}SH$
36 %	9 457 513 Kč	9 340 000 Kč	117 513 Kč
36,1 %	9 428 461 Kč	9 340 000 Kč	88 461 Kč
36,2 %	9 399 518 Kč	9 340 000 Kč	59 518 Kč
36,3 %	9 370 684 Kč	9 340 000 Kč	30 684 Kč
36,4 %	9 341 960 Kč	9 340 000 Kč	1 960 Kč
36,5 %	9 313 343 Kč	9 340 000 Kč	-26 657 Kč
36,6 %	9 284 835 Kč	9 340 000 Kč	-55 165 Kč
36,7 %	9 256 434 Kč	9 340 000 Kč	-83 566 Kč
36,8 %	9 228 140 Kč	9 340 000 Kč	-111 860 Kč
36,9 %	9 199 952 Kč	9 340 000 Kč	-140 048 Kč
37 %	9 171 870 Kč	9 340 000 Kč	-168 130 Kč

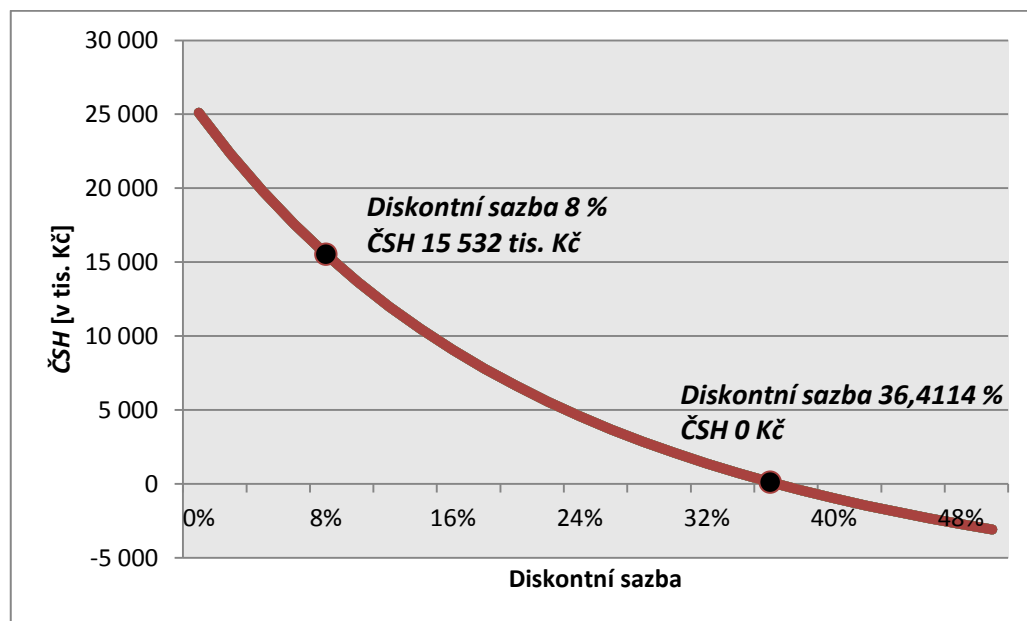
Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky je patrné, že diskontní sazba i , při které bude čistá současná hodnota nabývat nulové hodnoty, se nachází mezi 36,4 % a 36,5 %. Vnitřní výnosové procento zjistíme pomocí lineární interpolace dosazením zjištěných hodnot do výše uvedeného vzorce:

$$VVP = 36 + \frac{117\,513}{117\,513 + |-168\,130|} (37 - 36) = 36,4114 \%$$

Vnitřní výnosové procento investičního projektu FlexiLearn lze rovněž odvodit z průběhu závislosti čisté současné hodnoty na diskontní sazbě, která je vyobrazena na následujícím obrázku č. 9. Za pomoci výpočetní techniky a tabulkového kalkulátoru Microsoft Excel byly vypočteny hodnoty *ČSH* pro diskontní sazbu od 0 % do 50 %. Jednotlivé mezikroky výpočtu činily 2 %⁵.

Obrázek č. 9: Závislost *ČSH* na diskontní sazbě



Zdroj: vlastní zpracování

Na obrázku je znázorněna diskontní sazba 36,4114 %, při které se čistá současná hodnota rovná nule. Z předchozího vyobrazení průběhu čisté současné hodnoty v závislosti na výši diskontní sazby lze rovněž identifikovat čistou současnou hodnotu při požadované 8% výnosnosti investice, tj. 15 532 tis. Kč.

Za předpokladu, že by požadovaná výnosnost přesahovala 36 %, stal by se investiční projekt nepřijatelným. Takováto výnosnost však několikanásobně převyšuje společností požadovanou výši výnosnosti.

⁵ Vstupní data pro grafické zobrazení jsou uvedena v Příloze E.

6.5 Zhodnocení plánovaného investičního projektu

Výsledky výše uvedených metod hodnocení ekonomické efektivity investičního projektu FlexiLearn jsou shrnuty v následující tabulce:

Tabulka č. 15: Shrnutí výsledků hodnocení investičního projektu FlexiLearn

Metoda hodnocení	Dosažená hodnota
Doba návratnosti (prostá)	4,1 roku
Doba návratnosti (diskontovaná)	4,4 roku
Čistá současná hodnota	15 531 515 Kč
Index rentability	2,66
Vnitřní výnosové procento	36,4114 %

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě výsledků všech pěti počítaných metod hodnocení ekonomické efektivity investic lze projekt FlexiLearn doporučit k realizaci.

6.6 Hodnocení dosavadního vývoje projektu FlexiLearn

Jelikož již byla investice realizována a uvedena do provozu v dubnu roku 2011, jsou k dispozici údaje získané během prvního roku fungování projektu FlexiLearn. Díky tomu je možné porovnat plánované hodnoty se skutečně dosaženými výsledky.

Během prvního roku provozu projektu musely být pozastaveny moduly FlexiTřída a FlexiMédia, které nebyly samostatně monetizovány. V rámci výše uvedeného rozpočtu představují roční náklady na provoz modulu FlexiTřída částku 1 084 tis. Kč (externí náklady). Rovněž modul FlexiMédia nesl vysoké náklady na strukturování vložených multimédií a jejich opatření metadaty ve formě interních mezd.

Za rok 2011 byly realizovány následující tržby:

- školní multilicence na i-učebnice a i-cvičení: 13 182 tis. Kč,
- žákovské licence na i-učebnice: 66 tis. Kč,
- školní licence na moduly FlexiAutor a FlexiTestautor: 110 tis. Kč,

- ostatní (v rámci prodejů sad žákovských a školních licencí a superlicencí): 739 tis. Kč.

Tabulka č. 16: Porovnání plánovaných a skutečných výnosů za rok 2011

	2011 – plán	2011 – skutečnost	2011 – rozdíl
	[v tis. Kč]	[v tis. Kč]	[v %]
Školní multilicence na i-uč. a i-cv.	14 946	13 182	-11,80 %
Žákovské licence na i-uč.	1 714	66	-96,15 %
FlexiAutor a FlexiTestautor	963	110	-88,58 %
Ostatní	619	736	+18,90 %
Celkem	18 242	14 094	-22,74 %

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je z předchozí tabulky patrné, tržby z prodeje školních a žákovských licencí na i-učebnice a i-cvičení a z licencí na autorské nástroje FlexiAutor a FlexiTestautor jsou nižší, než bylo původně plánováno. Naopak ostatní tržby, které v sobě zahrnují prodej sad žákovských a školních licencí a superlicencí převyšují původní plán. Celkové skutečně dosažené tržby jsou skoro o čtvrtinu nižší, než tržby plánované.

Co se nákladových položek týče, v důsledku pozastavení modulů FlexiTřída a FlexiMédia došlo po prvním roce provozu projektu k následujícímu snížení nákladů, které se projeví v jednotlivých letech provozu počínaje rokem 2012:

- externí náklady na provoz: snížení z 1 084 tis. Kč na 0 Kč ročně,
- interní náklady: snížení ze 7 049 tis. Kč na 6 259 tis. Kč ročně.

Dále došlo ke snížení nákladů na reklamu, které za rok 2011 dosáhly 1,3 mil. Kč oproti plánovaným 1,8 mil. Kč. V dalších letech se předpokládá shodný vývoj nákladů na propagaci s plánem – viz tabulka č. 6.

6.6.1 Analýza prostředí investičního projektu FlexiLearn

Vzhledem k faktu, že se skutečný provoz systému FlexiLearn v průběhu prvního roku provozu výrazně odchyloval od společností stanoveného plánu, bylo nutné analyzovat

změny, které vedly k této skutečnosti. Z tohoto důvodu byla provedena podrobná analýza prostředí systému FlexiLearn tak, aby mohly být identifikovány klíčové vlivy na tento projekt. Tato analýza je rovněž důležitá jakožto jeden z podkladů pro rozhodování v případě dalších projektů, které Nakladatelství Fraus plánuje.

6.6.1.1 Analýza externího prostředí

Analýza externího prostředí je rozdělena na dvě části. V první části je provedena analýza makroprostředí, zabývající se rozбором vlivů, které mohou ovlivnit vývoj projektu FlexiLearn, avšak podnik nemá možnost tyto činitele ovlivnit, neboť existují nezávisle na něm. Ve druhé části je proveden rozbor mezoprostředí, které může podnik omezeně ovlivnit prostřednictvím marketingových nástrojů. [17, str. 26]

Tyto analýzy jsou směřovány k odhalení hrozeb, které mohou negativně ovlivnit vývoj projektu FlexiLearn, a příležitostí, jež by mohly přispět k jeho dalšímu rozvoji.

Makroprostředí

Legislativa

Z hlediska legislativy je investiční projekt FlexiLearn ovlivňován především daňovými zákony, výší odvodů na sociální a zdravotní pojištění zaměstnanců pracujících na projektu a pracovními normami a předpisy.

Plánované další zvýšení snížené sazby DPH, které podléhají knihy a výukové materiály, by mohlo mít negativní vliv na vývoj prodeje jednotlivých produktů v důsledku jejich vyšší ceny.

Vývoj v legislativní oblasti je však díky velice častým změnám špatně predikovatelný a nelze jej s přesností odhadnout.

Demografie

Vzhledem k faktu, že zákazníkem a spotřebitelem produktů Nakladatelství Fraus je trh obyvatel, jsou pro projekt FlexiLearn velice důležité údaje týkající se demografického vývoje. Konkrétně se jedná o údaje o vývoji počtu žáků na základních a středních školách, pro které jsou učebnice a výukové materiály z portfolia společnosti určeny.

Statistické údaje a kvalifikované odhady ukazují, že v případě základních škol dochází od školního roku 2011/2012 k zastavení poklesu celkového počtu žáků a je zároveň očekáván významný nárůst počtu žáků nově přijatých do prvních ročníků. Ve školním roce 2011/2012 dochází do základních škol 795,6 tis. žáků, což je o 6,1 tis. více, než v roce předchozím. Došlo tedy k meziročnímu nárůstu počtu žáků o 0,77 %.

Na střední školy bylo ve školním roce 2011/2012 přijato 108,6 tis. žáků, což představuje pokles proti předchozímu roku o 5,2 tis. Meziroční pokles tedy činí 4,79 %, a tak se na středních školách začíná plně projevovat důsledek demografického vývoje, který zapříčiňuje snižování středoškolské populace.

Technologie

V současné době dochází k velice rychlému a intenzivnímu vývoji na poli informačních technologií. Na trhu se objevují nová technologická řešení a dochází k rozšiřování mobilních zařízení založených na různých platformách, především pak tabletů s různými operačními systémy.

Rozvoj informačních a komunikačních technologií zasahuje do všech oblastí lidské činnosti, školství nevyjímaje. Vybavenost osobními počítači s připojením k síti internet se stala v případě škol standardem. Ve školních třídách se kromě počítačů objevují velice často dataprojektory, vizualizéry, interaktivní tabule a další moderní audio-vizuální technika.

Ekonomické a politické faktory

V současné době dochází v České republice k restriktivním fiskálním opatřením, a také se zde projevuje nejistota spojená s dalším vývojem, což negativně ovlivňuje investiční aktivitu firem i domácností. Zároveň pokračuje útlum konečné spotřeby, jakožto odraz příjmové situace domácností a úsporného chování vládních institucí.

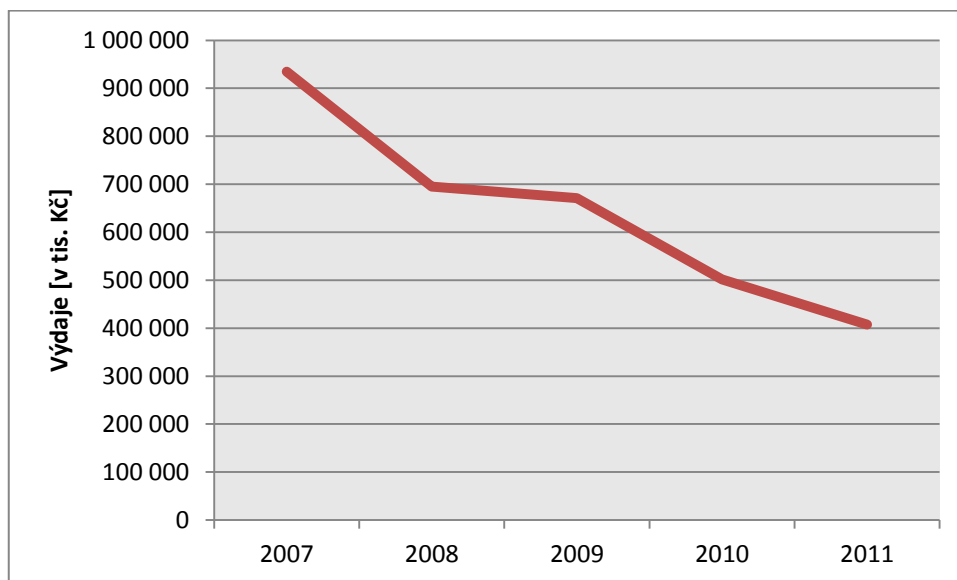
Z těchto důvodů má cílová skupina žáků respektive rodičů méně disponibilních finančních prostředků na potenciální nákup produktů v rámci systému FlexiLearn.

Co se politických faktorů týče, důležitou skutečností, jež ohrožuje naplnění stanoveného plánu projektu FlexiLearn, je vývoj financování učebnic, učebních pomůcek a dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků v České republice, neboť ze strany MŠMT

dochází ke krácení tzv. „Ostatních neinvestičních výdajů“ (ONIV). Tyto výdaje slouží mimo jiné právě k nákupu učebnic.

Vývoj výdajů na financování učebnic na prvních a druhých stupních českých škol je demonstrován na následujícím obrázku:

Obrázek č. 10: Vývoj výdajů na financování učebnic v I. a II. stupni českého školství



Zdroj: interní materiály Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Z předchozího vyobrazení je patrný razantní pokles výdajů na učebnice mezi roky 2007–2011, který činí 56,4 %. Toto snížení nebere v úvahu dopad zvýšení DPH v roce 2008 z 5 % na 9 % a v roce 2009 z 9 % na 10 %. V roce 2012 došlo k dalšímu růstu snížené sazby DPH z 10 % na 14 %. Vzhledem k faktu, že školy hradí učebnice včetně DPH, je celkové snížení výdajů pro školy ještě vyšší.

Evropská unie nabízí v rámci projektů „EU peníze školám“, které spadají pod operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost, finanční prostředky, které mohou školy čerpat na nákup hardwarového vybavení, které jim doposud chybělo. Celkem se jedná o částku 5 mld. Kč, ze které je pro základní školy určeno 3,5 mld. Kč a pro střední školy 1,5 mld. Kč. Do takto nakoupeného hardwaru je poté samozřejmě nutné zakoupit patřičný výukový obsah, což představuje příležitost pro zvýšení prodejů v rámci systému FlexiLearn.

Mezoprostředí

Konkurence v odvětví

Konkurenty Nakladatelství Fraus v oblasti elektronických vzdělávacích materiálů a interaktivních učebnic představují především společnost NOVÁ ŠKOLA, s.r.o., Nakladatelství ALTER, s.r.o. a společnost Terasoft a.s.

NOVÁ ŠKOLA, s.r.o.

Tato společnost poskytuje podobné interaktivní učebnice jako v případě Nakladatelství Fraus, avšak v jejich portfoliu se nachází pouze omezený počet titulů – pokud se zaměříme na interaktivní učebnice pro druhý stupeň, které jsou pro projekt FlexiLearn stěžejní, tak NOVÁ ŠKOLA nabízí pouze interaktivní učebnice Přírodopis, Zeměpis a Dějepis. Nebezpečí pro Nakladatelství však představuje ta skutečnost, že společnost NOVÁ ŠKOLA vydala některé tituly dříve – např. Dějepis, což ji poskytlo konkurenční výhodu v rámci prodeje těchto titulů.

Nakladatelství ALTER, s.r.o.

Portfolio interaktivních učebnic z produkce tohoto nakladatelství se zaměřuje pouze na 1. stupeň základních škol. Z tohoto důvodu produkty Nakladatelství ALTER v současné době nepředstavují výrazné ohrožení produktů v rámci systému FlexiLearn.

Terasoft a.s.

Tato společnost se zaměřuje na výukové programy, a tak nepředstavuje pro Nakladatelství konkurenci z hlediska interaktivních učebnic. Mohla by však znamenat ohrožení v případě, že by se Nakladatelství Fraus zaměřilo na produkci doplňkových výukových aplikací, které by měly doplňovat současné produkty. Z tohoto seznamu konkurentů je společnost Terasoft vnímána ze strany Nakladatelství Fraus jako nejmenší hrozba.

Potenciální noví konkurenti

Vstup nových konkurentů do oboru je reálný, neboť v daném odvětví neexistují příliš velké bariéry vstupu. Společnost tedy musí být připravena včas a flexibilně reagovat s důrazem na udržení stávajících konkurenčních výhod.

Substituční výrobky

Substituční výrobek mohou představovat klasické papírové učebnice, které však nekorespondují s moderními trendy ve výuce. Z tohoto důvodu hledisko substitučních výrobků nepředstavuje pro společnost v rámci projektu FlexiLearn nijak závažnou hrozbu. V tomto případě je mnohem nebezpečnější konkurence v daném odvětví.

Zákazníci

Orientace na zákazníka patří k základním prioritám společnosti. Zákazníky Nakladatelství Fraus lze rozdělit na dvě cílové skupiny, které jsou představovány učiteli a žáky. Tyto cílové skupiny mají určitá specifika – v případě žáků jsou učebnice financovány ze strany jejich rodičů, co se učitelů týče, o nákupu učebnic a výukových materiálů rozhoduje škola, respektive její vedení.

Dodavatelé

Velmi důležitý prvek pro společnost Nakladatelství Fraus představují kvalitní a spolehliví dodavatelé, neboť od nich se odvíjí kvalita jednotlivých produktů. Za dodavatele jsou v případě nakladatelství považovány externí programátorské firmy, se kterými společnost uzavírá smlouvy při programování jednotlivých aplikací a projektů/produktů. Dodavatelé jsou vybíráni na základě kvalitních referencí.

6.6.1.2 Analýza interního prostředí

Interní analýza je zaměřena na hodnocení vnitřní situace podniku a slouží k identifikaci silných a slabých stránek Nakladatelství Fraus.

Management

Projekt FlexiLearn je řízen a spravován prostřednictvím projektového týmu, v jehož čele stojí projektový manažer. Jednotlivé moduly jsou spravovány administrátory a řešitelskými týmy, které operativně řeší problémy a zajišťují plynulý provoz systému.

Pravidelně jsou pořádány porady, na kterých se schází vedení a pověřeni pracovníci. Na těchto poradách jsou diskutovány konkrétní problémy a dochází zde ke stanovování opatření, která by měla tyto problémy řešit. Vedoucí pracovníci pak koordinují práci

jednotlivých podřízených a rozdělují jim úkoly, které je nutno vykonat v rámci přijatých opatření.

Marketing

Společnost propaguje své produkty prostřednictvím rozesílání letáků, vydávání tiskových zpráv, na nové a stěžejní produkty jsou pořádány tiskové konference. Důležitou součástí prezentace Nakladatelství Fraus představuje pravidelná účast na knižních veletrzích. Mezi nejdůležitější patří Svět knihy v Praze a frankfurtský knižní veletrh Frankfurter Buchmesse. Odborní konzultanti pravidelně navštěvují školy a osobně prezentují jednotlivé produkty.

Co se elektronických médií týče, Nakladatelství pravidelně aktualizuje informace na svých webových stránkách, rozesílá elektronický newsletter a má založen firemní profil na sociální síti Facebook.

Společnost disponuje velmi propracovanou strategií v oblasti cílení na jednotlivé školy – má vytvořenou komunikační síť a prostřednictvím obchodních zástupců jedná s jednotlivými školami. V případě systému FlexiLearn lze u jednotlivých škol rozpoznat jejich potřeby, neboť každá škola přistupuje do systému pod unikátními přihlašovacími údaji, a tak jsou k dispozici údaje, jaké produkty si v systému školy nakoupily a stáhly. Takto lze jednotlivé školy přímo oslovit, například když vyjdou nové verze interaktivních učebnic.

V případě jednotlivých žáků, potažmo jejich rodičů, nakladatelství hledá cesty, jakým způsobem je oslovit. V současné době umí společnost s touto cílovou skupinou komunikovat pouze prostřednictvím učitelů, což se ukazuje jako nedostatečné a málo efektivní, neboť učitelé nemají ve valné většině zájem předávat svým žákům informace týkající se produktů Nakladatelství Fraus.

Informační systém

Kvalitní informační systém je pro činnost společnosti velice důležitý. Nakladatelství využívá informační systém TeamBridge, který slouží jako nástroj pro firemní řízení, komunikaci a správu firemního obsahu. Toto je z hlediska práce na projektu velice důležité, neboť tak dochází k centralizaci dat, dokumentů a informací k projektu, které

jsou kontinuálně udržovány, a tak k nim mají přístup jednotliví členové projektových týmů.

Výzkum a vývoj

Nakladatelství Fraus se na výzkum a vývoj zaměřuje pouze v omezené míře kvůli malému počtu interních vývojářů a omezeným vývojovým kapacitám. Z tohoto důvodu společnost využívá outsourcing, obzvláště pak v případě velkých projektů jako je FlexiLearn.

Nakladatelství aktivně reaguje na měnící se požadavky trhu a jednotlivá řešení týkající se modifikace systému FlexiLearn jsou komunikována dodavatelům a vyvíjena a programována prostřednictvím externích programátorských firem.

6.6.2 SWOT analýza investičního projektu FlexiLearn

Na základě analýzy interního a externího prostředí společnosti byly identifikovány jednotlivé faktory ovlivňující vývoj projektu FlexiLearn. Jednotlivé faktory byly následně důkladně rozebrány a konzultovány s představiteli společnosti, čímž došlo k odhalení a identifikaci silných a slabých stránek projektu, stejně tak jako potenciálních příležitostí a hrozeb. Pro analýzu a vyhodnocení vzájemných vztahů a vazeb těchto faktorů byla využita SWOT analýza. Jednotlivé faktory SWOT analýzy jsou seřazeny podle důležitosti, kterou jim přiřítají zástupci společnosti.

Silné stránky (strengths):

1. Moderní přístup ke vzdělávání využívající nejmodernějších technologií.
2. Robustní/stabilní systém umožňující bezproblémové připojení tisíců uživatelů zároveň.
3. Přímá komunikace Nakladatelství Fraus s uživateli.
4. Několikaletá zkušenost s interaktivními učebnicemi.
5. Renomé nakladatelství v oblasti učebnic.
6. Komplexní nabídka servisu podpory výuky na ZŠ a SŠ.
7. Vzdělávání učitelů.

Slabé stránky (weaknesses):

1. Špatné načasování produktu při vstupu na trh.
2. Špatně predikované náklady a výnosy.
3. Absence marketingové strategie pro oslovení jednotlivých žáků.
4. Nedostatečná uživatelská přívětivost systému.

Příležitosti (opportunities):

1. Spojení se silnými partnery.
2. Podpora vzdělávacích materiálů ze strany komerčních subjektů.
3. Orientace na jednotlivce.
4. Mladí pedagogové, kteří se nebojí zavádět nové metody ve výuce.
5. Zlepšení ve vzdělávání učitelů.
6. Politické a ekonomické změny.

Hrozby (threats):

1. Nedostatek finančních prostředků ze strany škol na softwarové vybavení.
2. Nepřípravenost pedagogů pracovat se systémem FlexiLearn.
3. Neochota reflektovat moderní trendy ve výuce ze strany škol.
4. Stereotypy v používání vyučovacích metod a forem práce ve školách.
5. Potenciální konkurenti.

Komparace vzájemných interakcí jednotlivých faktorů je znázorněna v tabulce na následující stránce. V řádcích jsou uvedeny identifikované silné a slabé stránky, ve sloupcích se nacházejí příležitosti a hrozby. Do tabulky jsou doplňována znaménka plus a minus. V případě, že mezi uvedenými faktory nebyl identifikován žádný vztah, je zde uvedena nula. Znaménko plus znázorňuje tu skutečnost, že silná stránka umožní využít příležitostí a eliminuje hrozby, případně když je slabá stránka kompenzována změnou v okolí podniku. Znaménko minus se naopak používá v těch případech, kdy je silná stránka omezována faktory externího prostředí. [4]

Tabulka č. 17: SWOT analýza

	Příležitosti						Hrozby					Σ +	Σ -
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	1.	2.	3.	4.	5.		
Silné stránky													
1.	+	0	+	+	+	0	-	-	-	-	0	4	4
2.	0	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	3	0
3.	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	3	0
4.	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	+	4	0
5.	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	+	5	0
6.	+	0	0	+	+	0	0	0	0	0	+	4	0
7.	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	0	5	0
Slabé stránky													
1.	0	0	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	5
2.	0	0	0	0	0	+	-	0	0	0	0	1	1
3.	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0	2
4.	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	2
Σ +	4	3	4	5	6	1	0	1	1	0	3		
Σ -	0	0	3	0	0	0	3	3	2	2	1		

Zdroj: vlastní zpracování

Moderní přístup ke vzdělávání využívající nejmodernějších technologií může představovat výhodu při uzavírání kontraktů se silnými partnery, kteří poskytují hardware, který by mohl být použit pro provoz softwaru z produkce Nakladatelství Fraus. Současně tento přístup může vést k prodejm produktů jednotlivým zákazům,

respektive jejich rodičům, a zároveň vyvolat oblibu v řadách mladých pedagogů, kteří se nebojí zavádět nové moderní metody výuky.

Nedostatek finančních prostředků v českém školství však představuje značnou překážku při pořizování softwarového vybavení do jednotlivých škol. Další překážku představuje nepřipravenost pedagogů pracovat se systémem FlexiLearn. To je do značné míry způsobeno neochotou starší generace učitelů/učitelek pracovat s moderními technologiemi, stejně tak jako stereotypy v používaných vyučovacích metodách a formách práce ve školách.

Robustní a stabilní systém umožňující bezproblémové připojení tisíců uživatelů zaručuje vysokou kvalitu systému FlexiLearn a zároveň představuje důležitý faktor při získávání silných obchodních partnerů. Dále umožňuje zabezpečení individuálních potřeb jednotlivých uživatelů. Před použitím systému se musí každý uživatel registrovat a následně přihlásit, což umožňuje přímou komunikaci Nakladatelství Fraus s jednotlivými uživateli a zároveň poskytuje firmě přesný přehled o tom, jaké produkty si kupují jednotlivé školy či žáci.

Dlouholetá zkušenost s vydáváním papírových učebnic a několikaletá zkušenost s interaktivními učebnicemi je zárukou kvalitních vzdělávacích materiálů. Nakladatelství Fraus byla první společnost v České republice, která uvedla na trh interaktivní učebnice – „i-učebnice“ je registrovanou ochrannou známkou Nakladatelství Fraus. Tento fakt rovněž poskytuje společnosti konkurenční výhodu.

Nakladatelství má po celé České republice své odborné konzultanty, kteří navštěvují jednotlivé školy a pořádají semináře týkající se projektu FlexiLearn. Během těchto seminářů jsou pedagogové školeni a dostávají instrukce, jak se systémem FlexiLearn zacházet a jak ho efektivně používat.

Špatné načasování uvedení produktu na český trh může negativně ovlivnit prodeje produktů jednotlivcům, neboť jak se z dosavadního vývoje ukazuje, daný trh ještě není na podobný systém zcela připraven. Stejná situace platí i v případě škol, které zaprvé nemají dostatek finančních prostředků na nákup nových učebnic a vzdělávacích materiálů a za druhé se zde často objevuje neochota reflektovat moderní trendy ve výuce.

Další výraznou slabou stránkou projektu je špatný odhad plánovaných výnosů a nákladů. Tato skutečnost je dále umocněna nedostatkem finančních zdrojů, které školy získávají od státu. Pozitivní vliv na výnosy projektu by mohla mít případná změna politické situace, kdy by nová vláda rozhodla o zvýšení financování resortu školství. Nelze však předpokládat výrazné zvýšení finančních zdrojů jednotlivým školám.

Jak již bylo výše rozebíráno, Nakladatelství se nachází v pozici, kdy postrádá ucelenou a efektivní marketingovou strategii pro oslovení jednotlivců, respektive jednotlivých žáků a jejich rodičů. V současné době s touto cílovou skupinou dokáže komunikovat pouze prostřednictvím učitelů, jakožto zprostředkovatelů. Toto se však ukazuje jako nedostatečné. Ještě větší problém by mohl nastat v případě, že by některý z konkurentů přišel na způsob, kterým komunikovat s touto skupinou zákazníků dříve, než Nakladatelství Fraus.

Uživatelské prostředí systému FlexiLearn není pro jeho uživatele dostatečně přívětivé. Je to z toho důvodu, že webový portál FlexiLearn byl primárně navrhnout jako learning management system (LMS), tedy pro komunikaci mezi žáky a učiteli. Tento modul, FlexiTřída, byl však uzavřen z důvodu vysokých nákladů na údržbu a velmi nízkých výnosů, a tak jsou pro uživatele některé funkce a prvky špatně dostupné, což způsobuje, že tento systém není pro uživatele příjemný na obsluhu a ovládání. Tato skutečnost se může do značné míry podílet na odmítavém postoji pedagogů k tomuto systému. Další problém představuje vhodnost interaktivních učebnic z produkce nakladatelství do osobních počítačů a notebooků, neboť prohlížeč interaktivních učebnic byl primárně navrhnout pro interaktivní tabule, čemuž odpovídají jednotlivé ovládací prvky a jejich rozmístění. Ačkoliv je takto řešený prohlížeč velice účelný z hlediska interaktivních tabulí, na osobních počítačích vypadá z hlediska designu a způsobu ovládání na dnešní dobu zastarale a neatraktivně. To může být jedním z faktorů zapříčiňujících odmítavý postoj žáků k využívání interaktivních učebnic na svých vlastních počítačích.

6.6.3 Analýza citlivosti investice (stress test)

Analýza citlivosti slouží k identifikaci rizikových složek, které se svými odchylkami nejvíce podílejí na změně zvoleného ekonomického kritéria. Při analýze citlivosti dochází ke změnám hodnot jednotlivých složek ovlivňujících hodnotu zvoleného

ekonomického kritéria a zkoumá se, které složky mají na toto kritérium klíčový dopad. [17, str. 188]

Z poznatků získaných během prvního roku provozu investičního projektu FlexiLearn vyplynulo, že ekonomická efektivnost tohoto projektu se nejvíce odvíjí od změny jednotlivých výnosových položek oproti plánu. Ke změnám nákladů téměř nedocházelo. Vybrané položky výnosů jsou analyzovány v následující tabulce s ohledem na jejich vliv na čistou současnou hodnotu projektu, která díky svým přednostem (viz kapitola 3.2.3) má při hodnocení projektu FlexiLearn nejvyšší váhu. U jednotlivých složek výnosů je počítáno s každoročním poklesem o 10 %. Výpočet hodnot byl proveden prostřednictvím výpočetní techniky za použití tabulkového kalkulátoru Microsoft Excel.

Tabulka č. 18: Analýza citlivosti

Složka ovlivněná rizikem	Hodnota [plánovaná v tis. Kč]	Změněná hodnota [odchylka 10 %]	Pokles ČSH [absolutně v tis. Kč]	Pokles ČSH [relativně]
i-učebnice školní licence	75 105	67 595	4 816	31,01 %
i-cvičení	12 810	11 529	822	5,29 %
i-učebnice žákovské licence	41 088	36 979	2 465	15,87 %
e-příprava	654	589	42	0,27 %
FlexiLearn jako služba	5 828	5 245	345	2,22 %
FlexiAutor školní multilicence	2 293	2 064	151	0,97 %
FlexiTestautor školní multilicence	2 293	2 064	149	0,96 %
FlexiÚlohy školní multilicence	2 693	2 424	175	1,13 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z analýzy citlivosti projektu FlexiLearn vyplývá vysoká závislost čisté současné hodnoty na výnosech z prodejů i-učebnic (školních i žakovských licencí) a i-cvičení. Vzhledem k faktu, že odchylky těchto klíčových položek vyvolávají značné změny *ČSH*, je nutné toto riziko promítnout do dalšího plánu vývoje projektu FlexiLearn.

6.6.4 Scénáře dalšího vývoje projektu FlexiLearn

S ohledem na odchýlení skutečných výsledků investičního projektu FlexiLearn od výsledků plánovaných bude další vývoj projektu modelován, v rámci respektování rizika, prostřednictvím analýzy tří scénářů. Tyto scénáře odrážejí jednotlivé faktory ovlivňující současný či budoucí vývoj projektu, které byly identifikované ve výše provedené analýze prostředí.

Jednotlivé scénáře jsou sestaveny pro zbytek plánovaného období životnosti investičního projektu, tedy pro roky 2012–2015, přičemž vycházejí ze skutečně dosažených výsledků získaných v průběhu prvního roku provozu projektu.

Vývoj provozních nákladů

Na základě konzultace s managementem společnosti se předpokládá shodný vývoj nákladových položek jako v případě původního plánu. Jediné změny v rámci nákladů představuje uzavření modulů FlexiTřída a FlexiMédia na začátku roku 2012 a dále ta skutečnost, že v prvním roce provozu projektu, tedy v roce 2011, dosáhly skutečné náklady na reklamu 1,3 mil. Kč oproti plánovaným 1,8 mil. Kč.

Vývoj provozních nákladů systému FlexiLearn pro jednotlivé roky provozu je charakterizován v tabulce č. 19 na následující stránce. Náklady roku 2011 vycházejí ze skutečně vynaložených nákladů v průběhu prvního roku provozu investičního projektu FlexiLearn.

Tabulka č. 19: Vývoj provozních nákladů systému FlexiLearn po prvním roce fungování projektu

Provozní náklady [v tis. Kč]	2011	2012	2013	2014	2015
Externí náklady na provoz	1 084	181	0	0	0
Reklama FlexiLearn	1 300	1 099	1 099	1 099	1 099
Roční údržba SW	202	202	202	202	202
Interní náklady střediska 15	7 049	6 391	6 259	6 259	6 259
Náklady na redakční práce na i-učebnicích, SoD, DPP	1 648	1 319	989	824	824
Další náklady – MMM	550	440	330	275	275
Náklady na obsah pro žakovské licence	1 099	-	-	-	-
Náklady na webový portál	286	-	-	-	-
Režijní náklady	7 113	7 825	8 607	9 468	10 415
Náklady celkem	20 331	17 457	17 486	18 127	19 074

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních materiálů Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Scénáře vývoje výnosů

Jednotlivé scénáře vývoje výnosů odrážejí skutečné odchýlení projektu od společností stanoveného plánu v průběhu prvního roku provozu, tedy v roce 2011, a vliv faktorů identifikovaných prostřednictvím analýzy prostředí, které mají či mohou mít vliv na další vývoj projektu.

Realistický scénář

Realistický scénář představuje nejpravděpodobnější scénář, ve kterém se trendy vyvíjejí podle uvažovaných předpokladů při respektování té skutečnosti, že v důsledku působení okolních faktorů může dojít k prudké změně některých složek. Jednotlivé výnosové složky byly na základě konzultace s představiteli společnosti stanoveny jako procentní podíl na původním plánu. K těmto úpravám došlo zejména v důsledku velmi odlišného

vývoje v rámci prodeje žakovských licencí na i-učebnice a z důvodu, že se společnost rozhodla poskytovat nástroj FlexiAutor registrovaným uživatelům zdarma.

Procentuální úprava jednotlivých výnosových položek je znázorněna v následující tabulce:

Tabulka č. 20: Realistický scénář vývoje výnosů

Podíl na původně plánovaných hodnotách	
Školní multilicence na i-uč. a i-cv.	100 %
Žakovské licence na i-uč.	45 %
FlexiAutor a FlexiTestautor	60 %
Ostatní	110 %

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je z předchozí tabulky patrné, v případě školních multilicencí na i-učebnice a i-cvičení se počítá s plněním původně stanoveného plánu. Odchytky v prvním roce provozu projektu byly způsobeny opožděným zahájením provozu systému.

V případě žakovských licencí na i-učebnice je počítáno se 45 % z původně plánovaných hodnot. K této úpravě došlo na základě expertního odhadu společnosti s respektováním vývoje tržeb v prvním roce provozu projektu a s přihlédnutím k faktu, že současná marketingová strategie pro oslovení jednotlivých žáků a rodičů vykazuje nízkou efektivnost oproti původním předpokladům.

V důsledku toho, že se společnost rozhodla poskytovat registrovaným uživatelům autorský nástroj FlexiAutor zdarma, muselo dojít k úpravě původního odhadu.

Během prvního roku provozu projektu došlo k zavedení tzv. superlicencí, které zahrnují pronájem kompletního balíku interaktivních učebnic i učebnic tištěných. Díky této skutečnosti byla provedena úprava původního odhadu, kdy je na základě nového odhadu společnosti počítáno s 10% nárůstem ostatních prodejů, do kterých jsou zahrnuty výše zmíněné superlicence.

Optimistický scénář

Optimistický scénář představuje vývoj všech trendů v souladu s cíli společnosti, přičemž zároveň zahrnuje i potenciální příležitosti identifikované prostřednictvím výše provedené SWOT analýzy.

Procentuální úprava jednotlivých výnosových položek je znázorněna v následující tabulce:

Tabulka č. 21: Pesimistický scénář vývoje výnosů

	Podíl na původně plánovaných hodnotách
Školní multilicence na i-uč. a i-cv.	115 %
Žákovské licence na i-uč.	70 %
FlexiAutor a FlexiTestautor	75 %
Ostatní	125 %

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě konzultace s představiteli společnosti byl stanoven, obzvláště s přihlédnutím k možnosti spojení si silnými partnery z oblasti vývoje hardwaru a možného sponzoringu vzdělávacích materiálů ze strany komerčních subjektů, oproti realistické variantě 15% nárůst prodeje v rámci školních multilicencí na i-učebnice a i-cvičení, nástroje FlexiTestautor a superlicencí.

Pokud by se společnosti podařilo nalézt efektivní způsob komunikace s jednotlivci, tedy s žáky a jejich rodiči, lze na základě odhadů společnosti předpokládat až 25% zvýšení prodeje v rámci žákovských licencí na i-učebnice oproti realistické variantě.

Pesimistický scénář

V případě pesimistického scénáře jsou předpokládány trendy, které se nevyvíjejí v souladu s cíli investičního projektu. Vliv těchto negativních skutečností je znázorněn prostřednictvím procentuální úpravy jednotlivých výnosových položek v tabulce č. 22 na následující stránce.

Tabulka č. 22: Pesimistický scénář vývoje výnosů

	Podíl na původně plánovaných hodnotách
Školní multilicence na i-uč. a i-cv.	85 %
Žákovské licence na i-uč.	20 %
FlexiAutor a FlexiTestautor	45 %
Ostatní	95 %

Zdroj: vlastní zpracování

Výše uvedené hodnoty jsou založeny na předpokladu dalšího snižování finančních prostředků ve školství, což by neumožnilo jednotlivým školám obnovu učebnic a vzdělávacích materiálů. Tento scénář rovněž vyobrazuje nepřipravenost a neochotu některých pedagogů využívat moderních audio-vizuálních prostředků ve výuce a nezájem žáků o interaktivní učebnice a elektronické vzdělávací materiály.

Vývoj výnosů jednotlivých scénářů v letech 2011–2015 je znázorněn v následující tabulce č. 23 na str. 84 a 85. Hodnoty roku 2011 vycházejí ze skutečných výsledků dosažených v průběhu prvního roku provozu investičního projektu FlexiLearn.

Tabulka č. 23: Roční výnosy scénářů dalšího vývoje projektu FlexiLearn

Výnosy jednotlivých scénářů [v tis. Kč]		2011	2012	2013	2014	2015
Školní multilicence na i-uč. a i-cv.	Pesimistický	13 182	14 945	14 945	15 692	16 439
	Realistický	13 182	17 583	17 583	18 462	19 341
	Optimistický	13 182	20 220	20 220	21 231	22 242
Žákovské licence na i-uč.	Pesimistický	66	685	1 467	2 250	3 471
	Realistický	66	1 542	3 302	5 062	7 810
	Optimistický	66	2 399	5 137	7 875	12 149

Výnosy jednotlivých scénářů [v tis. Kč]		2011	2012	2013	2014	2015
FlexiAutor a FlexiTestautor	Pesimistický	110	474	454	371	330
	Realistický	110	632	605	495	440
	Optimistický	110	790	756	619	550
Ostatní	Pesimistický	736	1 097	1 742	2 416	2 871
	Realistický	736	1 270	2 017	2 798	3 325
	Optimistický	736	1 443	2 292	3 180	3 778

Zdroj: vlastní zpracování

6.6.5 Vyhodnocení ekonomické efektivity scénářů dalšího vývoje projektu FlexiLearn

Výsledky jednotlivých metod hodnocení ekonomické efektivity scénářů dalšího vývoje projektu FlexiLearn jsou uvedeny v následující tabulce č. 24 na str. 85 a 86. Z důvodu komparace s původním plánem jsou zde rovněž zobrazeny výsledky hodnocení původně plánované varianty. Vzhledem k faktu, že postupy výpočtu dle jednotlivých metod již byly demonstrovány výše a nyní jde o analogické použití těchto metod, nebude již uváděn podrobný způsob výpočtu. Tabulky s hodnotami, ze kterých jednotlivé výpočty vycházejí, jsou uvedeny v Příloze G.

Tabulka č. 24: Vyhodnocení ekonomické efektivity scénářů dalšího vývoje projektu FlexiLearn

Metoda hodnocení	Plán	Realistický scénář	Optimistický scénář	Pesimistický scénář
Doba návratnosti (prostá)	4,1 roku	4,9 roku	3,9 roku	Investice se nenavrátil během doby své životnosti
Doba návratnosti (diskontovaná)	4,4 roku	5,4 roku	4,2 roku	Investice se nenavrátil během doby své životnosti
Čistá současná hodnota	15 531 515 Kč	4 034 914 Kč	17 766 814 Kč	-9 699 427 Kč

Metoda hodnocení	Plán	Realistický scénář	Optimistický scénář	Pesimistický scénář
Index rentability	2,66	1,43	2,90	-0,04
Vnitřní výnosové procento	36,4114 %	16,0755 %	37,9555 %	-18,8807 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z výše uvedené komparace společností plánovaných hodnot s jednotlivými scénáři dalšího možného vývoje investičního projektu FlexiLearn, které byly vytvořené na základě syntézy jednotlivých faktorů identifikovaných prostřednictvím analýzy prostředí investičního projektu, vyplývají skutečnosti uvedené v následujících odstavcích.

V důsledku výrazného odchýlení projektu FlexiLearn od společností stanoveného plánu v průběhu prvního roku provozu vyplývá, že v případě realistického scénáře dalšího vývoje bude projekt dosahovat nižších ekonomických parametrů, než bylo původně plánováno. Toto je zapříčiněno především v důsledku velmi odlišného skutečného vývoje prodeje žákovských licencí v komparaci s původním odhadem společnosti. Dále se zde promítá fakt, že došlo k opožděnému spuštění kompletního systému FlexiLearn – ačkoli byl projekt uveden do provozu již v dubnu roku 2011, ke kompletnímu spuštění všech modulů došlo až v září 2011, což zapříčinilo propad prodejů oproti plánu.

V případě, že by se firmě podařilo uzavřít spojení se silnými partnery z oblastí vývoje hardwaru, mohlo by dojít ke zvýšení prodejů v rámci jednotlivých licencí. Toto spojení by bylo velmi výhodné pro obě strany, neboť v současné době v České republice neexistuje obsah vhodný pro školy např. v oblasti mobilních zařízení. Takovéto spolupráci nahrává do karet především iniciativa velkých výrobců hardwaru o průlom na trh v oblasti učebnic a výukových materiálů, kde uzavírají dohody s vybranými vydavateli. V této oblasti má v současné době největší iniciativu firma Apple Inc. [27]. Pokud by se společnosti podařilo nalézt efektivní způsob komunikace s jednotlivými žáky a jejich rodiči, znamenalo by to nárůst prodejů v rámci žákovských licencí na i-učebnice. Aby toho bylo dosaženo, je nutná změna marketingové strategie společnosti, kdy by se upustilo od komunikace s žáky zprostředkovaně přes jejich

učitele, což se ukazuje býti jako málo efektivní, a přešlo by se k přímé komunikaci s jednotlivými žáky. Za těchto předpokladů lze očekávat, že i přes propad prodeje v průběhu prvního roku provozu projektu by investiční projekt FlexiLearn dosáhl dokonce vyšších hodnot ekonomické efektivity, než bylo původně plánováno.

Z hodnocení pesimistického scénáře dalšího vývoje projektu vyplývá, že by za těchto okolností byl investiční projekt FlexiLearn pro firmu značně nevýhodný, neboť by negativně ovlivňoval její likviditu a přispíval ke snižování tržní hodnoty firmy. Vzhledem ke skutečnosti, že na základě analýzy prostředí vyplynuly faktory, které představují reálné ohrožení efektivity projektu, je nutné operativně hledat možnosti a cesty, kterými se v následujícím průběhu provozu zabírat tak, aby došlo k eliminaci těchto negativních vlivů a aby se skutečné výsledky projektu přibližovaly k výsledkům plánovaným. Jednotlivými možnostmi a návrhy doporučeními, jak se vyhnout dalšímu odchýlení od plánovaných hodnot a jak zlepšit výsledky projektu FlexiLearn, se bude zabírat následující kapitola.

7 Závěrečné zhodnocení, návrhy a doporučení

7.1 Zhodnocení dosavadního průběhu projektu FlexiLearn

Investiční projekt FlexiLearn se jevil na základě provedení ekonomické analýzy plánovaných finančních toků jako efektivní a pro podnik velmi výhodný, neboť měl podle plánu navýšit tržní hodnotu firmy o 15,5 mil. Kč. Z tohoto důvodu se Nakladatelství Fraus, s.r.o. rozhodlo tento projekt realizovat a v dubnu roku 2011 došlo k zahájení jeho provozu.

Během prvního roku fungování se však vývoj projektu FlexiLearn velmi výrazně odchýlil od plánovaných hodnot, a to zejména v oblasti prodejů tzv. žákovských licencí. Na základě důkladných analýz projektu a jeho okolí byly identifikovány slabé stránky a hrozby, které se na tomto negativním vývoji velkou měrou podílely. Prostřednictvím analýz však rovněž došlo k odhalení silných stránek projektu a potenciálních příležitostí, které by mohly přispět ke zlepšení ekonomických výsledků projektu FlexiLearn.

7.2 Návrhy, opatření a doporučení pro zvýšení ekonomické efektivity projektu FlexiLearn

V následujícím textu budou rozebrána opatření, která Nakladatelství Fraus přijalo v průběhu dosavadního fungování systému FlexiLearn. Dále jsou zde uvedeny návrhy a doporučení, která autor této práce na základě dedukce z poznatků získaných při tvorbě výše uvedených rozborů a analýz navrhuje za účelem zlepšení ekonomické efektivity investičního projektu FlexiLearn.

7.2.1 Snižování nákladů

Jak již bylo výše rozebíráno, nakladatelství bylo nuceno v průběhu prvního roku provozu systému FlexiLearn pozastavit moduly FlexiTřída a FlexiMédia, u kterých nedocházelo k monetizaci. Tím došlo ke snížení provozních nákladů – prostřednictvím pozastavení modulu FlexiTřída byly roční náklady na provoz sníženy o externí náklady ve výši 1 084 tis. Kč, pozastavení modulu FlexiMédia pak znamenalo snížení ročních interních mezd o 790 tis. Kč.

7.2.2 Alternativní způsoby financování

Další možností, která nakladatelství nabízí příležitost, jak se přiblížit k původně plánovaným výsledkům, jsou alternativní systémy financování materiálů pro výuku – konkrétně se jedná o spolupráci škol, zřizovatelů⁶, firem, nakladatele a podpory rodičů, čímž dochází k efektivnímu sdružování finančních prostředků. Tento, v českých podmínkách ojedinělý, finanční systém byl v letošním školním roce 2011/2012 zaveden v základních školách v Soběslavi. Díky tomu získaly soběslavské školy prostředky pro obnovu často až deset let starých učebnic, a to navzdory sníženým dotacím z ministerstva školství. Pomoc školám nabídla místní firma Rašelina Soběslav a.s., která se rozhodla finančně podpořit nákup nejmodernějších učebnic.

„V současné době, kdy stát drasticky snížil dotace na učebnice, je vícezdrojové financování se zapojením komerčních subjektů snad jediné řešení, které může zajistit rychlejší obnovu zastaralého učebnicového fondu v základních školách,“ komentoval iniciativu několika soběslavských subjektů Jiří Fraus, zakladatel Nakladatelství Fraus, s.r.o.

7.2.3 Superlicence

Nakladatelství, v reakci na výše zmíněné alternativní systémy financování, v letošním roce představilo nový model financování učebnic – tzv. superlicence. Superlicence představují ucelenou nabídku vzdělávacích materiálů, nástrojů a služeb pro výuku. Jedná se o pronájem kompletního balíku interaktivních učebnic i učebnic tištěných, který škola v průběhu pětiletého období profinancovává. Škola tedy za roční paušální poplatek na žáka získá veškerý obsah, který potřebuje pro výuku. Na financování mohou školy použít jak vlastní zdroje, tak i zdroje externí – dojde tak k výše zmiňovanému, pro české školy zatím nepříliš obvyklému, sdružování finančních prostředků od různých subjektů.

Na nákup superlicence lze použít prostředky od:

- rodičů,

⁶ Zřizovateli základních škol a školských zařízení jsou orgány obcí. U středních škol plní tuto funkci krajské orgány.

- sponzora,
- místního podnikatele,
- zřizovatele⁷,
- státu.

7.2.4 Partnerské školy

Projekt Partnerská škola Nakladatelství Fraus je zaměřen na základní školy, které ve větší míře využívají ve výuce učební materiály tohoto nakladatelství. Podmínkou pro vstup do toho programu je používání učebnic z portfolia Nakladatelství Fraus alespoň v polovině předmětů na druhém stupni ZŠ. Pro školu, která dostane statut partnerské školy, plyne výhoda ve formě zvýhodněných podmínek pro získání moderních technologií do výuky. Nakladatelství díky tomuto projektu získá zpětnou vazbu od škol, což je důležité pro další tvorbu produktů.

Školy, které do tohoto programu nastoupily v letošním školním roce, zakoupily licence a superlicence na i-učebnice pro jednu či několik tříd. Proto lze předpokládat, že v následujících letech budou tyto školy zakupovat licence i pro další ročníky tak, aby žáci, kteří v letošním roce začali s interaktivní výukou, pokračovali s tímto stylem výuky i v dalších letech.

V letošním školním roce se tohoto projektu účastní 9 základních škol a gymnázií. Pro školní rok 2012/2013 je připravováno zapojení dalších škol, přičemž zástupci Nakladatelství předpokládají až 40 nových škol.

7.2.5 Nabídka aplikací systému FlexiLearn za zvýhodněných podmínek

Nakladatelství Fraus se rozhodlo na počátku tohoto roku přizpůsobit systém FlexiLearn současné situaci ve školství a možnostem jednotlivých škol.

Došlo k následujícím změnám:

- nástroj na tvorbu vlastních interaktivních učebnic FlexiAutor je dostupný zdarma po registraci v e-shopu systému FlexiLearn,

⁷ Superlicence je fakturována jako služba, proto mohou být použity finanční prostředky od zřizovatele.

- aplikace pro průběžné testování FlexiTest je nabízena ve dvou modelech – licence na 12 měsíců a časově neomezená licence,
- soubor testových úloh FlexiÚlohy lze zakoupit za zvýhodněnou cenu (25% sleva).

Rovněž poskytování žákovských licencí, sloužících k domácí přípravě žáků, doznalo změn. Jak již bylo uvedeno, původní předpoklad prodeje žákovských licencí se nenaplnil, proto bylo Nakladatelství nuceno hledat alternativní způsoby, jak tyto licence monetizovat. V současné době jsou žákovské licence platné v průběhu školního roku 2011/2012 dostupné zdarma pro ty žáky, jejichž škola využívá interaktivní učebnice FRAUS. Ostatní žáci mají možnost tyto učebnice zakoupit za zvýhodněných podmínek (50% sleva). Zástupci nakladatelství předpokládají, že poté, co se žáci a jejich rodiče seznámí s výhodami elektronických učebnic, budou chtít i v dalších letech využívat tyto materiály pro svoji domácí přípravu. To by mělo vést ke zvýšení prodeje žákovských licencí, čímž by došlo k přiblížení se k původně plánovaným hodnotám výnosů v této oblasti.

7.2.6 Cenově výhodné balíčky pro žáky

Další možností, která by mohla vést k vyšším prodejům žákovských licencí na i-učebnice, by bylo poskytování cenově výhodných balíčků pro žáky, kdy by žáci ke kompletní sadě učebnic pro určitý ročník dostali i kompletní balík učebnic pro následující školní ročník.

Dá se předpokládat, že by došlo ke snížení zisku na jednotlivého žáka z důvodu poskytnutí učebnic pro 2 ročníky za cenu učebnic pro ročník jeden. Toto snížení by však bylo kompenzováno vyšším počtem žáků, kteří by si daný balíček zakoupili. Z tohoto důvodu by bylo vhodné podobnou akci uskutečnit, byť jen na omezenou dobu, a to nejlépe před začátkem nového školního roku 2012/2013.

7.2.7 Sponzorství

Další možností, ve které vidí společnost možný zdroj zisků, je sponzorství ze strany komerčních subjektů. V tomto případě se nemusí jednat pouze o sponzorství v rámci výše zmiňovaných superlicencí – nakladatelství má připravený zásuvný modul,

prostřednictvím něhož je možné do elektronických produktů umístit reklamu, logo či zmínku o sponzorovi. Takováto reklama se objeví při prvním otevření knihy a je nutné ji zavřít. Nejedná se o reklamu, která by měla žáky nadměrně obtěžovat, jde o upozornění na sponzorství vzdělávacího materiálu. Ukázka dialogového okna s reklamou, které je zobrazeno prostřednictvím reklamního modulu, je vyobrazena v Příloze F.

Reklamní modul nabízí velké množství variant, díky čemuž lze sponzorovat konkrétní tituly učebnic, určité aplikace, které si žáci nebo školy mohou stáhnout, konkrétní předměty, nebo například celý ročník.

Pro zefektivnění celého sponzorského systému by bylo nanejvýš účelné vytvoření specializovaného webového portálu, který by byl zaměřen na zvýšení informovanosti komerčních subjektů o možnostech sponzoringu vzdělávacích materiálů pro žáky a studenty. Tento portál by měl rovněž poskytovat možnost registrace partnerských firem do sponzorského programu.

7.2.8 Školení a semináře

Rozvoj moderních technologií akceleruje a podněcuje vývoj v oblasti nových přístupů ke vzdělávání, i když ve školní praxi dochází ke změnám vzhledem k nízké míře informovanosti a malým zkušenostem pedagogů velmi často pomalu a s obtížemi. Ačkoli Nakladatelství Fraus nabízí celou řadu odborných seminářů, měla by společnost zvážit bezplatné poskytování školení a seminářů týkajících se systému FlexiLearn. Tím by do jisté míry mohlo dojít k odstranění odmítavého postoje starších pedagogů k moderním výukovým systémům, jako je FlexiLearn. Školy, které by se podílely na organizaci těchto seminářů, by pak mohly získat produkty ze systému FlexiLearn za zvýhodněnou cenu, což by iniciovalo jejich aktivitu v této oblasti.

7.2.9 Zpřehlednění portálu FlexiLearn.cz

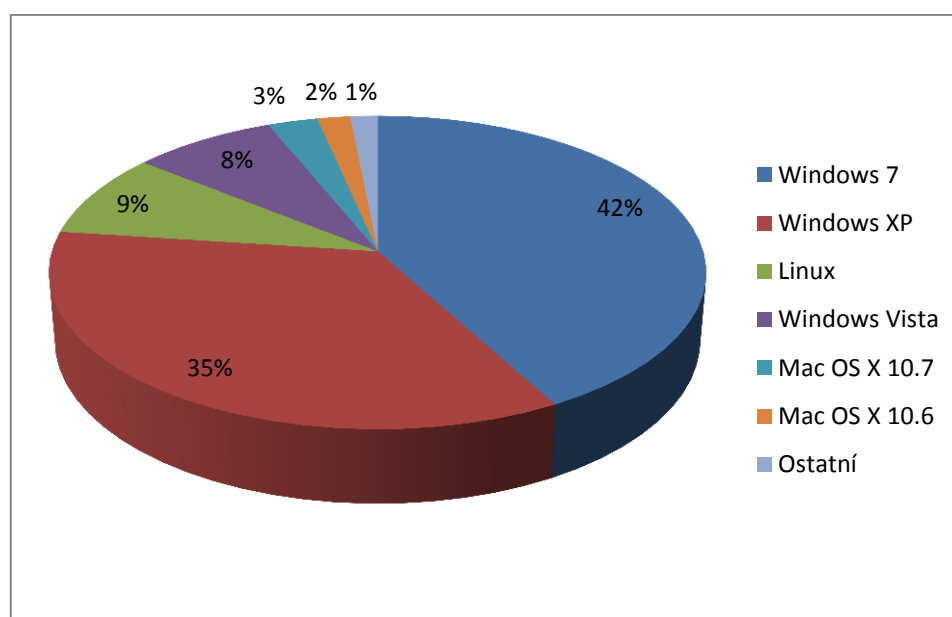
Současné uživatelské prostředí webového portálu FlexiLearn.cz není pro jeho uživatele dostatečně přívětivé a intuitivní na obsluhu. Tento fakt se může podílet na odmítavém postoji pedagogů při využívání systému FlexiLearn. Z tohoto důvodu by bylo velmi účelné, kdyby Nakladatelství Fraus zpřehlednilo webový portál systému. Rovněž

by bylo vhodné oddělení e-shopu tak, aby byl snadno dostupný a měl příjemné uživatelské prostředí. To by mělo zapříčinit nárůst prodejů všech typů licencí prostřednictvím internetu.

7.2.10 Optimalizace i-učebnic pro jiné operační systémy

Další možnost, jak se přiblížit k původně plánovaným ekonomickým parametrům projektu FlexiLearn, by mohly představovat alternativní způsoby prodeje obsahu ve smyslu poskytnutí výukových materiálů v jiné podobě na různé platformy. Tento závěr podporuje analýza zastoupení jednotlivých operačních systémů v osobních počítačích v České republice a ta skutečnost, že interaktivní učebnice z portfolia Nakladatelství Fraus jsou optimalizovány pouze pro operační systém Microsoft Windows 7.

Obrázek č. 11: Zastoupení operačních systémů v osobních počítačích v ČR



Zdroj: vlastní zpracování podle [37]

Z obrázku je patrné, že ačkoli má nový Windows 7 největší podíl na trhu, tak starší verze operačního systému Windows stále zabírají velkou část trhu. Nelze opomenout ani postupně se, v České republice, rozšiřující operační systém Mac OS.

7.2.11 Vzdělávací materiály a aplikace pro tablety

S přihlédnutím k trendům technologického vývoje a k moderním trendům ve výuce v jiných zemích by pro Nakladatelství Fraus mohly představovat velký potenciál mobilní zařízení, obzvláště pak tablety. Některé české školy⁸ již s nákupem tabletů pro své žáky a studenty začaly, jiným školám zatím v nákupu brání relativně vysoké pořizovací ceny těchto zařízení a nedostatek učebních materiálů dostupných v češtině. Jak americký webový server pro moderní výuku THE Journal informuje [26], školy by se měly připravit, protože jak se předpokládá, masové rozšíření tabletů je na obzoru. Díky rozvoji technologií a postupnému rozšiřování těchto mobilních zařízení lze očekávat pokles jejich ceny, proto by se v tomto segmentu mohla pro Nakladatelství Fraus vyskytnout příležitost. Bylo by tedy vhodné převést stávající obsah výukových materiálů do forem, které by byly použitelné i v jednotlivých platformách tabletů a na jiných mobilních zařízeních.

7.2.12 Spojení se silným partnerem z oblasti vývoje hardwaru

Společnost Nakladatelství Fraus by měla usilovat o uzavření dohody s některým z velkých výrobců hardwaru. Toto spojení by bylo velmi výhodné pro obě strany, neboť v České republice neexistuje obsah vhodný pro školy např. v oblasti mobilních zařízení. V současné době má společnost Apple Inc. výraznou iniciativu o průlom na trh v oblasti učebnic a výukových materiálů, proto by bylo nanejvýš vhodné kontaktovat české zastoupení této společnosti a získat informace o možné spolupráci.

7.3 Návrh na modernizaci prohlížeče interaktivních učebnic

Na základě rozboru analýzy citlivosti a SWOT analýzy byla identifikována silná implikace výnosů z prodeje žákovských licencí na i-učebnice s vývojem projektu FlexiLearn, respektive s vývojem ukazatelů ekonomické efektivity tohoto projektu.

V této oblasti byla odhalena významná slabá stránka projektu FlexiLearn, kterou je absence ucelené a efektivní marketingové strategie pro komunikaci s jednotlivci, tedy

⁸ Např. ZŠ T. G. Masaryka v České Kamenici zakoupila v tomto školním roce 24 zařízení iPad, která využívá při výuce angličtiny. [29]

s žáky a jejich rodiči. Další problém představuje prohlížeč interaktivních učebnic FlexiBook Reader, respektive jeho vhodnost pro osobní počítače a notebooky. Tento prohlížeč je velice účelný při využívání na interaktivních tabulích, avšak z hlediska designu a způsobu ovládání není příliš vhodný pro použití na osobních počítačích. Nízká atraktivita prohlížeče pro žáky může způsobovat jejich odmítavý postoj k využívání i-učebnic na svých vlastních počítačích.

7.3.1 Nová verze prohlížeče interaktivních učebnic

Z výše rozebraných důvodů by bylo vhodné vytvořit zvláštní verzi prohlížeče interaktivních učebnic FlexiBook Reader pro osobní PC. Tato verze by byla atraktivnější jak z hlediska designu, tak z hlediska intuitivnosti ovládání a rozmístění ovládacích prvků. Na základě konzultace se zaměstnanci Nakladatelství Fraus byl vyčíslen následující odhad nákladů na úpravu stávajícího prohlížeče FlexiBook Reader:

Tabulka č. 25: Vyčíslení nákladů na úpravu prohlížeče interaktivních učebnic

Nákladová položka	Částka
Programátorské práce (interní)	$6 \times 160 \text{ h} = 960 \text{ hod} \times 450 \text{ Kč/hod} = 432\,000 \text{ Kč}$
Testeři interní	$3 \times 40 \text{ h} = 120 \text{ h} \times 230 \text{ Kč/hod} = 27\,600 \text{ Kč}$
Testeři externí	$5 \times 40 \text{ h} = 200 \text{ h} \times 120 \text{ Kč/hod} = 24\,000 \text{ Kč}$
Grafické práce (interní)	$1 \times 40 = 40 \text{ h} \times 260 \text{ Kč} = 10\,400 \text{ Kč}$
Práce e-produkce	$1 \times 40 = 40 \text{ h} \times 250 \text{ Kč} = 10\,000 \text{ Kč}$
Celkem	504 000 Kč

Zdroj: odhad zaměstnanců Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Uvedená kalkulace vychází z nákladů vynaložených při programování současného prohlížeče FlexiBook Reader pro operační systém Windows 7.

Rozbor jednotlivých nákladových položek

Programátorské práce (interní)

Programátorské práce zahrnují plat pro 1 programátora na 6 měsíců při osmihodinové pracovní době.

Testeři interní

Tato nákladová položka zahrnuje mzdy pro 3 testery na 5 dnů práce při osmihodinové pracovní době.

Testeři externí

Plat pro 5 externích testerů, kteří by nový prohlížeč testovali 5 dnů při osmihodinové pracovní době.

Grafické práce (interní)

Mzdy pro interního grafika za pět pracovních dnů.

Práce e-produkce

Práce e-produkce zahrnuje mzdu pro jednoho člena týmu, který by spolupracoval s vývojáři a konzultoval jednotlivé návrhy vzhledem ke zkušenosti práce se stávajícím prohlížečem FlexiBook Reader. U tohoto člena týmu je předpokládána doba práce 5 dnů.

7.3.2 Průzkum trhu a marketingová kampaň

Aby byla nová verze prohlížeče atraktivní pro cílovou skupinu, tedy pro žáky základních a středních škol, bylo by nutné před samotným programováním udělat průzkum trhu, který by pomohl specifikovat novou podobu prohlížeče interaktivních učebnic. Na základě analýzy poznatků jiných firem s obdobnými projekty a po konzultaci se zaměstnanci Nakladatelství Fraus, ve spolupráci s poradenskou firmou, byl navrhnout průzkum prostřednictvím sociální sítě Facebook, neboť tato sociální síť nabízí výbornou segmentaci cílových skupin a velice přesné demografické údaje.

Forma průzkumu

Na základě zkušeností jiných firem s obdobnými projekty by bylo vhodné uspořádat na sociální síti Facebook soutěž o nejlepší design nové verze prohlížeče interaktivních učebnic FlexiBook Reader.

Tento průzkum by byl efektivně spojen s reklamní kampaní, přičemž by bylo využito techniky virálního marketingu, který pro šíření komerčního sdělení využívá sociálních sítí jako je Facebook.

Aby byla takto zvolená forma průzkumu účinná, je nutné respektovat následující pravidla [22]:

- soutěž o atraktivní ceny,
- jednoduché vytvoření designu,
- motivace k rozesílání odkazů – sbírání hlasů od kamarádů,
- v pravidlech soutěže uvést věkové kritérium – cílení na určitou skupinu uživatelů,
- spuštění aplikace podpořit reklamou.

V rámci ztraktivnění soutěže by autoři tří návrhů s největším počtem hlasů získali multimediální notebook HP 635 s předinstalovaným kompletním balíkem i-učebnic. Toto řešení by vyšlo na 23 970 Kč (7 990 Kč × 3) a zaručovalo by motivaci soutěžících k dalšímu šíření odkazu na soutěž mezi své kamarády.

Samotný návrh designu by probíhal prostřednictvím jednoduché facebookové miniaplikace. Vzhledem k faktu, že Nakladatelství Fraus nemá s podobnými projekty zkušenosti, byla by na celkovou kampaň najata externí firma, která se zaměřuje na marketing prostřednictvím sociálních sítí. Tato firma by rovněž zajistila i naprogramování soutěžní aplikace na tvorbu designu.

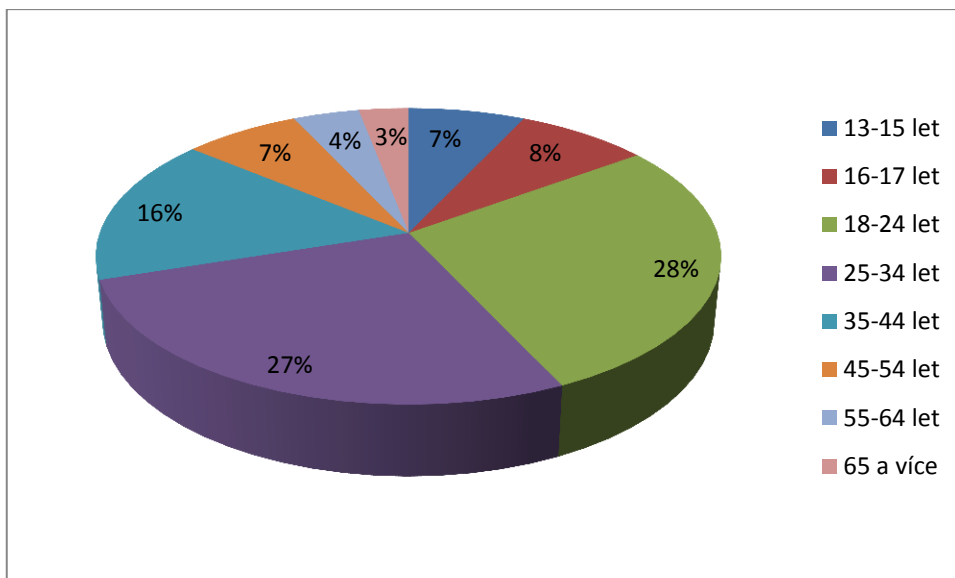
Na základě konzultace se zaměstnanci společnosti a odborného odhadu společnosti Candytech by takováto reklamní kampaň mohla stát 290 000 Kč.

Cílová skupina

V České republice je na základě průzkumu agentury Socialbakers Ltd. 3 621 700 aktivních uživatelů sociální sítě Facebook. Žádná jiná síť v České republice nenabízí tak

hluboké cílení na takto velký záběr uživatelů. [40] Podíl věkových skupin uživatelů je znázorněn na následujícím obrázku:

Obrázek č. 12: Podíl věkových skupin uživatelů sociální sítě Facebook



Zdroj: [40]

Cílová skupina, tedy žáci základních a středních škol ve věku od 13 do 19 let, představuje 21 % facebookové populace v ČR, což je přibližně 761 tis. aktivních uživatelů.

Doplňková propagace

Pro doplňkovou propagaci by byly zvoleny reklamní bannery na internetovém portálu Seznam.cz a PPC reklama. Na základě konzultace s pracovníkem marketingového oddělení společnosti byly odhadnuty náklady na doplňkovou reklamu ve výši 110 000 Kč. Tato reklamní kampaň by trvala 2 až 3 týdny.

7.3.3 Odhad prodejů žákovských licencí na i-učebnice

Po konzultaci s marketingovým oddělením ve spolupráci s externí firmou, která se na podobný způsob propagace zaměřuje, bylo na základě výsledků obdobných projektů odhadnuto skokové zvýšení prodejů žákovských licencí na i-učebnice v prvním roce o 17 %. V dalších letech je předpokládáno zvýšení prodejů o 11 % oproti původním

hodnotám. Toto zvýšení reflektuje jak zatraktivnění prohlížeče, tak i nový způsob marketingové komunikace s žáky.

7.3.4 Vyčíslení celkových nákladů na modernizaci prohlížeče interaktivních učebnic a na marketingovou kampaň

- Reklamní kampaň: 290 000 Kč.
- Ceny do soutěže: 23 970 Kč.
- Doplnková propagace: 110 000 Kč.
- Úprava stávajícího prohlížeče FlexiBook Reader: 504 000 Kč.
- **Celkem: 927 970 Kč.**

7.3.5 Vyhodnocení efektivity navržené modernizace prohlížeče a marketingové kampaně

Modernizace prohlížeče interaktivních učebnic FlexiBook Reader by měla vést k jeho zatraktivnění při používání na osobních počítačích, což by mělo implikovat zvýšení prodeje žakovských licencí na i-učebnice. Tyto prodeje by byly dále podpořeny propracovanou marketingovou kampaní prostřednictvím sociálních sítí.

Při analýze dopadu výše uvedeného návrhu na ekonomickou efektivity je vycházeno z realistického scénáře dalšího vývoje projektu, přičemž se počítá, že by k modernizaci prohlížeče a s tím spojené reklamní kampaně došlo před zahájením školního roku 2012/2013. Aby mohlo být tohoto termínu dodrženo, bylo by nutné na interní programování využít více programátorů, což by však neovlivnilo výsledné náklady.

Realistický scénář dalšího vývoje projektu by doznal následujících změn:

- provozní náklady projektu v roce 2012 by byly navýšeny o částku 927 970 Kč, která byla výše vyčíslena na základě rozboru projektu na modernizaci prohlížeče,
- výnosy z prodeje žakovských licencí na interaktivní učebnice by na základě výše uvedeného odhadu marketingového oddělení vzrostly v roce realizace projektu, tedy v roce 2012, o 17 % a v dalších letech (2013–2015) o 11 % oproti svým původním hodnotám.

Výsledky ekonomické efektivnosti investičního projektu FlexiLearn před realizací modernizace prohlížeče a s ním spojené marketingové kampaně a po realizaci jsou znázorněny v následující tabulce. Výpočet jednotlivých hodnot byl proveden prostřednictvím výpočetní techniky za použití tabulkového kalkulátoru Microsoft Excel a poznatků z podobných výpočtů, které byly demonstrovány výše.

Tabulka č. 26: Srovnání ekonomických výsledků projektu FlexiLearn před a po realizaci modernizace prohlížeče

	Před realizací	Po realizaci
Doba návratnosti (prostá)	4,9	4,3
Doba návratnosti (diskontovaná)	5,4	4,6
Čistá současná hodnota	4 034 914 Kč	11 166 527 Kč
Index rentability	1,43	2,20
Vnitřní výnosové procento	16,0755 %	28,6271 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků výše uvedených propočtů je patrné, že při naplnění odhadů marketingového oddělení by měla inovace prohlížeče interaktivních učebnic FlexiBook Reader a s tím spojená reklamní kampaň prostřednictvím sociálních sítí pozitivní vliv na ekonomické výsledky investičního projektu FlexiLearn. Toto opatření by mohlo zvýšit čistou současnou hodnotu projektu FlexiLearn až o 7 131 613 Kč, čímž by došlo k výraznému přiblížení skutečného provozu projektu k původně plánovaným hodnotám. Z tohoto důvodu by bylo vhodné a velice účelné dané opatření uskutečnit.

8 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo zhodnocení ekonomické efektivity investičního projektu společnosti Nakladatelství Fraus, s.r.o. prostřednictvím aplikace vhodných metod hodnocení investičních projektů. Tímto projektem byl systém FlexiLearn sloužící pro vzdělávání, komunikaci a řízení výuky. Hodnocena byla jak společností plánovaná varianta, tak i reálný provoz, přičemž bylo vycházeno ze skutečně dosažených výsledků získaných v průběhu prvního roku provozu projektu a na jejich základě odvozených údajů pro roky následující. Hodnocení zohledňovalo možné scénáře dalšího vývoje projektu, které byly vytvořeny na základě komparace poznatků získaných prostřednictvím důkladné analýzy projektu a jeho okolí.

V úvodu práce je vymezen pojem investice a význam a problematika investičního rozhodování pro podnik, neboť investiční rozhodování patří mezi nejdůležitější činnosti managementu podniku. Dále jsou charakterizovány peněžní toky z investice a jsou rozebrána hlediska členění metod hodnocení investičních projektů. Těžištěm této části práce je pak analýza vybraných, v současné době v praxi nejčastěji používaných, metod hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů. U jednotlivých metod jsou charakterizovány výhody a nevýhody a dále je zde rozebráno, za jakých situací je vhodné konkrétní metody využívat.

Další část této práce je zaměřena na analýzu a hodnocení ekonomické efektivity konkrétního investičního projektu. Je zde představena společnost Nakladatelství Fraus, s.r.o., která stojí za investičním projektem vzdělávacího systému FlexiLearn. Jsou zde uvedeny základní informace, obor působení a rozbor ekonomické situace dané společnosti. Následně je charakterizován hodnocený projekt FlexiLearn, důvody vedoucí k jeho vzniku a rozhodování, pomocí něhož došlo k formulaci finální podoby systému.

Dále již následuje samotné hodnocení efektivity projektu za pomoci využití metod doby návratnosti prosté a diskontované, čisté současné hodnoty, indexu rentability a vnitřního výnosového procenta. Hodnocení bylo provedeno jako pro společností plánovanou variantu, tak i pro skutečně dosažené výsledky během prvního roku provozu a na jejich základě odvozených dat pro roky následující. Vzhledem k faktu,

že se skutečný provoz systému FlexiLearn v průběhu prvního roku provozu výrazně odchýlil od společností stanoveného plánu, byla provedena podrobná analýza prostředí projektu, SWOT analýza a analýza citlivosti za účelem identifikace klíčových vlivů působících na tento projekt. Další vývoj projektu byl na základě poznatků z provedených analýz modelován prostřednictvím analýzy tří scénářů – realistického, optimistického a pesimistického. Každý z těchto scénářů možného budoucího vývoje projektu FlexiLearn byl podroben zhodnocení ekonomické efektivity a byla provedena komparace mezi jednotlivými scénáři.

V závěrečné části práce jsou rozebrána opatření, která Nakladatelství Fraus, s.r.o. přijalo v průběhu dosavadního fungování systému FlexiLearn a dále jsou zde vysloveny návrhy a doporučení, která je vhodné následovat. V důsledku toho, že na základě rozborů jednotlivých analýz byla identifikována silná implikace výnosů z prodeje žákovských licencí na i-učebnice s vývojem projektu FlexiLearn, respektive s vývojem ukazatelů ekonomické efektivity tohoto projektu, byl rozpracován ucelený návrh za účelem zvýšení prodejů v oblasti těchto licencí. Tento návrh spočívá ve zmodernizování stávajícího prohlížeče interaktivních učebnic FlexiBook Reader tak, aby se stal atraktivnější z hlediska designu a intuitivnosti ovládání pro cílovou skupinu žáků základních a středních škol. Modernizace prohlížeče interaktivních učebnic je dále podpořena marketingovou kampaní využívající sociální síť.

Jednotlivé návrhy a doporučení mají společný cíl, kterým je zlepšení ekonomické efektivity investičního projektu FlexiLearn a přiblížení skutečného provozu projektu ke společností stanovenému plánu.

Věřím, že tato práce bude pro management společnosti přínosná v tom, že mu poskytne jasnější pohled na realizovaný projekt a úskalí jeho úspěšnosti a že ukáže jiné možnosti, prostřednictvím kterých by bylo možné zlepšit stávající prodeje v rámci systému FlexiLearn.

9 Seznam tabulek a obrázků

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Základní informace o Nakladatelství Fraus, s.r.o.	41
Tabulka č. 2: Vývoj ukazatelů rentability v letech 2008–2011	44
Tabulka č. 3: Vývoj ukazatelů likvidity v letech 2008–2011	44
Tabulka č. 4: Vývoj ukazatelů zadluženosti v letech 2008–2011.....	45
Tabulka č. 5: Technologické varianty projektu s vyčíslenými náklady	51
Tabulka č. 6: Plánované provozní náklady systému FlexiLearn	54
Tabulka č. 7: Plánované výnosy systému FlexiLearn.....	56
Tabulka č. 8: Vstupní údaje pro hodnocení ekonomické efektivity projektu	57
Tabulka č. 9: Cash-flow investice.....	59
Tabulka č. 10: Vstupní údaje pro metodu prosté doby návratnosti	59
Tabulka č. 11: Vstupní údaje pro metodu diskontované doby návratnosti.....	61
Tabulka č. 12: Peněžní toky z investice.....	62
Tabulka č. 13: Vstupní údaje pro metodu čisté současné hodnoty	63
Tabulka č. 14: Vstupní údaje pro metodu vnitřního výnosového procenta	64
Tabulka č. 15: Shrnutí výsledků hodnocení investičního projektu FlexiLearn	66
Tabulka č. 16: Porovnání plánovaných a skutečných výnosů za rok 2011	67
Tabulka č. 17: SWOT analýza.....	76
Tabulka č. 18: Analýza citlivosti	79
Tabulka č. 19: Vývoj provozních nákladů systému FlexiLearn po prvním roce fungování projektu.....	81
Tabulka č. 20: Realistický scénář vývoje výnosů.....	82
Tabulka č. 21: Pesimistický scénář vývoje výnosů	83

Tabulka č. 22: Pesimistický scénář vývoje výnosů	84
Tabulka č. 23: Roční výnosy scénářů dalšího vývoje projektu FlexiLearn.....	84
Tabulka č. 24: Vyhodnocení ekonomické efektivnosti scénářů dalšího vývoje projektu FlexiLearn.....	85
Tabulka č. 25: Vyčíslení nákladů na úpravu prohlížeče interaktivních učebnic	95
Tabulka č. 26: Srovnání ekonomických výsledků projektu FlexiLearn před a po realizaci modernizace prohlížeče.....	100

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Investorský trojúhelník.....	19
Obrázek č. 2: Členění ekonomických kritérií hodnocení investičních projektů.....	28
Obrázek č. 3: Logo Nakladatelství Fraus.....	40
Obrázek č. 4: Ukázka interaktivní učebnice	42
Obrázek č. 5: Vývoj EBIT v letech 2008–2011.....	43
Obrázek č. 6: Vývoj vlastnické struktury podniku v letech 2008–2011.....	46
Obrázek č. 7: Úvodní stránka webového portálu FlexiLearn	47
Obrázek č. 8: Schéma propojení jednotlivých modulů systému FlexiLearn	48
Obrázek č. 9: Závislost ČSH na diskontní sazbě.....	65
Obrázek č. 10: Vývoj výdajů na financování učebnic v I. a II. stupni českého školství	70
Obrázek č. 11: Zastoupení operačních systémů v osobních počítačích v ČR	93
Obrázek č. 12: Podíl věkových skupin uživatelů sociální sítě Facebook	98

10 Seznam použitých symbolů a zkratek

CF	Cash-flow
ČSH	Čistá současná hodnota
DPP	Dohoda o provedení práce
EAT	Zisk po zdanění
EBIT	Hospodářský výsledek před odečtením úroků a daní
e-příprava	Elektronická příprava
FlexiLearn	Systém pro vzdělávání, komunikaci a řízení výuky
i-cv., i-cvičení	Interaktivní cvičení
i-uč., i-učebnice	Interaktivní učebnice
LMS	Learning Management System
MMM	Multimediální materiály
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky
ONIV	Ostatní neinvestiční výdaje
PPC	Pay per click
ROA	Rentabilita aktiv
ROCE	Rentabilita celkového vloženého kapitálu
ROE	Rentabilita vlastního kapitálu
ROS	Rentabilita tržeb
SoD	Smlouva o dílo
SW	Software
VK	Vlastní kapitál
VVP	Vnitřní výnosové procento

11 Použitá literatura a elektronické zdroje

Knížní publikace

- [1] ALLEN, Derek H. *Economic Evaluation of Projects*. 3 Rev. ed. Warwickshire: The Institution of Chemical Engineers, 2009. ISBN 978-0-85295-539-0.
- [2] BEHRENS, Werner; HAWRANEK, Peter M. *Manual for the preparation of industrial feasibility studies*. Vienna: United Nations Industrial Development Organization, 1991. Newly rev. and expanded ed. ISBN 92-1-106269-1.
- [3] BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C.; ALLEN, Franklin. *Principles of Corporate Finance*. 8th Ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2005. ISBN 978-0073130828.
- [4] DEDOUCHOVÁ, Marcela. *Strategie podniku*. Praha: C. H. Beck, 2001. Vyd. 1. ISBN 80-7179-603-4.
- [5] DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. rozšířené vydání. Praha: EKOPRESS, 2010. ISBN 978-80-86929-68-2.
- [6] FOTR, Jiří; SOUČEK, Ivan. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0939-2.
- [7] FOTR, Jiří. *Podnikatelský plán a investiční rozhodování*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 1995. ISBN 80-85623-20-X.
- [8] GRÜNWARD, Rolf; HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007. ISBN 978-80-86929-26-2.
- [9] HRDÝ, Milan; HOROVÁ, Michaela. *Finance podniku*. Praha: Wolters Kluwer, 2009. ISBN 978-80-7357-492-5.
- [10] HRDÝ, Milan; HOROVÁ, Michaela; KARLOVEC, Karel; SOUČKOVÁ Radka. *Sbírka příkladů z podnikových financí*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2009. ISBN 978-80-7043-778-0.
- [11] HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. I. vydání. Praha: BILANCE, 2008. ISBN 80-86119-38-6.

- [12] KISLINGEROVÁ, Eva; HNILICA, Jiří. *Finanční analýza - krok za krokem*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2008. ISBN 978-80-7179-713-5.
- [13] KISLINGEROVÁ, Eva a kol. *Manažerské finance*. 2. přepracované a rozšířené vydání. Praha: C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-903-0.
- [14] LEVY, Haim; SARNAT, Marshall; JANEČKOVÁ, Lidmila; TŘASKALÍK Milan. *Kapitálové investice a finanční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-504-1.
- [15] MÁČE, Miroslav. *Finanční analýza investičních projektů*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1557-0.
- [16] SYNEK, Miloslav a kol. *Podniková ekonomika*. 3. vydání. Praha: C. H. Beck, 2002. ISBN 80-7179-736-7.
- [17] ŠULÁK, Milan; VACÍK Emil. *Strategické řízení v podnicích a projektech*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, o.p.s., 2005. ISBN 80-86754-35-9.
- [18] TETŘEVOVÁ, Liběna. *Financování projektů*. Praha: Professional Publishing, 2006. ISBN 80-86946-09-6.
- [19] VALACH, Josef a kol. *Finanční řízení podniku*. 2. vydání. Praha: EKOPRESS, 1999. ISBN 80-86119-21-1.
- [20] VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. přepracované vydání. Praha: EKOPRESS, 2005. ISBN 80-86929-01-9.

Internetové zdroje

- [21] BRDIČKA, Bořivoj. METODICKÝ PORTÁL. *Nástup tabletů je definitivním vítězstvím 1:1* [online]. 2011 [cit. 2012-04-10].
Dostupné z: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/11297>>
- [22] CANDYTECH. *Candytech - Facebook applications developer and Page solution developer* [online]. 2012 [cit. 2012-04-22]. Dostupné z:
<<http://www.candytech.biz/>>
- [23] ČESKÁ ŠKOLNÍ INSPEKCE. *Česká školní inspekce ČR* [online]. 2012 [cit. 2012-04-20]. Dostupné z: <<http://www.csicr.cz/>>

- [24] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Český statistický úřad* [online]. 2012 [cit. 2012-04-20]. Dostupné z: <<http://czso.cz/>>
- [25] ESCHOOL NEWS. *Annual report reveals online learning's rapid rise* [online]. 2011 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: <<http://www.eschoolnews.com/2011/11/10/annual-report-reveals-elearnings-rapid-rise>>
- [26] FREDETTE, Michelle. THE JOURNAL. *The Tablets Are Coming* [online]. 2012 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: <<http://thejournal.com/articles/2012/01/09/tablets-are-coming.aspx>>
- [27] HLAVENKA, Jiří. LUPA.CZ. *Druhé podání: Apple si chce podmanit školství* [online]. 2012 [cit. 2012-04-20]. Dostupné z: <<http://www.lupa.cz/clanky/druhe-podani-apple-si-chce-podmanit-skolstvi/>>
- [28] INVESTOPEDIA. *Investment Definition* [online]. 2012 [cit. 2012-01-22]. Dostupné z: <<http://www.investopedia.com/terms/i/investment.asp#axzz1s2CMesZ6>>
- [29] IPAD VE ŠKOLE. *IPad ve škole* [online]. 2012 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: <<http://ipadveskole.cz/>>
- [30] JUKES, Ian. 21ST CENTURY FLUENCY PROJECT. *Apps in the Classroom* [online]. 2011 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: <<http://www.21stcenturyfluency.com/blogpost.cfm?blogID=1739>>
- [31] MPO. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2012 [cit. 2012-04-20]. Dostupné z: <<http://www.mpo.cz/>>
- [32] MŠMT. *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky* [online]. 2012 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z: <<http://www.msmt.cz/>>
- [33] NAKLADATELSTVÍ FRAUS. *Nakladatelství FRAUS* [online]. 2012 [cit. 2012-02-01]. Dostupné z: <<http://www.fraus.cz/>>
- [34] NAKLADATELSTVÍ FRAUS. *Partnerská škola* [online]. 2009 [cit. 2012-03-25]. Dostupné z: <<http://www.partnerska-skola.cz/O-Projektu/>>
- [35] NAKLADATELSTVÍ FRAUS. *Portál FlexiLearn* [online]. 2011 [cit. 2012-02-08]. Dostupné z: <<http://www.flexilearn.cz/>>

- [36] NAKLADATELSTVÍ FRAUS. *Tisková zpráva: Nové učebnice do škol? Víme, jak na to, říkají v Soběslavi* [online]. 2011 [cit. 2012-03-24].
Dostupné z: <http://www.fraus.cz/download/4379-tzfraus_sobeslav_20110913ok.pdf>
- [37] NET APPLICATIONS.COM. *Desktop Operating System Market Share* [online]. 2012 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: <<http://marketshare.hitslink.com/operating-system-market-share.aspx?qprid=10&qpcustomd=0&qpaf=-000%09101%09CZ%0D&qptimeframe=Y>>
- [38] NEUMAJER, Ondřej. *Již brzy v našich školách: tablety a elektronické knihy* [online]. 2011 [cit. 2012-04-22].
Dostupné z: <<http://ondrej.neumajer.cz/?item=jiz-brzy-v-nasich-skolach-tablety-a-elektronicke-knihy>>
- [39] NUMERATO, Marek. ČESKÁ ŠKOLA. *Marek Numerato: Tablety ve výuce - výběr vzdělávacích aplikací pro iPad* [online]. 2011 [cit. 2012-04-22].
Dostupné z: <<http://www.ceskaskola.cz/2011/09/marek-numerato-tablety-ve-vyuce-vyber.html>>
- [40] SOCIALBAKERS. *Czech Republic Facebook Statistics* [online]. 2012 [cit. 2012-04-21]. Dostupné z: <<http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/czech-republic>>
- [41] STVŮREK, Šimon. SCIO. *Tablety ve výuce* [online]. 2011 [cit. 2012-04-22].
Dostupné z: <http://www.scio.cz/1_download/tablety_ve_vyuce.pdf>
- [42] ZŠ SOBĚSLAV. *Spolupráce s nakladatelstvím Fraus* [online]. 2011 [cit. 2012-04-22]. Dostupné z: <http://www.zssobeslav.cz/fraus_ram.htm>

Ostatní zdroje

- [43] Nakladatelství Fraus, s.r.o. *FlexiLearn®: Váš partner pro interaktivní výuku*. Plzeň: Nakladatelství Fraus, 2011. Propagační materiál

12 Seznam příloh

Příloha A: Rozvaha Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Příloha B: Výkaz zisku a ztrát Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Příloha C: Schéma projektového týmu pro přípravu systému FlexiLearn

Příloha D: Licenční ujednání produktů FlexiLearn

Příloha E: Tabulka závislosti ČSH na diskontní sazbě

Příloha F: Ukázka dialogového okna s reklamou

Příloha G: Tabulky pro výpočet kritérií ekonomické efektivity scénářů dalšího vývoje projektu FlexiLearn

Příloha A: Rozvaha Nakladatelství Fraus, s.r.o.

ROZVAHA (v celých tisících Kč)		2008	2009	2010	2011
	Aktiva celkem	91 249	131 637	112 069	112 324
A	Pohledávky za upsaný základní kapitál	0	0	0	0
B	Dlouhodobý majetek	11 844	26 156	18 145	18 857
B.I	<i>Dlouhodobý nehmotný majetek</i>	571	1 752	8 271	7 628
B.I 1	Zřizovací výdaje	0	0	0	0
B.I 2	Nehmotné výsledky výzkumné a činnosti	0	0	0	0
B.I 3	Software	297	419	219	7 628
B.I 4	Ocenitelná práva	0	0	0	0
B.I 5	Goodwill	0	0	0	0
B.I 6	Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0
B.I 7	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	274	1 333	8 052	0
B.I 8	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0
B.II	<i>Dlouhodobý hmotný majetek</i>	10 877	23 995	9 336	10 607
B.II 1	Pozemky	1 189	8 509	1 189	1 189
B.II 2	Stavby	8 954	14 227	7 971	7 479
B.II 3	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	234	397	176	1 939
B.II 4	Pěstitelské celky trvalých porostů	0	0	0	0
B.II 5	Základní stádo a tažná zvířata	0	0	0	0
B.II 6	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0
B.II 7	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	0	862	0	0
B.II 8	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	500	0	0	0
B.II 9	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	0	0	0	0
B.III	<i>Dlouhodobý finanční majetek</i>	396	409	538	622
B.III 1	Podíly v ovládaných a řízených osobách	0	409	538	622
B.III 2	Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	0	0	0	0
B.III 3	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	0	0	0	0
B.III 4	Půjčky a úvěry ovládaným a řízeným osobám a účetním jednotkám pod podstatným vlivem	0	0	0	0
B.III 5	Jiný dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0
B.III 6	Požizovaný dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0
B.III 7	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek	396	0	0	0
C	Oběžná aktiva	78 456	104 018	93 184	92 760
C.I	<i>Zásoby</i>	66 779	61 904	62 350	55 085
C.I 1	Materiál	0	0	0	0
C.I 2	Nedokončená výroba a polotovary	4 442	5 165	3 770	3 056
C.I 3	Výrobky	0	0	0	0
C.I 4	Zvířata	0	0	0	0
C.I 5	Zboží	62 337	56 739	58 580	52 029
C.I 6	Poskytnuté zálohy na zásoby	0	0	0	0
C.II	<i>Dlouhodobé pohledávky</i>	648	1 451	767	555
C.II 1	Pohledávky z obchodních vztahů	0	0	0	0
C.II 2	Pohledávky za ovládanými a řízenými osobami	0	0	0	0
C.II 3	Pohledávky za účetními jednotkami pod podstatným vlivem	0	0	0	0
C.II 4	Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení	0	0	0	0
C.II 5	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	204	204	161	163

C.II.6	Dohadné účty aktivní	0	0	0	0
C.II.7	Jiné pohledávky	0	0	0	0
C.II.8	Odložená daňová pohledávka	444	1 247	606	392
C.III	Krátkodobé pohledávky	6 655	7 624	8 028	8 115
C.III 1	Pohledávky z obchodních vztahů	5 114	6 605	6 058	6 377
C.III 2	Pohledávky za ovládanými a řízenými osobami	0	0	0	0
C.III 3	Pohledávky za účetními jednotkami pod podstatným vlivem	0	0	0	0
C.III 4	Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení	0	0	0	0
C.III 5	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	0	0	0	0
C.III 6	Stát - daňové pohledávky	1 000	38	1 344	927
C.III 7	Krátkodobé poskytnuté zálohy	466	661	398	345
C.III.8	Dohadné účty aktivní	75	319	228	466
C.III.9	Jiné pohledávky	0	1	0	0
C.IV	Krátkodobý finanční majetek	4 374	33 039	22 039	29 005
C.IV 1	Peníze	318	188	193	94
C.IV 2	Účty v bankách	4 056	32 851	21 846	28 911
C.IV.3	Krátkodobé cenné papíry a podíly	0	0	0	0
C.IV 4	Požizovaný krátkodobý finanční majetek	0	0	0	0
D.I	Časové rozlišení	949	1 463	740	707
D.I 1	Náklady příštích období	903	1 449	740	667
D.I 2	Komplexní náklady příštích období	0	0	0	0
D.I 3	Příjmy příštích období	46	14	0	40
	Pasiva celkem	91 249	131 637	112 069	112 324
A	Vlastní kapitál	60 746	77 885	88 340	99 004
A.I	Základní kapitál	2 000	2 000	2 000	2 000
A.I 1	Základní kapitál	2 000	2 000	2 000	2 000
A.I.2	Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly	0	0	0	0
A.I.3	Změny základního kapitálu	0	0	0	0
A.II	Kapitálové fondy	21 589	16 998	15 127	15 211
A.II 1	Emisní ážio	0	0	0	0
A.II 2	Ostatní kapitálové fondy	21 789	21 789	19 789	19 789
A.II 3	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	-200	-4 791	-4 662	-4 578
A.II 4	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách	0	0	0	0
A.III	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	200	200	200	200
A.III 1	Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	200	200	200	200
A.III 2	Statutární a ostatní fondy	0	0	0	0
A.IV	Výsledek hospodaření z minulých let	31 478	36 957	58 688	68 547
A.IV 1	Nerozdělený zisk minulých let	31 478	36 957	58 688	68 547
A.IV 2	Neuhrazená ztráta minulých let	0	0	0	0
A.V	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	5 479	21 730	12 325	13 046
B	Cizí zdroje	30 396	53 676	23 380	12 833
B.I	Rezervy	1 439	3 948	1 085	930
B.I 1	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	0	0	0	0
B.I 2	Rezerva na důchody a podobné závazky	0	0	0	0
B.I.3	Rezerva na daň z příjmů	0	2 587	0	0

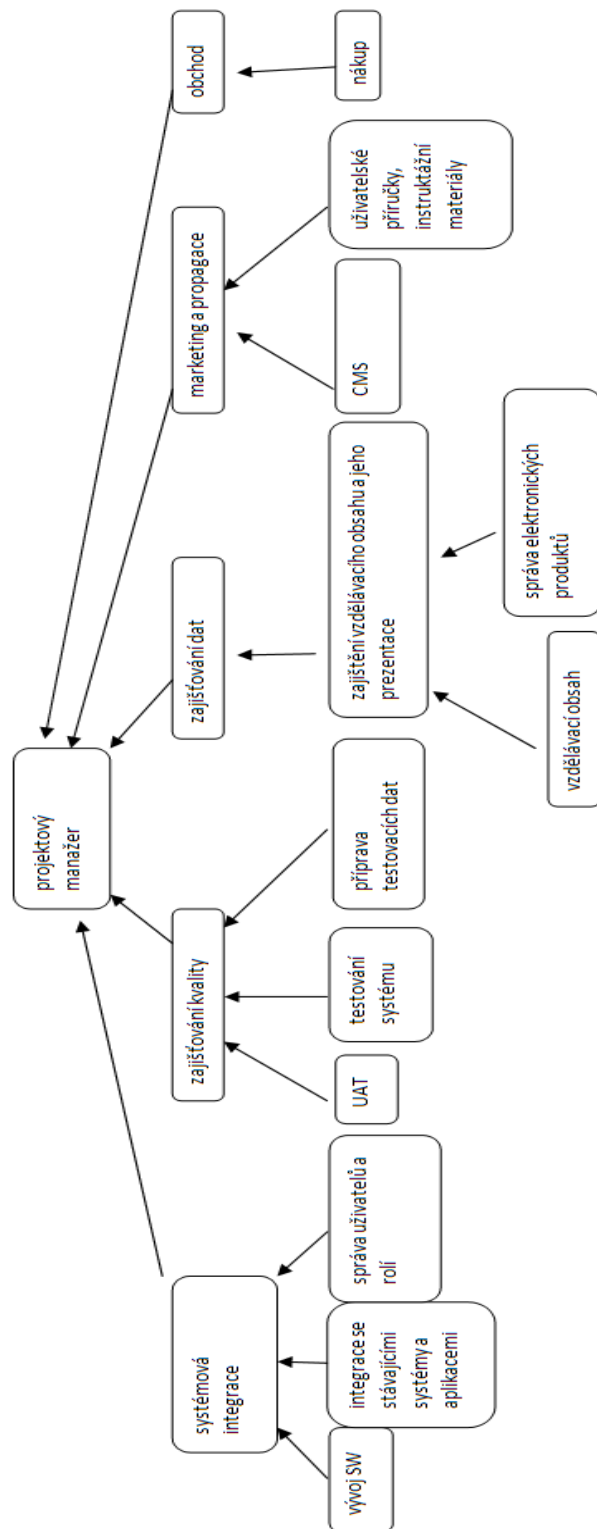
B.I.4	Ostatní rezervy	1 439	1 361	1 085	930
B.II	<i>Dlouhodobé závazky</i>	7 196	7 675	7 293	0
B.II 1	Závazky z obchodních vztahů	0	0	0	0
B.II 2	Závazky k ovládaným a řízeným osobám	0	0	0	0
B.II 3	Závazky k účetním jednotkám pod podstatným vlivem	7 196	7 675	7 267	0
B.II 4	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	0	0	0	0
B.II 5	Dlouhodobé přijaté zálohy	0	0	26	0
B.II.6	Vydané dluhopisy	0	0	0	0
B.II.7	Dlouhodobé směnky k úhradě	0	0	0	0
B.II.8	Dohadné účty pasivní	0	0	0	0
B.II.9	Jiné závazky	0	0	0	0
B.II.10	Odložený daňový závazek	0	0	0	0
B.III	<i>Krátkodobé závazky</i>	20 971	28 663	15 002	11 903
B.III 1	Závazky z obchodních vztahů	12 166	15 798	9 411	7 272
B.III 2	Závazky k ovládaným a řízeným osobám	0	0	0	0
B.III 3	Závazky k účetním jednotkám pod podstatným vlivem	2 569	5 293	0	0
B.III 4	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	0	0	0	0
B.III 5	Závazky k zaměstnancům	2 841	3 587	2 497	2 077
B.III 6	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	1 224	1 780	1 381	1 132
B.III 7	Stát - daňově závazky a dotace	1 177	1 574	1 095	1 012
B.III 8	Krátkodobé přijaté zálohy	176	13	248	106
B.III.9	Vydané dluhopisy	0	0	0	0
B.III.10	Dohadné účty pasivní	419	466	295	235
B.III.11	Jiné závazky	399	152	75	69
B.IV	<i>Bankovní úvěry a výpomoci</i>	790	13 390	0	0
B.IV 1	Bankovní úvěry dlouhodobé	0	12 170	0	0
B.IV 2	Krátkodobé bankovní úvěry	790	1 220	0	0
B.IV 3	Krátkodobé finanční výpomoci	0	0	0	0
C.I	<i>Časové rozlišení</i>	107	76	349	487
C.I 1	Výdaje příštích období	107	76	92	76
C.I 2	Výnosy příštích období	0	0	257	411

Příloha B: Výkaz zisku a ztrát Nakladatelství Fraus, s.r.o.

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT (v celých tisících Kč)			2008	2009	2010	2011
1	I	Tržby za prodej zboží	143 520	161 812	130 081	120 139
2	A	Náklady vynaložené na prodej zboží	57 529	67 343	50 000	49 024
3	+	Obchodní marže	85 991	94 469	80 081	71 115
4	II	Výkony	36 573	28 156	23 488	19 581
5	II. 1	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	4 524	4 122	3 782	4 588
6	II. 2	Změna stavu vnitropodnikových zásob vlastní výroby	713	843	181	-185
7	II. 3	Aktivace	31 336	23 191	19 525	15 178
8	B	Výkonová spotřeba	60 985	48 544	41 313	33 859
9	B. 1	Spotřeba materiálu a energie	6 470	4 853	4 254	2 933
10	B. 2	Služby	54 515	43 691	37 059	30 926
11	+	Přidaná hodnota	61 579	74 081	62 256	56 837
12	C	Osobní náklady	43 720	42 331	41 270	35 072
13	C. 1	Mzdové náklady	33 443	32 051	31 040	26 076
14	C. 2	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	0	0	0	0
15	C. 3	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	9 317	9 321	9 329	8 207
16	C. 4	Sociální náklady	960	959	901	789
17	D	Daně a poplatky	82	112	486	57
18	E	Odpisy investičního majetku	648	1 003	1 104	2 161
19	III	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	170	65	14 423	68
20	III. 1	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	170	65	14 423	68
21	III. 2	Tržby z prodeje materiálu	0	0	0	0
22	F	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	1	0	18 082	0
23	F.1	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	1	0	18 082	0
24	F.2	Prodaný materiál	0	0	0	0
25	G	Změna stavu rezerv a opravných položek	575	4 136	-3 221	-119
26	IV.	Ostatní provozní výnosy	859	579	694	523
27	H	Ostatní provozní náklady	3 121	3 865	2 690	3 697
28	V.	Převod provozních výnosů	0	0	0	0
29	I.	Převod provozních nákladů	0	0	0	0
29	*	Provozní výsledek hospodaření	14 461	23 278	16 962	16 560
30	VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a vkladů	0	0	0	0
31	J.	Prodané cenné papíry a vklady	1 044	0	0	0
32	VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	0	0	0	0
33	VII. 1	Výnosy z CP a vkladů ve skupině	0	0	0	0
34	VII. 2	Výnosy z ostatních CP a vkladů	0	0	0	0
35	VII. 3	Výnosy z ostatních finančních investic	0	0	0	0
36	VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	0	0	0	0
37	K.	Náklady finančního majetku	0	0	0	0
38	IX.	Výnosy z přecenění CP a derivátů	0	0	0	0
39	L.	Náklady z přecenění CP a derivátů	0	0	0	0
40	M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	3 432	-4 604	0	0
41	X.	Výnosové úroky	20	37	56	84
42	N.	Nákladové úroky	644	1 549	749	352

43	XI.	Ostatní finanční výnosy	610	561	607	67
44	O	Ostatní finanční náklady	1 749	751	1 168	623
45	XII.	Převod finančních výnosů	0	0	0	0
46	P.	Převod finančních nákladů	0	0	0	0
47	*	<i>Finanční výsledek hospodaření</i>	-6 239	2 902	-1 254	-824
48	Q.	<i>Daň z příjmů za běžnou činnost</i>	2 743	4 450	3 383	2 690
49	Q1.	<i>splatná</i>	2 838	5 252	2 742	2 476
50	Q2.	<i>odložená</i>	-95	-802	641	214
51	**	<i>Výsledek z hospodaření za běžnou činnost</i>	5 479	21 730	12 325	13 046
52	XIII.	Mimořádné výnosy	0	0	0	0
53	R.	Mimořádné náklady	0	0	0	0
54	S.	<i>Daň z příjmů z mimořádné činnosti</i>	0	0	0	0
55	S1.	<i>splatná</i>	0	0	0	0
56	S2.	<i>odložená</i>	0	0	0	0
57	*	<i>Mimořádný výsledek hospodaření</i>	0	0	0	0
58	T	Převod podílu na HV společníkům	0	0	0	0
59	***	<i>Výsledek hospodaření za účetní jednotku</i>	5 479	21 730	12 325	13 046
60		<i>Výsledek hospodaření před zdaněním</i>	8 222	26 180	15 708	15 736

Příloha C: Schéma projektového týmu pro přípravu systému FlexiLearn



Zdroj: interní materiály Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Příloha D: Licenční ujednání produktů FlexiLearn

Školní multilicence

Vícenásobná nepřevoditelná a časově neomezená licence je určena zejména vzdělávacím institucím. Opravňuje provozovat produkt na libovolném počtu interaktivních tabulí a počítačů (vyjímaje přenosné počítače svěřené žákům školou do užívání) v rámci jednoho právního subjektu. Multilicenci si může nainstalovat také učitel, který je oprávněným uživatelem, na domácí počítač. Tato licence neumožňuje domácí využití produktu žáky.

Žákovská licence

Roční licence pro jednoho žáka. (Licence platí 16 kalendářních měsíců od června výchozího roku do září následujícího roku včetně). Licenci lze instalovat pouze na přenosné počítače svěřené žákům školou do užívání nebo na osobní počítače vlastněné žáky. Není určena k instalaci do počítačových učeben.

Učitelská licence

Licence pro jednoho učitele přiřazeného ke škole. Instalace a užití maximálně na dvou počítačích uživatele.

Uživatelská licence

Časově neomezená licence pro jednoho uživatele. Opravňuje uživatele k instalaci a užití maximálně na jednom počítači.

Časově neomezená

Licence nebo multilicence s časově neomezenou platností.

Příloha E: Tabulka závislosti ČSH na diskontní sazbě

Diskontní sazba	ČSH (v tis. Kč)
0%	25 116
2%	22 337
4%	19 834
6%	17 575
8%	15 532
10%	13 679
12%	11 997
14%	10 466
16%	9 071
18%	7 796
20%	6 630
22%	5 561
24%	4 580
26%	3 678
28%	2 848
30%	2 083
32%	1 376
34%	722
36%	118
38%	-443
40%	-964
42%	-1 447
44%	-1 897
46%	-2 316
48%	-2 707
50%	-3 071

Příloha F: Ukázka dialogového okna s reklamou

The image shows a digital interface for a physics textbook. The background is a blue-themed cover for 'Fyzika učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia' by Fraus. It features various physics-related illustrations: a hot air balloon, a satellite, a graph, a moon, a car on a turn, an airplane, and a portrait of a scientist. The publisher's name 'FRAUS' is at the bottom.

Overlaid on the right is a white page with the following text:

Karel Rauner,
Václav Havel, Jitka Prokšová, Miroslav Randa

Fyzika 7

učebnice
pro základní školy a víceletá gymnázia

Nakladatelství Fraus 2005

In the center, a 'SPONZOROVANÁ UČEBNICE' (Sponsored Textbook) dialog box is displayed. It features the Vodafone logo and the following text:

S mobilní tarifem v notebooku budete jednoduše on-line.
S výhodnými tarify **Internet v mobilu** nebo **Internet v mobilu** naplno vám brouzdání ani neudělá díru v rozpočtu.

A 'Spustit licenci' (Start License) button is located at the bottom right of the dialog box.

Zdroj: Fyzika 7 i-učebnice verze 2011, Nakladatelství Fraus, s.r.o.

Příloha G: Tabulky pro výpočet kritérií ekonomické efektivity scénářů dalšího vývoje projektu FlexiLearn

Realistický scénář

Vstupní údaje pro metodu prosté doby návratnosti:

Rok	Roční zdaněné CF	Kumulovaný součet CF
2011	-5 051 970 Kč	-5 051 970 Kč
2012	2 891 700 Kč	-2 160 270 Kč
2013	4 877 010 Kč	2 716 740 Kč
2014	7 038 900 Kč	9 755 640 Kč
2015	9 592 020 Kč	19 347 660 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Vstupní údaje pro metodu diskontované doby návratnosti a metodu čisté současné hodnoty:

Rok	n	Roční zdaněné CF	Diskontní faktor	Roční diskontované CF	Kumulovaný součet CF
2011	1	-5 051 970 Kč	0,9259	-4 677 750 Kč	-4 677 750 Kč
2012	2	2 891 700 Kč	0,8573	2 479 167 Kč	-2 198 583 Kč
2013	3	4 877 010 Kč	0,7938	3 871 528 Kč	1 672 944 Kč
2014	4	7 038 900 Kč	0,7350	5 173 802 Kč	6 846 746 Kč
2015	5	9 592 020 Kč	0,6806	6 528 168 Kč	13 374 914 Kč
Celkem		19 347 660 Kč		13 374 914 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování

Optimistický scénář

Vstupní údaje pro metodu prosté doby návratnosti:

Rok	Roční zdaněné CF	Kumulovaný součet CF
2011	-5 051 970 Kč	-5 051 970 Kč
2012	5 989 950 Kč	937 980 Kč
2013	8 844 390 Kč	9 782 370 Kč
2014	11 970 180 Kč	21 752 550 Kč
2015	15 912 450 Kč	37 665 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Vstupní údaje pro metodu diskontované doby návratnosti a metodu čisté současné hodnoty:

Rok	n	Roční zdaněné CF	Diskontní faktor	Roční diskontované CF	Kumulovaný součet CF
2011	1	-5 051 970 Kč	0,9259	-4 677 750 Kč	-4 677 750 Kč
2012	2	5 989 950 Kč	0,8573	5 135 417 Kč	457 667 Kč
2013	3	8 844 390 Kč	0,7938	7 020 962 Kč	7 478 629 Kč
2014	4	11 970 180 Kč	0,7350	8 798 440 Kč	16 277 068 Kč
2015	5	15 912 450 Kč	0,6806	10 829 746 Kč	27 106 814 Kč
Celkem		37 665 000 Kč		27 106 814 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování

Pesimistický scénář

Vstupní údaje pro metodu prosté doby návratnosti:

Rok	Roční zdaněné CF	Kumulovaný součet CF
2011	-5 051 970 Kč	-5 051 970 Kč
2012	-207 360 Kč	-5 259 330 Kč
2013	908 820 Kč	-4 350 510 Kč
2014	2 107 620 Kč	-2 242 890 Kč
2015	3 269 970 Kč	1 027 080 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Vstupní údaje pro metodu diskontované doby návratnosti a metodu čisté současné hodnoty:

Rok	n	Roční zdaněné CF	Diskontní faktor	Roční diskontované CF	Kumulovaný součet CF
2011	1	-5 051 970 Kč	0,9259	-4 677 750 Kč	-4 677 750 Kč
2012	2	-207 360 Kč	0,8573	-177 778 Kč	-4 855 528 Kč
2013	3	908 820 Kč	0,7938	721 451 Kč	-4 134 077 Kč
2014	4	2 107 620 Kč	0,7350	1 549 164 Kč	-2 584 914 Kč
2015	5	3 269 970 Kč	0,6806	2 225 487 Kč	-359 427 Kč
Celkem		1 027 080 Kč		-359 427 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování

Abstrakt

HONZÍK, Jakub. *Hodnocení efektivnosti vybraného investičního projektu*. Diplomová práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 110 s., 2012

Klíčová slova: investiční projekt, investiční rozhodování, hodnocení investičních projektů, ekonomická efektivnost

Diplomová práce se zabývá hodnocením ekonomické efektivnosti investičních projektů. Charakterizuje problematiku investičního rozhodování a hlediska členění metod hodnocení investičních projektů. Přináší ucelený pohled na nejčastěji používané metody hodnocení ekonomické efektivnosti investičních projektů. Ve druhé části práce je řešena problematika hodnocení efektivnosti konkrétní investice – investičního projektu FlexiLearn, který představuje komplexní systém pro vzdělávání, komunikaci a řízení výuky. Hodnocena je jak podnikem plánovaná varianta, tak i reálný provoz, přičemž je vycházeno ze skutečně dosažených výsledků získaných v průběhu prvního roku provozu projektu a na jejich základě odvozených údajů pro roky následující. Hodnocení je provedeno jak pro realistickou variantu dalšího vývoje projektu, tak i pro variantu optimistickou a pesimistickou. Pro hodnocení efektivnosti byly využity metody prosté a diskontované doby návratnosti, čistá současná hodnota, index rentability a vnitřní výnosové procento. Součástí práce je rozbor faktorů, které mají vliv na vývoj daného projektu. Tyto faktory byly identifikovány prostřednictvím analýzy prostředí, SWOT analýzy a analýzy citlivosti. V závěru práce jsou navržena další opatření, která by mohla přispět k zlepšení vývoje prodejů v rámci systému FlexiLearn.

Summary

HONZÍK, Jakub. *Efficiency Evaluation of Selected Investment Project*. Diploma Thesis. Pilsen: Faculty of Economics, University of West Bohemia, 110 pages, 2012

Keywords: Investment Project, Investment Decision, Evaluation of Investment Projects, Economic Efficiency

The thesis deals with the evaluation of economic efficiency of investment projects. It describes problems of investment decision and aspects of division evaluation methods of investment projects. It brings a comprehensive view of the most often used methods of evaluation the economic efficiency of investment projects. The second part deals with the problem of evaluating the effectiveness of a particular investment – the investment project FlexiLearn, which is a comprehensive system for education, communication and learning management. Company's planned variant is evaluated as well as real operation and it is based on actually achieved results obtained during the first year of project operation and on the basis of derived data for subsequent years. The evaluation of economic efficiency includes realistic variant of further development of the project as well as optimistic and pessimistic variant. To evaluate the effectiveness were used methods of static and dynamic payback period, net present value, profitability index and internal rate of return. The thesis includes analysis of the factors which have an effect on the development of the project. These factors were identified by the business environment analysis, SWOT analysis and sensitivity analysis as well. In conclusion, there are suggested other steps which could contribute to an improvement of sales within the system FlexiLearn.