

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
PODNIKOVĽHOSPODÁRSKA FAKULTA
SO SÍDLOM V KOŠICIACH**

Evidenčné číslo: 107003/I/2025/36122163603775748

**VYUŽITIE UMELEJ INTELIGENCIE PRE
FINANČNÉ RIADENIE PODNIKU**

Diplomová práca

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
PODNIKOVĽHOSPODÁRSKA FAKULTA
SO SÍDLOM V KOŠICIACH**

**VYUŽITIE UMELEJ INTELIGENCIE PRE
FINANČNÉ RIADENIE PODNIKU**

Diplomová práca

Študijný program: finančné riadenie podniku
Študijný odbor: ekonómia a manažment
Školiace pracovisko: Katedra finančného riadenia podniku
Školiteľ: doc. Ing. Roland Weiss, PhD., MBA

Košice 2025

Bc. Matej Ivanov

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracoval samostatne a že som uviedol všetku použitú literatúru.

Dátum:

.....

(podpis študenta)

Podakovanie

Rad by som touto cestou podakoval pánovi doc. Ing. Rolandovi Weissovi, PhD., MBA, za cenné rady a odborné vedenie pri písaní tejto práce.

ABSTRAKT

IVANOV, Matej: Využitie umelej inteligencie pre finančné riadenie podniku – Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach – Katedra finančného riadenia podniku. – Školiteľ: doc. Ing. Roland Weiss, PhD., MBA. – Košice: PHF EU, 2025, počet strán 73.

Cieľom záverečnej práce je: hodnotenie významu umelej inteligencie v podnikateľskom prostredí a porovnáva jej pozitívne a negatívne účinky na finančné riadenie podniku. Diplomová práca rieši a rozoberá ako sa rôzne úlohy, procesy a zodpovednosti menia vďaka zavedeniu umelej inteligencie do finančného riadenia podnikov. V teoretickej časti spracujeme čo umelá inteligencia v podnikaní znamená. V analytickej časti riešime aké využívanie pokročilých technológií, ako je strojové učenie, analýza dát a automatizácia, je vhodná na finančné riadenie podniku. Práca je rozdelená do piatich kapitol. Obsahuje päť grafov a sedem tabuliek. Prvá kapitola je venovaná: Súčasnému stavu riešenej problematiky doma a v zahraničí a vymedzeniu základných pojmov.

V ďalšej časti sa charakterizuje: cieľ práce, metodika písania práce a metódy použité v práci.

Záverečná kapitola sa zaoberá: SWOT analýze implementácie AI nástrojov do finančného riadenia podniku, komparatívnu analýzu nástrojov AI pre finančné riadenie podniku.

Výsledkom riešenia danej problematiky je: návrh možnosti implantácie AI do finančného riadenia podniku a zhodnotenie pozitív a negatív.

Kľúčové slová:

umelá inteligencia, podnik, riadenie, financie

ABSTRACT

IVANOV, Matej: Use of artificial intelligence for financial management of the company – University of Economics in Bratislava. Faculty of Business Economics with seat in Košice; Department of Corporate Financial Management. – Supervisor: doc. Ing. Roland Weiss, PhD., MBA. – Košice: PHF EU, 2025, 73 pages.

The main aim of the diploma thesis is: evaluate the importance of artificial intelligence in the business environment and compare its positive and negative effects on the financial management of the company. The diploma thesis solves and discusses how various tasks, processes and responsibilities change due to the introduction of artificial intelligence into the financial management of companies. In the theoretical part, we will discuss what artificial intelligence means in business. In the analytical part, we decide what use of advanced technologies, such as machine learning, data analysis and automation, is suitable for the financial management of the company or various financial tasks. The thesis is divided into five chapters. Contains five graphs and seven tables. The first chapter is devoted to: The current state of the problem at home and abroad and the definition of basic terms.

The following section describes: objective, methodology of writing this thesis and methods used in this thesis.

The final chapter deals with : SWOT analysis of the implementation of AI tools in the financial management of the company, and a comparative analysis of AI tools for financial management of the company.

The result of solving the given issue is: A proposal for the implementation of AI in the financial management of the company and an evaluation of its positives and negatives.

Key words:

artificial intelligence, business, management, finance

OBSAH

Úvod	9
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	11
1.1 <i>Finančné riadenie podniku</i>	11
1.1.1 Finančná analýza.....	12
1.1.2 Nástroje a metódy finančnej analýzy	13
1.1.3 Zdroje informácií k vykonaniu finančnej analýzy	14
1.1.4 Účtovná závierka – základný zdroj informácií.....	15
1.1.5 Analýza pomerových ukazovateľov.....	17
1.2 <i>Finančné plánovanie</i>	20
1.2.1 Finančný plán.....	21
1.2.2 Metódy finančného plánovania	22
1.2.3 Časové rozlíšenie finančného plánu.....	22
1.3 <i>Umelá inteligencia</i>	23
1.4 <i>Typy AI (AGI, strojové učenie, expertné systémy)</i>	25
1.4.1 Strojové učenie.....	26
1.4.2 Expertne systémy	27
1.5 <i>Využívanie umelej inteligencie pre finančné riadenie podniku</i>	28
1.5.1 Využívanie AI nástrov v podnikaní	31
1.5.2 Prínosy umelej inteligencie a strojového učenia vo finančnom riadení podniku	34
2 Cieľ práce	36
3 Metodika práce a metódy skúmania	38
4 Výsledky práce	40
4.1 <i>Charakteristika firmy Gymbeam s.r.o</i>	40
4.1.1 Produktové portfólio	40
4.2 <i>SWOT analýza na využitie AI v finančnom manažmente</i>	41
4.3 <i>Výsledky SWOT analýzy</i>	47
4.4 <i>Komparatívna analýza AI nástrojov pre finančné riadenie</i>	48
4.4.1 QuickBooks AI	49
4.4.2 Kabbage Insights.....	50
4.4.3 IBM Watson AI.....	52
4.4.4 Xero	54
4.4.5 Fyle	55
4.4.6 Tesorio	57
4.5 <i>Využitie umelej inteligencie pri automatizácii skladového hospodárstva a jej vplyv na finančné riadenie podniku</i>	62

5	Diskusia.....	64
	Záver	67
	Bibliografické zdroje	69

Zoznam ilustrácií a zoznam tabuliek

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 T-forma súvahy	16
Tabuľka 2 Porovnanie využitia umelej inteligencie (AI) a strojového učenia (ML) vo finančnom riadení podniku	31
Tabuľka 3 Tržby a zisk Gymbeam s.r.o	41
Tabuľka 4 SWOT analýza – silne stránky	42
Tabuľka 5 SWOT analýza – slabé stránky	44
Tabuľka 6 SWOT analýza – príležitosti	45
Tabuľka 7 Komparácia AI nástrojov finančného manažmentu	59

Zoznam grafov

Graf 1 Efektivita finančného rozhodovania pred a po zavedení umelej inteligencie a strojového učenia	30
Graf 2 Percento spoločností, ktoré používajú AI.....	32
Graf 3 Spôsoby akými spoločnosti využívajú AI.....	33
Graf 5 Vyhodnotenie SWOT analýzy.....	48

Úvod

S rozmachom technológií a digitalizácie zaznamenáva podnikateľské prostredie zásadné zmeny vo svojich procesoch, nástrojoch i prístupoch. Jedným z najvýznamnejších trendov, ktoré menia spôsob riadenia podnikov, je implementácia umelej inteligencie (AI). Umožňuje výrazne zefektívniť mnohé obchodné a finančné procesy – od predikcie tržieb, cez správu hotovostných tokov, až po automatizáciu účtovníctva a identifikáciu rizík. Umenie pracovať s touto technológiou však neprináša iba výhody. Spolu s jej prínosmi vznikajú nové výzvy, ako adaptácia na technologické zmeny, zvýšené náklady na implementáciu či potreba ochrany citlivých údajov.

Naša diplomová práca skúma význam umelej inteligencie v podnikateľskom prostredí, pričom kladie dôraz najmä na jej úlohu v oblasti finančného riadenia. Cieľom práce je hodnotenie významu umelej inteligencie v podnikateľskom prostredí a porovnáva jej pozitívne a negatívne účinky na finančné riadenie podniku. Tento cieľ sa napĺňa prostredníctvom analýzy vybraných AI nástrojov, ktoré sa používajú pri finančnom riadení – od ich funkcie a implementácie až po konkrétne výhody a nevýhody pre podniky rôznych veľkostí a sektorov.

Pri spracovaní tejto diplomovej práce a možnosťami implementácie AI do finančného riadenia sme spolupracovali s firmou Gymbeam ktorá je, popredným výrobcou a distribútorom oblasti doplnkov výživy.

Súčasný vývoj v tejto oblasti naznačuje, že umelá inteligencia dokáže nielen zvýšiť efektivitu a presnosť finančných operácií, ale zároveň prináša nové možnosti strategického plánovania. Na druhej strane si tieto zmeny vyžadujú dôkladné pochopenie jej limitácií a okolností, za akých je AI skutočne prínosná pre podniky. Práca má preto ambíciu nielen poukázať na výhody umelej inteligencie vo finančnom riadení, ale aj na jej riziká, ktoré môžu ovplyvniť stabilitu a úspech podniku v konkurenčnom prostredí.

V prvej kapitole sme sa venovali opisu súčasného stavu riešenej problematiky doma a v zahraničí. V prvej časti práce sme si zdefinovali základné pojmy ako sú umelá inteligencia, finančné riadenie podniku a implementácia nástrojov umelej inteligencie do podnikových financií. V druhej kapitole je obsiahnutý cieľ práce. Tretia kapitola obsahuje metodiku a metódy skúmania, ktoré boli použité pri vypracovaní našej záverečnej práce. Štvrtá kapitola obsahuje empirickú časť diplomovej práce, kde je zahrnutá SWOT analýza

implementácie nástroja umelej inteligencie pre finančné riadenie podniku, komparatívna analýza nástrojov umelej inteligencie pre finančné riadenie podniku, a zároveň sa venuje aj automatizácii skladu spoločnosti Gymbeam a jeho vplyvu na finančné riadenie podniku. V piatej kapitole sa nachádza diskusia k práci a šiesta kapitola obsahuje záver práce.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Umelá inteligencia (AI) výrazne ovplyvňuje oblasť finančného riadenia podnikov. Už nejde len o trend, ale o reálnu súčasť súčasnej praxe, ktorá zásadne mení spôsob, akým podniky spravujú svoje finančné aktíva, plánujú, rozhodujú a optimalizujú svoje procesy. Vplyv AI sa čoraz viac prejavuje v automatizácii rutinných činností, zlepšovaní presnosti analýz a zefektívňovaní strategického rozhodovania.

V podnikovom prostredí sa umelá inteligencia neobmedzuje len na využívanie algoritmov či prediktívnych modelov. Jej aplikácia umožňuje podnikom hlbšiu analýzu finančných údajov v reálnom čase, čím sa zvyšuje kvalita rozhodnutí týkajúcich sa investícií, cash flow riadenia, nákladovej efektívnosti a riadenia rizík. Napríklad algoritmy strojového učenia dokážu spracovať veľké objemy historických aj aktuálnych dát, identifikovať vzorce správania a predikovať budúci vývoj s vysokou mierou presnosti. Takéto poznatky sú mimoriadne cenné pri nastavovaní investičných stratégií či hodnotení finančných príležitostí a hrozieb (Hidajat, Defitri, Hilman, 2024).

Umelá inteligencia zároveň nachádza uplatnenie aj pri finančnom plánovaní a kontrole, kde vďaka inteligentným systémom a analytickým nástrojom podniky získavajú väčšiu flexibilitu a schopnosť rýchlo reagovať na zmeny v trhovom prostredí. Podobne ako v oblasti osobného finančného poradenstva, aj v podnikoch sú čoraz častejšie nasadzovaní virtuálni asistenti a chatboty, ktorí poskytujú podporu pri spracovaní dát, tvorbe finančných reportov a komunikácii so zákazníkmi či partnermi (Melnychenko, 2020).

1.1 Finančne riadenie podniku

Finančné riadenie podniku predstavuje komplexný proces plánovania, organizácie, vedenia a kontroly finančných operácií v rámci podniku. Zameriava sa na efektívne získavanie a využívanie finančných prostriedkov s cieľom podporiť činnosť firmy a zabezpečiť výnosy pre jej vlastníkov. Medzi kľúčové oblasti finančného manažmentu patrí investovanie, rozhodovanie o vhodných formách financovania, ako aj rozdeľovanie zisku – napríklad formou dividend – medzi akcionárov a investorov (Kráľovič, Vlachynský, 2011).

Primárnym cieľom tohto riadenia je zabezpečiť plynulý prísun kapitálu z optimálnych zdrojov a zároveň prispievať k dosahovaniu strategických cieľov firmy a zvyšovaniu jej hodnoty. Finančný manažment tiež zahŕňa rozhodovanie o investíciách a efektívne riadenie rizík, ktoré môžu ovplyvniť finančnú stabilitu podniku. Aby mohol

finančný manažér plnohodnotne vykonávať svoju funkciu, musí dôkladne poznať aktuálny stav podniku. Tento stav slúži ako základ na určenie kapitálových potrieb spoločnosti. Najčastejšie používaným nástrojom na zhodnotenie finančnej kondície je finančná analýza. Ciele finančného riadenia sa pritom menia v závislosti od etapy, v ktorej sa podnik nachádza – či už ide o štádium vzniku, rastu, stabilizácie, krízy alebo úpadku (Petříček a kol, 2019).

1.1.1 Finančná analýza

Pre úspešné riadenie firmy je nevyhnutné dokonale poznať jej finančnú situáciu. Práve tu prichádza na rad finančná analýza – kľúčový nástroj na zhodnotenie ekonomického zdravia podniku. Hoci existuje viacero definícií, vo všeobecnosti ide o systematické skúmanie dát, ktoré vedie k získaniu komplexného obrazu o finančnom stave spoločnosti.

Šlosárová (2019) definuje finančnú analýzu ako rozbor akejkoľvek ekonomickej činnosti, kde zohrávajú hlavnú úlohu peniaze a čas. Kislíngierová a kolektív (2010) ju zase popisujú ako systematický rozbor dát z dostupných účtovných výkazov firmy. Väčšina zdrojov sa zhoduje, že jej cieľom je vyvodit' závery o finančnom zdraví skúmaného subjektu na základe výsledkov jeho hospodárenia za minulé obdobie, zvyčajne za niekoľko po sebe nasledujúcich rokov. Tento prístup nazývame finančná analýza "ex post". Finančná analýza však neslúži len na hodnotenie minulosti. Môže sa použiť aj na prognózovanie budúcich výsledkov a vytváranie finančných plánov – vtedy ide o analýzu "ex ante". Tento prístup je obzvlášť dôležitý pri zakladaní novej firmy. Pre správne pochopenie a aplikáciu finančnej analýzy je kľúčová znalosť podvojného účtovníctva, z ktorého analýza čerpá vstupné dáta. Výstupom finančnej analýzy sú informácie o obchodnej zdatnosti a majetkovej stabilite podniku.

Hlavnou úlohou finančnej analýzy je na základe detailného skúmania správne interpretovať finančnú situáciu podniku. Poskytuje realistický a objektívny obraz, ktorý je neoceniteľný pre manažment firmy pri prijímaní dôležitých rozhodnutí. Vďaka nej môže manažment identifikovať slabé stránky podniku, čo im umožní predvídať potenciálne budúce ťažkosti a včas implementovať stratégie na ich prekonanie. Naopak, finančná analýza tiež odhalí silné stránky podniku, na ktorých môže manažment stavať svoju budúcu stratégiu finančného alebo celkového riadenia, čo sa následne premietne napríklad do finančného plánu. Podstata finančnej analýzy je teda primárne preventívneho charakteru, s neustálym cieľom zlepšovania finančného zdravia podniku (Šlosárová, 2019).

1.1.2 Nástroje a metódy finančnej analýzy

Finančná analýza sa vykonáva pomocou rôznych nástrojov a metód. Základnými a najdôležitejšími nástrojmi sú ukazovatele, ktoré sa logicky zoskupujú do skupín alebo kategórií. Okrem toho existujú aj sústavy ukazovateľov, prepojené matematickými vzťahmi. Neodmysliteľnou súčasťou finančnej analýzy sú aj matematické, štatistické a logické postupy, ako sú napríklad porovnávacie bázy, analógie či viackriteriálne hodnotenie. Metódou finančnej analýzy sa rozumie konkrétny postup, ktorým sa spomenuté nástroje využívajú na dosiahnutie požadovaného výstupu.

Medzi kľúčové metódy finančnej analýzy patria:

- Pomerová analýza: Skúma vzťahy medzi jednotlivými položkami účtovných výkazov pomocou pomerových ukazovateľov.
- Analýza vyváženosti (bilančná alebo horizontálna analýza): Skúma proporcie a vzájomné vzťahy medzi aktívami a pasívami v súvahe.
- Štruktúrna analýza (vertikálna analýza): Analyzuje podiel jednotlivých položiek na celku, napríklad podiel nákladov na celkových nákladoch.
- Časová analýza (analýza vývoja): Sleduje zmeny, trendy a dynamiku finančných ukazovateľov v čase, často s využitím regresnej a predikčnej analýzy.
- Analýza vplyvov: Zahŕňa analytické modely, pyramídové rozklady a korelačnú analýzu na identifikáciu faktorov ovplyvňujúcich finančné výsledky.
- Analýza bonitných a bankrotových modelov (ex ante analýza): Slúži na predikciu finančnej stability a rizika bankrotu podniku.

Všetky tieto prostriedky, metódy a výstupy sú úzko prepojené. Ukazovatele sú nástrojom, ktorý finančná analýza využíva vo všetkých svojich metódach. Napríklad, pomerová analýza, ako metóda, používa vybrané ukazovatele, ktorých výsledky sú využiteľné v ďalších metódach. Je dôležité si uvedomiť, že metódy a prostriedky finančnej analýzy nie sú striktno vymedzené a často sa prekrývajú. To je dôležité brať do úvahy pri interpretácii získaných informácií. Napríklad, niektoré zdroje považujú sústavy ukazovateľov za metódu, iné za nástroj. Pyramídový rozklad sa už považuje za metódu, zatiaľ čo výpočet pomerového ukazovateľa zadlženosti je zároveň aj výstupom štruktúrnej analýzy (Petříček a kol, 2019).

1.1.3 Zdroje informácií k vykonaniu finančnej analýzy

Pre úspešné finančné riadenie a realizáciu finančnej analýzy je základom dôsledné vedenie účtovníctva. To predstavuje najkomplexnejší ekonomický informačný systém, ktorý poskytuje zásadné ekonomické informácie o podnikateľskom subjekte. V peňažnom vyjadrení sumarizuje výsledky činnosti firmy a poskytuje prehľad o majetku, vlastnom kapitále, záväzkoch, výnosoch, nákladoch, príjmoch, výdavkoch a celkovom výsledku hospodárenia. Moderné účtovníctvo sa čoraz viac zameriava na prepojenie s finančným vykazovaním, čo viedlo aj k zavedeniu koncepčných štandardov ako IFRS (International Financial Reporting Standards – Medzinárodné štandardy finančného vykazovania). Tieto účtovné informácie následne využívajú nielen manažment podniku, ale aj iné ekonomické subjekty.

Finančnú analýzu typicky spracováva finančný analytik. Ak ide o interného finančného analytika, má prístup k interným materiálom spoločnosti, čo umožňuje vykonanie najhlbšieho typu finančnej analýzy. Na základe jej záverov sa často rozhoduje manažment podniku. Naopak, externý finančný analytik vychádza výlučne z verejne dostupných informácií. Externú finančnú analýzu si často objednávajú banky na posúdenie schopnosti podniku splácať záväzky, alebo investori pre rozhodovací proces pri investíciách do akcií a dlhopisov. Finančná analýza je rovnako dôležitá aj pri budúcich akvizíciách alebo fúziách spoločností (Kassay, 2015).

Každý finančný analytik zvyčajne postupuje podľa nasledujúcich piatich krokov:

- Výber subjektu a stanovenie účelu analýzy: Definícia, koho alebo čoho sa bude analýza týkať a prečo sa vykonáva.
- Zhromažďovanie a príprava dát: Zber všetkých relevantných informácií.
- Základné vyšetrenie: Prvotné preskúmanie dát.
- Špecifické vyšetrenie: Hĺbková analýza s použitím pokročilých metód.
- Určenie diagnózy a návrh riešenia: Zhrnutie zistení a odporúčania pre ďalší postup.

Rozdelenie informačných zdrojov

Zdrojom pre finančnú analýzu môže byť prakticky akýkoľvek údaj, evidencia, dokument, správa, odpozorovaný stav či vedomosť, ktoré majú potenciál obohatiť súbor

relevantných údajov alebo metód, spresniť výsledky analýzy, či viesť k novým dôležitým poznatkom. Rôzne odvetvia si dokonca vyvíjajú špecifické výpočtové vzorce pre maximálnu informovanosť manažmentu.(Kala, Devkant 2014).

Informácie pre finančnú analýzu sa podľa Hiranek (2014) delia na:

- Finančné informácie: Patria sem predovšetkým účtovné výkazy (vrátane príloh, výročných správ podniku), predpovede finančných analytikov, alebo ekonomické správy z médií.
- Nefinančné informácie: Hoci majú zjavné finančné dôsledky, patria sem napríklad správy z rôznych oblastí hospodárskeho, politického, vedeckého, právneho života a oblasti technológií.
- Ďalej sa finančné analýzy rozdeľujú na kvantitatívne (vyjadrené číslami) a kvalitatívne (ťažko vyčísliteľné). Podľa prostredia, z ktorého zdroje pochádzajú, sa informácie delia na:
 - Interné zdroje informácií: Pochádzajú z vnútro podnikovej databázy, ako je finančné účtovníctvo, manažérske účtovníctvo, neúčtovná evidencia (napr. o stave zamestnancov, produkcii, majetku), poznatky zamestnancov, či výročné správy.
 - Externé zdroje informácií: Pochádzajú z mimo podnikových zdrojov, napríklad prognózy, normatívy, legislatívne normy alebo odvetvové štatistiky.

1.1.4 Účtovná závierka – základný zdroj informácií

Všeobecne najvyužívanejším zdrojom pre finančnú analýzu je účtovná závierka. Jej všestranné využitie, vecnú správnosť a pravdivosť údajov zabezpečuje a upravuje na Slovensku zákon č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov, ako aj súbor opatrení ustanovujúcich účtovnú osnovu a postupy účtovania.

Účtovná závierka je štruktúrovaná prezentácia výsledkov účtovných záznamov, poskytovaná rôznym používateľom týchto informácií. Jej primárnou úlohou je poskytnúť informácie o finančnej situácii podniku v prehľadnej forme. Zostavuje sa vždy po uzatvorení účtovných kníh z podkladov bežného účtovníctva a tvorí jeden celok s predpísanými súčasťami. V jednoduchom účtovníctve obsahuje účtovná závierka všeobecné náležitosti, výkaz o príjmoch a výdavkoch a výkaz o majetku a záväzkoch. V podvojnóm účtovníctve okrem všeobecných náležitostí zahŕňa výkaz ziskov a strát, súvahu a poznámky. Z časového

hľadiska môže byť závierka riadna, mimoriadna alebo priebežná. Riadna účtovná závierka sa zostavuje po ukončení účtovného obdobia, teda kalendárneho roka (od 1.1. do 31.12.) alebo hospodárskeho roka (12 po sebe idúcich mesiacov). Z jej výstupov sa odvodzuje daň z príjmov fyzických a právnických osôb za príslušný rok. Mimoriadna účtovná závierka sa zostavuje za mimoriadnych udalostí, ako sú likvidácia, konkurz alebo vyrovnanie.

Priebežná účtovná závierka sa tvorí na základe osobitných predpisov (napr. zákon o bankách, zákon o cenných papieroch) a pri jej zostavovaní sa neuzatvárajú účtovné knihy. Najčastejšie využívanými zdrojmi pre finančnú analýzu v rámci podvojného účtovníctva sú súvaha, výkaz ziskov a strát a poznámky.

Tabuľka 1 T-forma súvahy

AKTÍVA (Majetok)	PASÍVA (Zdroje krytia majetku)
A. Dlhodobý majetok (Neobežný majetok)	A. Vlastné imanie
A.1. Dlhodobý nehmotný majetok	A.1. Základné imanie
A.2. Dlhodobý hmotný majetok	A.2. Emisné ážio
A.3. Dlhodobý finančný majetok	A.3. Ostatné kapitálové fondy
	A.4. Zákonné rezervné fondy
	A.5. Ostatné fondy zo zisku
	A.6. Oceňovacie rozdiely z precenenia
	A.7. Výsledok hospodárenia z minulých rokov
	A.8. Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie
B. Krátkodobý majetok (Obežný majetok)	B. Cudzie zdroje (Závazky)
B.1. Zásoby	B.1. Dlhodobé záväzky
B.2. Dlhodobé pohľadávky	B.2. Dlhodobé rezervy
B.3. Krátkodobé pohľadávky	B.3. Dlhodobé bankové úvery
B.4. Krátkodobý finančný majetok	B.4. Krátkodobé záväzky
B.5. Finančné účty	B.5. Krátkodobé rezervy
	B.6. Bežné bankové úvery
	B.7. Krátkodobé finančné výpomoci
C. Časové rozlíšenie	C. Časové rozlíšenie
Spolu aktíva (A + B + C)	Spolu vlastné imanie a záväzky (A + B + C)

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Kotuliča (2018, s. 30).

Súvaha ktorá sa nachádza v tabuľke č. 1 (angl. Balance Sheet) je finančný výkaz, ktorý prehľadne zobrazuje majetok (aktíva) podniku a zdroje jeho krytia (pasíva) v peňažnom vyjadrení k určitému dátumu. Aktíva predstavujú to, čo podnik vlastní, zatiaľ čo pasíva ukazujú, odkiaľ majetok pochádza (či už z vlastných zdrojov – vlastného imania, alebo z cudzích – záväzkov). Údaje v súvahe sú stavové veličiny, čo znamená, že charakterizujú situáciu k danému okamihu.

Základným princípom súvahy je bilančný princíp, ktorý vyplýva z podvojného účtovníctva a hovorí, že aktíva sa musia rovnať pasívam. Súvaha sa najčastejšie znázorňuje v tzv. T-forme (Majetok = Vlastné imanie + Závázky) alebo vo vertikálnej forme (Majetok - Závázky = Vlastné imanie). Vertikálna forma, hoci neuvádza celkovú sumu majetku a zdrojov krytia, poskytuje informácie o čistom pracovnom kapitále.

Napriek tomu, že súvaha je kľúčovým zdrojom informácií pre manažment aj externých užívateľov (Koišová, 2015), má svoje obmedzenia. Zobrazuje len faktory vyjadriteľné v peniazoch a jej údaje nemusia vždy presne odrážať skutočnú trhovú hodnotu (napríklad zásoby sú ocenené obstarávacími nákladmi). Pre finančnú analýzu sú navyše jej slabými stránkami, že nezobrazuje súčasnú trhovú hodnotu firmy ani tzv. bohatstvo podniku, a pre určenie reálnych hodnôt sú potrebné odhady.

Výkaz ziskov a strát (alebo aj výsledovka) je podľa Šlosárovej a kol. (2006) prehľadné usporiadanie výnosov a nákladov účtovnej jednotky za určité obdobie. Jeho hlavným cieľom je jasne ukázať, ako vznikol výsledok hospodárenia (zisk alebo strata). Zalai a kol. (2016) zdôrazňujú, že ide o kľúčový zdroj informácií o podnikových výnosoch a nákladoch. Poznaním rozdielu medzi týmito veličinami sa určuje, či podnik dosiahol zisk alebo stratu. Tento výkaz umožňuje identifikovať faktory vedúce k tvorbe výsledku hospodárenia, čo je pre finančnú analýzu mimoriadne dôležité. Výkaz ziskov a strát obsahuje tokové ukazovatele, čo je zásadné pri interpretácii pomerových ukazovateľov v rámci finančnej analýzy.

Tu je preformulovaná a skrátená podkapitola o analýze pomerových ukazovateľov, pripravená pre diplomovú prácu:

1.1.5 Analýza pomerových ukazovateľov

Pomerové ukazovatele predstavujú najčastejšie využívanú metódu finančnej analýzy podniku. Tieto ukazovatele, pôvodom z USA z počiatku 20. storočia, tvoria sústavu

nástrojov, ktoré umožňujú hĺbkovú analýzu finančnej situácie firmy (Chajdiak, 2010). Ich hlavnou výhodou je jednoduchá porovnateľnosť medzi podnikmi rôznych veľkostí, ako aj s odvetvovým priemerom či internými rozpočtami (Kotulič a kol., 2018). Hoci niektoré pramene uvádzajú časovú nenáročnosť tejto metódy, je potrebné zohľadniť aj doplňujúce skupiny ukazovateľov pre komplexnejší pohľad.

Ukazovatele likvidity merajú schopnosť podniku hradiť svoje krátkodobé záväzky. Finančne stabilná firma nemá problém s včasným uhrádzaním dlhov, zatiaľ čo nestabilná firma áno. Kľúčovú rolu tu hrajú dve skutočnosti: štruktúra majetku a pravidelný prítok peňazí. Likvidnosť je schopnosť premeny majetkových súčastí na peňažné prostriedky. Solventnosť sa týka včasného uhrádzania záväzkov. Existuje rôzne členenie likvidnosti aktív, od najlikvidnejších (hotovosť, účty v bankách) cez krátkodobé pohľadávky a zásoby, až po menej likvidné (dlhodobé pohľadávky, obligácie) a nelikvidné (dlhodobý hmotný majetok) (Synek, 2007).

Pre udržanie požadovanej likvidity a predchádzanie krízam je dôležité sledovať položky ako zásoby, pohľadávky a záväzky. Medzi opatrenia na zlepšenie likvidity patrí zvýšenie predaja, zrýchlenie inkasa pohľadávok, odpredaj aktív alebo využitie cudzích zdrojov (s nárastom záväzkov).

Rozlišujeme tri základné stupne likvidity:

$$\text{Pohotovosť likvidita} = \frac{\text{Finančný majetok}}{\text{Krátkodobé záväzky}}$$

$$\text{Bežná likvidita} = \frac{\text{Finančný majetok} + \text{Krátkodobé pohľadávky}}{\text{Krátkodobé záväzky}}$$

$$\text{Celková likvidita} = \frac{\text{Finančný majetok} + \text{Krátkodobé pohľadávky} + \text{Zásoby}}{\text{Krátkodobé záväzky}}$$

Ukazovatele aktivity vyjadrujú schopnosť firmy efektívne zhodnocovať svoj majetok a informujú o viazanosti kapitálu v rôznych formách majetku. Sem patria najmä ukazovatele doby obratu. Kľúčový je primeraný objem majetku v zásobách, materiáloch a pohlávkach, ako aj rýchla splatnosť faktúr. Príliš vysoký podiel zásob v majetku môže viesť k vysokým nákladom na ich držanie. Všeobecne platí, že nižšia obratovosť signalizuje vyššiu likviditu podniku.

Ukazovatele aktivity – obrat:

$$\text{Obrat majetku} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Majetok}}$$

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Zásoby}}$$

Ukazovatele aktivity – doba obratu:

$$\text{Doba obratu majetku} = \frac{\text{Majetok}}{\text{Tržby}} \times (\text{dni v roku})$$

$$\text{Doba obratu obežného majetku} = \frac{\text{Obežný majetok}}{\text{Tržby}} \times (\text{dni v roku})$$

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Zásoby}} \times (\text{dni v roku})$$

$$\text{Doba splácania záväzkov} = \frac{\text{Záväzky}}{\text{Náklady}} \times (\text{dni v roku})$$

Ukazovatele zadlženosti monitorujú finančnú štruktúru podniku a merajú jeho schopnosť splácať dlhy. Určujú stupeň zadlženosti firmy. Vysoký podiel vlastných zdrojov zabezpečuje podniku stabilitu a nezávislosť, zatiaľ čo nízky podiel vlastného kapitálu ho robí citlivejším na trhové výkyvy. Hoci vlastný kapitál je pre vlastníkov drahší (očakávajú vyššie dividendy/podiel na zisku), cudzí kapitál prináša úroky, ktoré sú pre firmu nákladom. Zadlženosť nemusí byť vždy negatívna, no s jej rastom rastie aj riziko podnikania.

$$\text{Celková zadlženosť (\%)} = \frac{\text{Cudzí kapitál}}{\text{Vlastný kapitál}} \times 100$$

$$\text{Dlh voči celkovým aktívam (\%)} = \frac{\text{Cudzí kapitál}}{\text{Vlastný kapitál} + \text{Cudzí kapitál}} \times 100$$

$$\text{Pomer dlhu k vlastnému imaniu} = \frac{\text{Cudzí kapitál}}{\text{Vlastný kapitál}}$$

Ukazovatele rentability slúžia na vyjadrenie výnosnosti alebo ziskovosti podnikového úsilia. Hodnotia efektívnosť využitia kapitálu vloženého do podnikania a sú ovplyvnené úrovňou likvidity, aktivity a zadlženosti. Tieto pomerové ukazovatele súvisia s výsledkom hospodárenia v rôznych formách (napr. EBIT, EBITDA, EBT) a porovnávajú sa so základom ako je majetok, vlastný kapitál, alebo náklady. Hodnoty ukazovateľov rentability by mali byť pre maximalizáciu efektivity podnikania čo najvyššie (Zalai, 2016).

Základné ukazovatele rentability sú:

- 1) Rentabilita celkového kapitálu (ROI – Return on Investment): Ukazuje, koľko zisku podnik vygeneroval z jedného eura investovaného kapitálu.

$$ROI = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Celkový kapitál}}$$

- 2) Rentabilita vlastného kapitálu (ROE – Return on Equity): Hodnota, o ktorú sa zvýšil vklad vlastníkov podnikaním.

$$ROE = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Vlastný kapitál}}$$

- 3) Rentabilita aktív (ROA – Return on Assets): Vyjadruje výnosnosť celkového majetku podniku, pričom je ovplyvnená aj úrovňou zadlženosti.

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{Celkový majetok}}$$

$$ROA = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Celkový majetok}}$$

1.2 Finančné plánovanie

Plánovanie je jednou z kľúčových riadiacich funkcií pre každý cieľavedome orientovaný subjekt. Existuje na každej úrovni riadenia a, ako uvádza Kassay (2015), ide o projektovanie budúcnosti. Jeho cieľom je definovať ciele podniku alebo organizačnej jednotky a určiť spôsoby ich dosiahnutia v stanovenom časovom horizonte. Úlohou finančného plánovania je zabezpečiť splnenie týchto cieľov a udržať, prípadne zlepšiť, finančné zdravie podniku. Brealey (2017) zdôrazňuje význam finančného plánovania už od fázy tvorby produktu a následného plánovania tržieb, pričom rozlišuje tri alternatívy plánu tržieb: agresívny rast (vyžadujúci veľké investície a nové produkty), priemerný rast (konštantný s trhom) a plán škrtenia (minimalizácia kapitálových výdavkov a stabilizácia pozície).

Higgins (1989) podčiarkuje, že finančné plánovanie interpretuje komplexnú činnosť podniku. Dlhodobé finančné plánovanie zabezpečuje dlhodobé ciele prostredníctvom rozpočtov, zatiaľ čo krátkodobé ciele sú zabezpečované ročnými, štvrťročnými, mesačnými či dennými rozpočtami. Výstupom celého procesu finančného plánovania je finančný plán.

1.2.1 Finančný plán

Finančný plán predstavuje obraz budúcej potreby finančných prostriedkov a očakávaných zdrojov na ich krytie v plánovanom období, pričom vychádza zo súčasného a minulého stavu. Je systémom merateľných kritérií podnikových cieľov, ktoré sa prejavujú v budúcnosti. V trhovej ekonomike je hlavným cieľom maximalizácia trhovej hodnoty. Finančný plán existuje v dlhodobej a krátkodobej forme a mal by nadväzovať na stratégiu, ciele, misiu či víziu podniku. Jeho tvorba často vedie k novým poznatkom a prípadným zmenám stratégie (napr. stratégie prenikania na nové trhy, investovania, kvality výrobkov, výskumu). Finančné ciele môžu byť široké (napr. rast trhovej hodnoty firmy) alebo špecifické (napr. medziročný rast tržieb, určitá úroveň likvidity).

Zásady finančného plánovania

Realistickosť finančného plánu závisí od dodržania kľúčových zásad finančného plánovania (Marek a kol., 2009):

- Systematickosť: Dôsledné sledovanie hlavného cieľa (napr. maximalizácia pridanej hodnoty) a podriadenie ostatných cieľov tomuto hlavnému.
- Úplnosť: Zahnutie všetkých činností a možných faktorov ovplyvňujúcich plán.
- Prehľadnosť: Jednoduchá zrozumiteľnosť a operovateľnosť s plánom pre každého používateľa.
- Pružnosť: Možnosť aktualizácie plánovaných hodnôt v rámci plánovacieho obdobia.
- Periodicita: Zostavovanie plánov v pravidelne nasledujúcich obdobiach.
- Kĺzavosť: Prekrývanie plánovacieho horizontu nového plánu aspoň čiastočne s predchádzajúcim plánom.

Postup práce finančného analytika

Práca finančného analytika pri tvorbe plánu sa typicky delí do štyroch krokov (Marek a kol., 2009):

- Stanovenie metódy a horizontu plánovania: Výber vhodnej metódy (krátkodobá, strednodobá, dlhodobá) a dĺžky jedného plánovacieho obdobia.
- Zber dát: Zhromaždenie informácií z účtovníctva, iných ekonomických plánov, makroekonomických prognóz a ďalších zdrojov.

- Spracovanie finančnej analýzy: Hĺbkové vyšetrenie a vyvodzovanie záverov z výsledkov hospodárenia podniku, identifikácia silných/slabých stránok a testovanie ukazovateľov.
- Zostavenie finančného plánu.

1.2.2 Metódy finančného plánovania

V podnikovej praxi sa rozlišujú tri základné metódy finančného plánovania (Šínsky a Grznár, 2013):

Intuitívna metóda: Spolieha sa na skúsenosti a odhady osoby vykonávajúcej plánovanie. Jej výhodou je jednoduchosť, no nesie riziko zjednodušenia, prehliadnutia dôležitých väzieb a možnej nerealistickej, ak odhady nemajú reálny základ.

Štatistická metóda: Vychádza z predĺženia časových radov do budúcnosti (napr. proporcionálny rast majetku či regresná analýza). Jej nevýhodou je predpokladanie rovnakého vývoja ako v minulosti, čo často vedie k menej presným výsledkom než intuitívna metóda.

Kauzálna metóda: Považovaná za teoreticky optimálnu (Marek a kol., 2009). Vychádza zo štyroch skupín veličín:

- **Vstupné veličiny:** Aktuálne údaje o majetku a hospodárení, výstupy iných podnikových plánov (obchodný, výrobný, personálny, investičný, materiálový) a makroekonomické prognózy (inflácia, úrokové sadzby, kurzy, daňové zmeny).
- **Vybrané veličiny:** Požadované hodnoty vybraných ukazovateľov (likvidita, obrat, náklady, rentabilita).
- **Výstupné veličiny:** Ostatné plánované veličiny v účtovných výkazoch, vypočítané na základe vstupných a žiaducich veličín.
- **Kontrolné veličiny:** Sledujú súlad medzi rôznymi časťami plánu (napr. zisk z výkazu ziskov a strát a z rozvahy).

1.2.3 Časové rozlíšenie finančného plánu

Krátkodobý finančný plán

Používa sa na plánovanie rozpočtov a rozhodovanie o krátkodobých aktívach a pasívach, typicky na obdobie do jedného roka. Môže byť rozdelený na mesiace či dni (Grünwald,

Holečková, Termer, 1992). Hlavnou úlohou krátkodobého plánu je zabezpečiť platobnú schopnosť a likviditu z bežnej hospodárskej činnosti.

Dlhodobý finančný plán

Je kľúčový pre strategické riadenie firmy. Obsahuje finančné rozhodnutia o dlhodobých aktívach a pasívach, ktoré sú nevratné a zaväzujú podnik na roky dopredu. Tieto rozhodnutia sa týkajú potreby kapitálu, spôsobov financovania a zdrojov krytia. Hoci sa často zostavuje na 5 rokov, v súvislosti s investičnými zámermi alebo požiadavkami bánk môže byť obdobie aj 10 a viac rokov.

Dlhodobý plán je v podstate vzorec, kde celý proces plánovania spočíva v správnej konštrukcii vzorca a zadaní vstupných dát. Typickým výsledkom je stav peňažných prostriedkov na konci obdobia, hoci alternatívy môžu zahŕňať zvýšenie úverov alebo zmenu stavu majetkových položiek (Hyránek, 2014).

Formálna stránka dlhodobého finančného plánu zahŕňa (Marek a kol., 2009):

- Plán výkazu ziskov a strát: Zahŕňa plán tržieb (opierajúci sa o obchodný a marketingový plán), plán zmien zásob a plán nákladov (materiál, energie, služby, mzdy, dane, odpisy).
- Plánovaná rozvaha: Postupne zostavovaná z položiek aktív (dlhodobý, obežný majetok, pohľadávky) a pasív (vlastný kapitál, cudzie zdroje), pričom dlhodobý majetok vychádza z investičného a odpisového plánu.
- Plán Cash Flow: Zjednodušená forma založená na výsledkoch výkazu ziskov a strát, plánovanej rozvahy, prepočte daní a rozdelení výsledku hospodárenia.
- Plán rozdelenia výsledku hospodárenia: Defínuje rozdelenie zisku na povinné odvody (rezervný fond), podiely pre tichých spoločníkov, štatutárne prídely (dividendy, fondy), a ostatné použitie zisku (úhrada strát, tantiémy, zvýšenie základného kapitálu).
- Plánovaný výpočet dane z príjmu.

1.3 Umelá inteligencia

Umelá inteligencia (AI) sa všeobecne definuje ako počítačový systém alebo program schopný vykonávať úlohy, ktoré by inak vyžadovali ľudskú inteligenciu. Jej vplyv na prácu ľudí je značný, mení spôsob vykonávania mnohých pracovných činností. AI dokáže

automatizovať opakujúce sa úlohy, čo vedie k zvýšeniu efektivity a produktivity. Tento posun však môže mať aj dopad na počet pracovných miest v určitých odvetviach.

Medzi pracovné pozície potenciálne ovplyvniteľné umelou inteligenciou patria úlohy v skladoch a továrňach, ako aj špecifické činnosti v oblastiach ako účtovníctvo, právo a medicína. V týchto sektoroch môže AI automatizovať rutinné procesy ako triedenie, klasifikácia či diagnostika. Na druhej strane, AI zároveň slúži ako významná podpora pre ľudí, poskytujúc im nové nástroje. Dokáže napríklad spracovať a analyzovať obrovské objemy dát omnoho rýchlejšie, než by to bolo možné pre človeka. Zhrnúc, umelá inteligencia síce mení povahu niektorých pracovných miest, no nenahrádza ich všetky. Ľudská schopnosť riešiť komplexné problémy a prijímať rozhodnutia presahujúce možnosti AI zostáva naďalej kľúčová (Muller, 2017).

Klasifikácia umelej inteligencie

Klasifikácia umelej inteligencie sa typicky delí na dva hlavné typy podľa schopností stroja: slabú AI a silnú AI.

Slabá AI (Weak AI), často označovaná aj ako úzka alebo špecializovaná AI, je navrhnutá na vykonávanie špecifických, ohraničených úloh. V rámci týchto úloh môže dosahovať vysokú úroveň inteligencie. Hoci sa systémy so slabou AI môžu javiť ako inteligentné, fungujú iba v rámci vopred definovaných obmedzení. Nesnažia sa replikovať ľudskú inteligenciu, ale skôr simulujú ľudské správanie na základe úzkeho súboru dát (Escott, 2017). Príkladom sú virtuálni asistenti, odporúčacie systémy alebo prekladače.

Silná AI (Strong AI), známa tiež ako hlboká alebo všeobecná AI (Artificial General Intelligence – AGI), by mala predstavovať stroj so schopnosťou učiť sa a aplikovať svoju inteligenciu na riešenie akéhokoľvek typu problému, podobne ako človek. Tento koncept si kladie za cieľ napodobniť komplexnú ľudskú inteligenciu a správanie. K dnešnému dňu sa výskumníkom a vývojárom nepodarilo vytvoriť silnú umelú inteligenciu. Pre jej dosiahnutie by bolo potrebné nájsť spôsob, ako obdarovať stroje vedomím a naprogramovať ich s celým spektrom kognitívnych schopností. Stroje by museli byť schopné získavať poznatky z prostredia a flexibilne ich aplikovať na širokú škálu problémov. Vzhľadom na pretrvávajúce nedostatky v komplexnom poznaní fungovania ľudského mozgu sa výskum zameriava na replikáciu aspoň základných funkcií, ako sú videnie a pohyb (Escott, 2017, Marr, 2020).

1.4 Typy AI (AGI, strojové učenie, expertné systémy)

Koncept všeobecnej umelej inteligencie (Artificial General Intelligence, AGI) predstavuje pôvodný cieľ odboru umelej inteligencie: vytvoriť systém s inteligenciou ekvivalentnou ľudskej. Napriek pokroku ešte nebola úspešne vytvorená a len menšina aktívnych AI projektov sa na ňu zameriava (Yampolskiy, 2020). AGI sa niekedy označuje aj ako silná umelá inteligencia alebo umelá inteligencia na ľudskej úrovni (Human-Level Artificial Intelligence, HLAI).

Pre objasnenie, John Searle v rámci "argumentu čínskej izby" rozlíšil silnú a slabú umelú inteligenciu takto (Searle, 1980):

Slabá umelá inteligencia: Ide len o simuláciu mysle a jej vonkajších prejavov.

Silná umelá inteligencia: Obsahuje skutočnú myseľ, v princípe ekvivalentnú ľudskej.

V praxi sa však pojem slabú AI často používa pre špecializovanú umelú inteligenciu, zatiaľ čo silná AI je chápaná ako AGI, ktorá disponuje všeobecnými inteligentnými schopnosťami bez ohľadu na spôsob, akým sú dosiahnuté.

Charakteristika a očakávané schopnosti AGI

AGI nemá jednotne uznávanú definíciu, no medzi časté charakteristiky AGI systému patrí jeho schopnosť (Rathi, 2022):

- Prejavovať inteligenciu približne na ľudskej úrovni.
- Prejavovať inteligenciu, ktorá nie je viazaná len na jednu skupinu špecializovaných úloh.
- Zovšeobecniť naučené poznatky a aplikovať ich aj v neznámych súvislostiach.
- Vykonávať kognitívne úlohy ako sústredenie pozornosti, kreativita alebo práca s pamäťou.
- Riešiť problémy v rôznych oblastiach záujmu bez nutnosti preškolenia.

Zatiaľ čo AGI sa vo všeobecnosti považuje za inteligenciu na ľudskej úrovni, pravá AGI by podľa niektorých názorov mala mať aj schopnosti, ktorými človek nedisponuje, ak pripustíme neobecnosť ľudskej inteligencie. Goertzel (2015) tvrdí, že ľudská inteligencia kombinuje všeobecnosť s vysoko špecializovanými funkciami (napr. spracovanie vnemov signalizujúcich nebezpečenstvo), ktoré sa vyvinuli evolúciou. Iní, ako Yampolskiy (2020),

nepovažujú ľudskú inteligenciu za plne všeobecnú, a preto by podľa nich AGI mala byť schopná riešiť aj problémy nepochopiteľné pre človeka. Je však pravdepodobné, že ani AGI nebude plne všeobecná a jej špecializácia bude závisieť od konkrétnej implementácie (Goertzel, 2015). Pojem "umelá inteligencia na ľudskej úrovni" je preto možno zavádzajúci, keďže očakáva ľudské správanie, čo nemusí byť realitou pre prvé AGI, pokiaľ nebudú špecificky vytvorené na emuláciu ľudského správania (Goertzel, 2015). Očakáva sa, že prvá AGI bude disponovať schopnosťami na úrovni malého dieťaťa alebo zvierťa. Ak by sa takýto model osvedčil, mohol by byť rozšírený na dosiahnutie ekvivalentnej alebo vyššej úrovne inteligencie, ako má človek. Tento prístup je založený na myšlienke, že kľúčovým aspektom inteligencie je schopnosť učiť sa model sveta a aplikovať ho na pochopenie nových situácií a konceptov, čo sa deje prostredníctvom vnímania a pohybu (Hawkins, 2021).

1.4.1 Strojové učenie

Rozvoj technológií strojového učenia (Machine Learning – ML) významne rozšíril možnosti uplatnenia umelej inteligencie aj v oblasti finančného riadenia podnikov. Zatiaľ čo skoršie výpočtové systémy pracovali prevažne s číselnými údajmi, ML umožňuje spracovávať rôzne typy dát vrátane textových, obrazových či behaviorálnych, čo zásadne mení prístup k finančnej analýze a rozhodovaniu.

Ako uvádzajú Kelly a kol. (2023), existujú tri kľúčové faktory, ktoré robia ML mimoriadne prínosným pre finančné riadenie:

- Predikcia cien a finančných ukazovateľov – Očakávané výnosy, náklady, pohyby cien a iné prognózy sú základom plánovania a rozhodovania v oblasti investícií, nákupu, výroby či kapitálového rozpočtovania.
- Veľké množstvo vstupných údajov – Tradičné modely len ťažko spracovávajú komplexné a objemné dátové sady. ML umožňuje zohľadniť široké spektrum faktorov ovplyvňujúcich finančné rozhodnutia – od interných metrik až po makroekonomické premenné.
- Flexibilita modelov bez pevne stanovených funkčných vzťahov – V reálnych podmienkach podnikov často chýba jednoznačná dohoda o tom, ako presne spolu jednotlivé finančné premenné súvisia. Modely ML dokážu tieto vzťahy odhaliť bez nutnosti presne špecifikovať ich tvar.

Tieto výhody robia strojové učenie silným nástrojom finančného manažmentu – či už ide o predikciu cash flow, odhaľovanie finančných rizík, optimalizáciu portfólií alebo rozhodovanie o zdrojoch financovania.

V oblasti finančného sprostredkovania (napr. pri získavaní externého kapitálu) ML pomáha znižovať náklady na vyhodnocovanie úverového rizika a zároveň umožňuje rozšíriť prístup k financovaniu aj pre menej tradičných žiadateľov. Vo vnútropodnikových procesoch sa ML čoraz viac využíva na zefektívnenie účtovných a administratívnych činností – napríklad pri automatizovanom spracovaní faktúr, predikcii výpadkov príjmov alebo optimalizácii výdavkov.

Dôležitú úlohu zohráva ML aj pri oceňovaní aktív, kde pomáha s odhadom výnosnosti a rizika, čo priamo vplýva na rozhodovanie o alokácii kapitálu. Vďaka rýchlej analýze veľkého objemu údajov ML podporuje aj algoritmické obchodovanie, riadenie likvidity, identifikáciu podvodov a detekciu finančných anomálií (OECD, 2021).

Okrem súkromného sektora začínajú ML modely využívať aj regulačné a kontrolné orgány – najmä pri monitorovaní trhu, odhaľovaní prania špinavých peňazí a hodnotení solventnosti podnikov.

Na druhej strane, ML modely so sebou prinášajú aj výzvy. Ich zložitosť a nelineárna povaha často spôsobujú, že sa správajú ako „čierne skrinky“ – nie je ľahké vysvetliť, prečo model odporučil konkrétne rozhodnutie, napríklad zamietol žiadosť o úver. Z hľadiska podnikového riadenia to môže vytvárať problém najmä pri požiadavkách na transparentnosť a zodpovednosť (Athey, 2018).

1.4.2 Expertne systémy

Jednou z dôležitých aplikácií umelej inteligencie (AI) v oblasti finančného riadenia podniku sú znalostné systémy, a najmä expertné systémy (ES). Ide o počítačové programy, ktoré napodobňujú rozhodovací proces odborníkov v úzko vymedzenej oblasti. V kontexte finančného riadenia môžu expertné systémy výrazne podporovať rozhodovanie v oblastiach ako sú plánovanie rozpočtu, investičné rozhodovanie, hodnotenie rizika či analýza finančných výkazov. Tieto systémy fungujú na báze znalostí získaných od finančných expertov a ukladaných do databáz – tzv. bázy vedomostí. Práve uchovávanie a opätovné využívanie odborných poznatkov v digitálnej podobe zaručuje kontinuitu a konzistentnosť

finančného rozhodovania aj v prípade zmeny personálu. ES tak môžu predstavovať dôležitý nástroj tzv. firemnej pamäte. Z praktického hľadiska môžu expertné systémy nahrádzať ľudských odborníkov v situáciách, keď sú ich služby nedostupné, nákladné alebo časovo náročné. V oblasti financií tak môžu pomáhať napríklad pri vyhodnocovaní úverových rizík, zostavovaní investičných plánov, pri daňovej optimalizácii alebo pri identifikovaní možných finančných anomálií. Expertné systémy obsahujú niekoľko základných komponentov: bázu vedomostí (kde sú uložené pravidlá a fakty), interferenčný mechanizmus (ktorý na základe pravidiel generuje nové poznatky), používateľské rozhranie a vysvetľovací modul, ktorý pomáha spätne vysvetliť navrhnuté riešenie. V oblasti financií je dôležité, aby tieto systémy dokázali pracovať aj s neurčitou, ktorá vzniká napríklad v dôsledku neúplných alebo nepresných ekonomických údajov. Rôzne typy expertných systémov, ako sú diagnostické či plánovacie ES, majú konkrétne využitie aj vo finančnom riadení. Diagnostické systémy môžu slúžiť na identifikáciu príčin finančných problémov podniku, zatiaľ čo plánovacie systémy môžu pomáhať pri tvorbe optimálnych finančných stratégií, ktoré smerujú podnik od súčasného finančného stavu k želanému cieľu, ako je napríklad ziskovosť alebo likvidita (Antoni, 2020).

1.5 Využívanie umelej inteligencie pre finančné riadenie podniku

V súčasnom podnikateľskom prostredí zohráva umelá inteligencia (AI) a strojové učenie (ML) čoraz dôležitejšiu úlohu pri riadení finančných procesov v rámci podnikov. Tieto technológie umožňujú automatizáciu, zvyšujú presnosť rozhodovania a poskytujú podnikom konkurenčnú výhodu prostredníctvom lepšieho využívania dát.

A. Odhaľovanie finančných podvodov

Jednou z hlavných oblastí využitia AI a ML v podnikovom finančnom riadení je detekcia podvodov. Podniky môžu pomocou inteligentných algoritmov analyzovať vzorce v transakčných údajoch, identifikovať neštandardné správanie a v reálnom čase upozorňovať na podozrivé operácie. Tieto systémy sa učia z historických údajov, čím sa neustále zdokonaľujú a dokážu efektívne reagovať aj na nové a sofistikovanejšie formy podvodov. Výsledkom je zvýšená bezpečnosť finančných operácií a minimalizácia potenciálnych finančných strát.

B. Riadenie rizík v podniku

AI a ML zohrávajú kľúčovú úlohu aj pri identifikácii, hodnotení a riadení rizík v podnikových financiách. Vďaka prediktívnym modelom dokážu tieto technológie predpovedať výkyvy trhu, zmeny v dodávateľských reťazcoch, ako aj interné finančné riziká, ako sú výpadky cash flow alebo nadmerné zadlženie. Automatizovaná analýza veľkého množstva údajov umožňuje manažérom prijímať kvalifikované rozhodnutia včas, optimalizovať finančné stratégie a zlepšiť schopnosť firmy adaptovať sa na nepredvídané okolnosti.

C. Investičné rozhodovanie a plánovanie

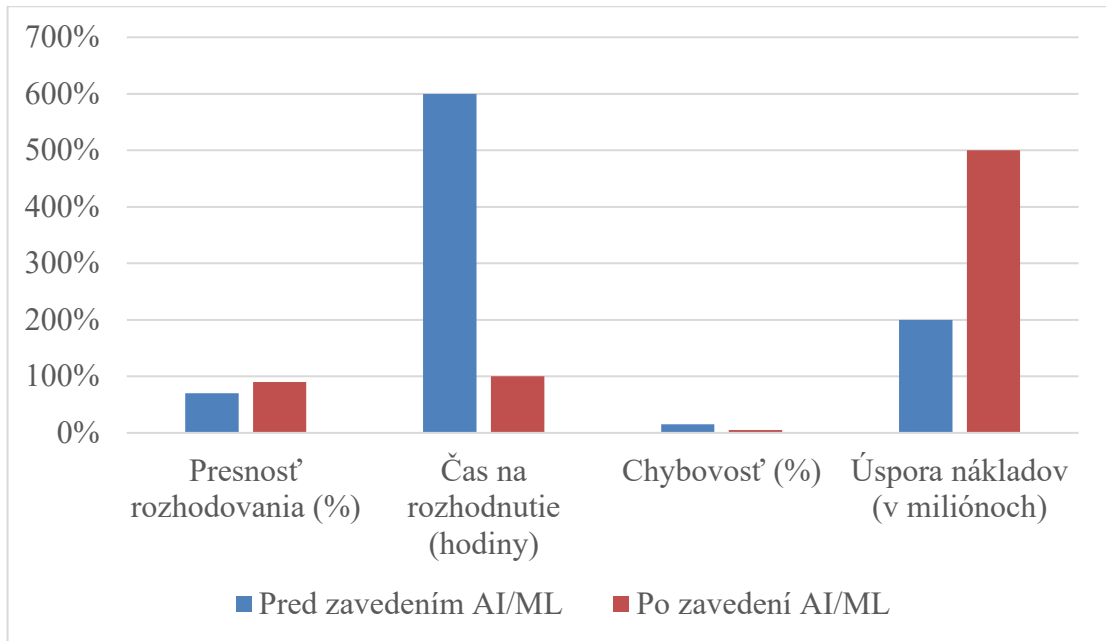
Vo finančnom plánovaní a investičnom rozhodovaní podnikov nachádzajú AI a ML svoje uplatnenie prostredníctvom pokročilej analytiky. Firmy môžu analyzovať trhové trendy, hodnotiť investičné príležitosti, modelovať scenáre vývoja cash flow či ziskovosti a optimalizovať zloženie investičného portfólia. Tieto systémy dokážu spracovať obrovské množstvo historických aj aktuálnych údajov, rozpoznať vzory správania a generovať odporúčania, ktoré pomáhajú znížiť investičné riziko a maximalizovať návratnosť kapitálu.

D. Automatizácia finančných procesov

Umelá inteligencia prináša aj významnú mieru automatizácie do rutinných finančných činností, ako je spracovanie faktúr, tvorba finančných výkazov, predikcia tržieb a výdavkov či monitorovanie dodržiavania rozpočtu. Využitie tzv. inteligentnej automatizácie šetrí čas, znižuje chybovosť a umožňuje zamestnancom venovať sa hodnotnejším analytickým a strategickým úlohám (Jain, Yadav, Shrivastava, 2020).

Zavedenie AI a ML technológií do finančného riadenia, prináša výrazné zlepšenia efektivity rozhodovania, čo ilustruje aj nasledovný graf č .1.

Graf 1 Efektivita finančného rozhodovania pred a po zavedení umelej inteligencie a strojového učenia



Zdroj: Vlastné spracovanie na zaklade Journal of Engineering Research & Technology (2024)

Z grafu č. 1, ktorý porovnáva rozhodovacie procesy pred a po zavedení AI/ML technológií, vyplýva výrazné zlepšenie vo viacerých kľúčových oblastiach finančného riadenia:

- Presnosť finančných rozhodnutí sa po implementácii AI/ML zvýšila z približne 70 % na takmer 90 %,
- čas potrebný na prijatie rozhodnutia sa výrazne skrátil – z približne 6 hodín na zhruba 1 hodinu,
- chybovosť v rozhodovaní klesla z 15 % na približne 5 %,
- a úspory nákladov vzrástli z 2 miliónov USD na viac ako 5 miliónov USD.

Tabuľka 2 Porovnanie využitia umelej inteligencie (AI) a strojového učenia (ML) vo finančnom riadení podniku

Oblasť využitia	Umelá inteligencia (AI)	Strojové učenie (ML)
1. Detekcia podvodov	Využíva pokročilé algoritmy na analýzu vzorcov v transakčných dátach a identifikáciu anomálií, ktoré naznačujú podvodné správanie.	Učí sa z historických údajov, čím zvyšuje presnosť identifikácie podvodných vzorcov a prispôsobuje sa novým podvodným taktikám.
2. Riadenie rizik	Pomáha identifikovať a zmierňovať finančné riziká pomocou sofistikovaných algoritmov a systémov monitorovania v reálnom čase.	Využíva historické údaje na predikciu a efektívne riadenie rizik, čím zlepšuje rozhodovacie procesy pri hodnotení rizik.
3. Investičná analýza	Poskytuje prehľady a predikcie na základe komplexných algoritmov a analýzy dát pre informované investičné rozhodnutia.	Využíva štatistické modely a rozpoznávanie vzorcov na analýzu trhových trendov a optimalizáciu investičných stratégií.

Zdroj: Vlastné spracovanie na zakalde Journal of Engineering Research & Technology (2024)

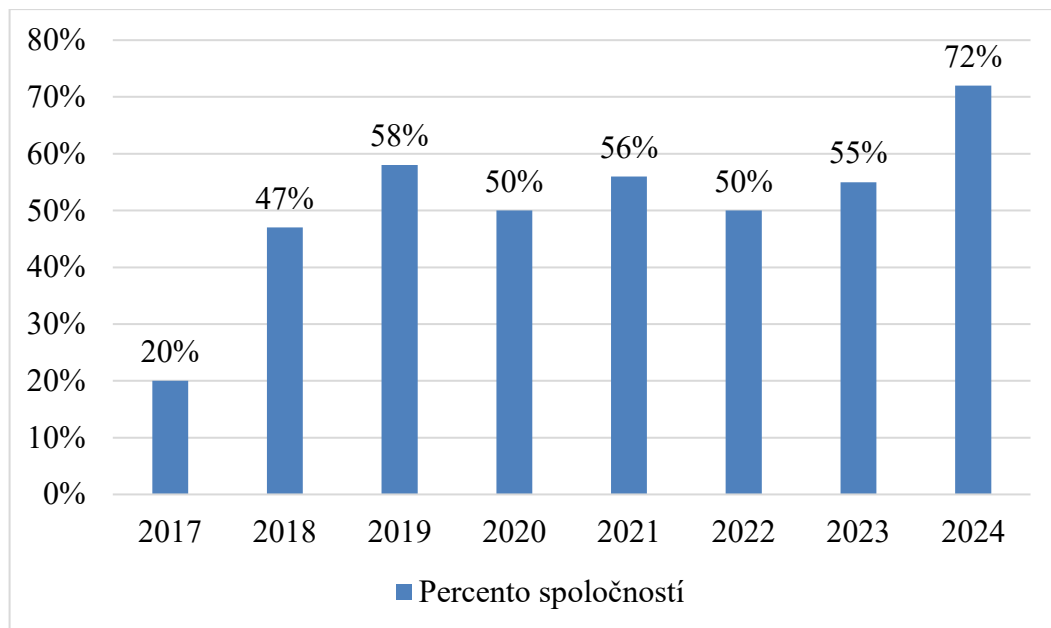
1.5.1 Využívanie AI nástrov v podnikani

Nasadenie umelej inteligencie v biznise je v súčasnosti štandardom. Mnohé firmy využívajú AI buď ako samostatné riešenie pre špecifické účely, alebo ju integrujú do bežných podnikových softvérových systémov, ktoré podporujú kľúčové obchodné procesy (Pratt, 2024).

Umelá inteligencia (AI) zohráva čoraz významnejšiu úlohu v transformácii priemyslu. Ako vyplýva z analýzy spoločnosti McKinsey & Company (2024), v priebehu rokov nastal výrazný nárast podnikov zapájajúcich AI do aspoň jednej časti svojho fungovania – zo 17 % v roku 2017 to vyskočilo až na 72 % v roku 2024. Zaujímavé je, že 67 % podnikov pracujúcich s AI plánuje zvýšiť svoje investície do tejto oblasti, najmä vďaka

prelomovým riešeniam generatívnej AI. Zavádzanie umelej inteligencie umožňuje podnikom zostať konkurencieschopnými v dynamicky sa meniacom prostredí. AI by nemala byť vnímaná ako riziko, ale skôr ako cenný digitálny pomocník, ktorý dokáže automatizovať rutinné úlohy a umožniť zamestnancom, aby sa sústredili na inovatívne a strategické aspekty svojho podnikania.

Graf 2 Percento spoločností, ktoré používajú AI



Zdroj: vlastné spracovanie podľa prieskumu spoločnosti McKinsey & Company

Pokrok v oblasti umelej inteligencie (AI) prináša významné výhody pre spoločnosti naprieč rôznymi odvetvami. Forbes Advisor uskutočnil prieskum medzi 600 podnikateľmi, ktorí už AI využívajú alebo plánujú jej zavedenie. Výsledky ukázali, že AI má výrazný dopad na oblasti, ako sú kybernetická bezpečnosť, kontrola podvodov, tvorba obsahu a zákaznícka podpora, pričom sa často používajú moderné chatboty. Firmy čoraz viac integrujú AI do svojich procesov s cieľom zlepšiť efektivitu a výkonnosť. Najrozšírenejšie využitie AI je v zákazníckom servise, kde ju využíva 56 % podnikov. Na zabezpečenie kybernetickej ochrany a predchádzanie podvodom AI implementuje 51 % respondentov. Trend ukazuje, že využívanie AI v najmenej jednej oblasti podnikania stúplo od roku 2017 zo 17 % na 72 % v roku 2024, čím odráža jej rastúci význam pre moderné podnikové procesy.

Podľa Grafu 2, ktorý vychádza z prieskumu spoločnosti Forbes Advisor, sa umelá inteligencia (AI) využíva aj v ďalších významných oblastiach. Medzi ne patrí správa

vzťahov so zákazníkmi (46 %), digitálni osobní asistenti (47 %), riadenie zásob (40 %) a tvorba obsahu (35 %). AI nachádza uplatnenie aj pri odporúčaníach produktov (33 %), účtovníctve (30 %), operáciách v dodávateľskom reťazci (30 %) a pri nábore či vyhľadávaní talentov (26 %) (Haan, 2023).

Graf 3 Spôsoby akými spoločnosti využívajú AI



Zdroj: vlastné spracovanie podľa prieskumu spoločnosti Forbes Advisor

Pri zavádzaní umelej inteligencie (AI) do finančného riadenia podniku je dôležité zvoliť systematický prístup, ktorý zohľadňuje rôzne potreby a ciele organizácie. V prvom rade je nevyhnutné jasne definovať, aké konkrétne ciele má implementácia AI dosiahnuť – či už ide o automatizáciu rutinných finančných procesov, efektívnejšie rozhodovanie na základe dát, presnejšie finančné prognózy alebo zlepšenie riadenia cash flow. Takéto ciele umožňujú podniku sústrediť sa na oblasti, kde má AI najväčší potenciál priniesť hodnotu. Dôkladná analýza aktuálnych procesov a potrieb organizácie umožňuje identifikovať príležitosti, kde môže byť AI využitá, ako napríklad automatizácia účtovných operácií, predikcia finančných trendov či optimalizácia rozpočtového plánovania. Podniky by mali preskúmať aj dostupné nástroje na trhu a zohľadniť ich kompatibilitu, funkčnosti či náklady na integráciu do existujúcich systémov. Rovnako je dôležité posúdiť aj návratnosť investícií, pričom je vhodné myslieť nielen na počiatočné náklady, ale aj na pravidelné výdavky na údržbu a aktualizácie. Pri implementácii AI riešení na finančné riadenie je rovnako dôležité, aby poskytovatelia nástrojov spĺňali normy ochrany údajov a bezpečnosti, čo je prioritou

najmä pri spracovávaní citlivých finančných dát. Podniky by mali spolupracovať so skúsenými a overenými dodávateľmi, ktorí dokážu ponúknuť nielen technologicky pokročilé nástroje, ale aj podporu počas celého procesu implementácie. Najúspešnejšie riešenia sú tie, ktoré sú škálovateľné a flexibilné, čo umožňuje ich rozšírenie podľa rastúcich potrieb firmy. Napríklad rozšírenie o nové moduly pre prediktívnu analýzu, pokročilú správu rizík alebo výpočty založené na machine learning modeloch môže mať zásadný vplyv na efektivitu finančného riadenia. Zároveň je zásadné zapojiť všetky príslušné oddelenia, ktoré budú s riešením pracovať, aby sa zabezpečilo, že riešenie bude efektívne a podporí strategické ciele organizácie. Takýto prístup minimalizuje riziko nesprávneho nasadenia riešenia, zvyšuje spokojnosť tímov a maximalizuje hodnotu, ktorú môže AI priniesť do finančného riadenia podniku (DigitalOcean, n. d.).

1.5.2 Prínosy umelej inteligencie a strojového učenia vo finančnom riadení podniku

Umelá inteligencia (AI) a strojové učenie (ML) zásadným spôsobom menia podobu finančného riadenia v podnikoch. Tieto technológie prinášajú množstvo výhod – od zvýšenej efektivity a presnosti až po zlepšenie rozhodovacích procesov a posilnenie konkurencieschopnosti v rýchlo sa meniacom hospodárskom prostredí.

A. Výhody využívania umelej inteligencie a strojového učenia vo finančnom riadení podnikov

Implementácia AI a ML do finančných procesov podniku prináša transformačné zmeny. Tieto technológie umožňujú:

- automatizáciu rutinných a opakujúcich sa úloh,
- rýchlu analýzu veľkého množstva finančných údajov,
- odhalenie komplexných vzorcov, ktoré by bežní analytici nemuseli postrehnúť,
- minimalizovanie chýb v procesoch,
- zrýchlenie rozhodovania na základe dát.

Finančné inštitúcie a podniky tak môžu prijímať kvalifikované rozhodnutia, zlepšiť prax v oblasti riadenia rizík, znížiť prevádzkové náklady a zvýšiť celkovú produktivitu. AI a ML navyše umožňujú personalizované finančné služby, účinnú detekciu podvodov a presnejšiu investičnú analýzu. Tieto technológie dokážu predpovedať trendy a prispôbiť

finančné stratégie dynamike trhu, čím sa podniky môžu lepšie pripraviť na budúci vývoj a identifikovať príležitosti pre rast a ziskovosť.

B. Vplyv AI a ML na predikciu trhových trendov a optimalizáciu finančných stratégií

AI a ML dramaticky zvyšujú schopnosti firiem predvídať vývoj trhu a prispôbiť sa zmenám v hospodárskom prostredí. Pomocou pokročilých algoritmov dokážu tieto technológie:

- analyzovať rozsiahle množstvá historických aj aktuálnych finančných údajov,
- identifikovať vzorce a predikovať pohyby na trhu,
- sledovať správanie zákazníkov a výkonnosť podniku.

Vďaka týmto analytickým schopnostiam môžu finanční manažéri vypracovať efektívnejšie stratégie, vyhnúť sa rizikám a využívať trhové príležitosti v reálnom čase. Prediktívne modelovanie umožňuje vopred odhadovať zmeny v preferenciách spotrebiteľov, hospodárskych podmienkach a konkurenčnom prostredí. Takto sa podniky dokážu proaktívne prispôbiť a optimalizovať svoje finančné stratégie.

C. Optimalizácia finančných procesov a portfólií

AI a ML taktiež prispievajú k:

- automatizácii finančného plánovania,
- efektívnejšiemu rozdeleniu zdrojov,
- presnejšiemu hodnoteniu výkonnosti investícií,
- úprave investičných portfólií podľa cieľov klientov alebo podniku.

Integrácia AI do finančného riadenia teda vedie k nižším nákladom, vyššej návratnosti investícií a lepšej finančnej stabilite. V konečnom dôsledku prináša podnikateľským subjektom konkurenčnú výhodu, podporuje inováciu a umožňuje poskytovanie kvalitnejších služieb zákazníkom a stakeholderom (Sanghvi a kol, 2024).

2 Cieľ práce

Cieľom diplomovej práce je vzhľadom na trend postupnej implementácie umelej inteligencie (AI) do rôznych odvetví rozobrať, ako sa menia úlohy, procesy a zodpovednosti v dôsledku zavedenia tejto technológie do finančného riadenia podnikov. Umelá inteligencia začína zásadným spôsobom ovplyvňovať podnikateľské prostredie, a preto je nevyhnutné pochopiť, aké konkrétne zmeny prináša v súvislosti s finančnými procesmi.

Hlavným cieľom diplomovej práce je hodnotenie významu umelej inteligencie v podnikateľskom prostredí a porovnáva jej pozitívne a negatívne účinky na finančné riadenie podniku. Práca sa usiluje o dôkladnú analýzu výhod, aké môže AI do finančných procesov priniesť, ako napríklad zvýšenie efektivity, presnosti a zníženie rizika ľudskej chyby, ale aj zameranie na výzvy a riziká, vrátane potenciálne vysokých nákladov na implementáciu či otázok ochrany citlivých údajov.

Na splnenie hlavného cieľa práce bolo potrebné vymedziť a dosiahnuť niekoľko čiastkových cieľov, ktorými boli:

I. Štúdium relevantných zdrojov:

- Preskúmanie knižnej a internetovej literatúry, vedeckých článkov a analytických štúdií, ktoré sa zaoberajú využitím umelej inteligencie v podnikaní a finančnom riadení.
- Analyzovanie pojmov ako umelá inteligencia, strojové učenie, analýza dát a ich aplikácia vo finančných procesoch.

II. Charakteristika súčasného stavu problematiky:

- Analýza súčasného využitia umelej inteligencie v podnikateľskom prostredí so zameraním na finančné riadenie na Slovensku a v zahraničí.
- Identifikácia existujúcich procesov a nástrojov využívaných v oblasti finančného riadenia.

III. Vyhodnotenie technológií na finančné riadenie:

- Preskúmanie konkrétnych AI nástrojov používaných na finančné riadenie podnikov.
- Analýza výhod, nevýhod a efektívnosti jednotlivých technológií, ako aj ich vplyvu na procesy a rozhodovanie.

IV. Prieskum a konzultácie:

- Realizácia stretnutí a konzultácií s pracovníkmi v Gymbeam
- Zhromaždenie potrebných dát a skúseností, ktoré poskytnú kontext pre praktickú časť práce.

V. Návrh možností implementácie AI:

- Vypracovanie návrhov optimalizácie finančného riadenia prostredníctvom pokročilých AI nástrojov, ako napríklad predikcie cash flow, automatizácia procesov či pokročilá analýza dát.

VI. Vypracovanie výsledkov a odporúčaní:

- Zhodnotenie celkového vplyvu zavedenia AI do finančného riadenia z hľadiska jeho pozitívnych a negatívnych efektov.
- Vypracovanie konkrétnych odporúčaní pre implementáciu umelej inteligencie v spoločnostiach za účelom zvýšenia efektivity a udržateľnosti.

3 Metodika práce a metódy skúmania

Na základe zvolených cieľov tejto práce sa v nasledujúcej kapitole venujeme popisu metodického postupu, metód, ako aj samotného objektu skúmania, ktorým je spoločnosť GymBeam s. r. o. V tejto kapitole sú uvedené kroky, ktoré boli realizované za účelom naplnenia stanovených cieľov práce.

Skúmaný objekt

Skúmaným objektom v tejto práci je spoločnosť GymBeam s. r. o., dynamicky sa rozvíjajúci podnik zameraný na výrobu a predaj výživových doplnkov, fitness oblečenia a zdravého sortimentu životosprávy. Firma pôsobí na domácom aj zahraničnom trhu a využíva digitálne technológie a moderné prístupy k e-commerce. V súslednosti s tým je GymBeam vhodným objektom skúmania v oblasti využívania umelej inteligencie (AI) vo finančnom riadení podniku, vzhľadom na jeho orientáciu na inovácie, automatizáciu a prácu s veľkým množstvom dát.

Pracovný postup

Práca sa realizovala v niekoľkých etapách. Prvým krokom bolo štúdium odbornej literatúry, článkov a štatistických materiálov zaoberajúcich sa problematikou umelej inteligencie, finančného riadenia a digitalizácie podnikateľských procesov. Následne bol definovaný hlavný cieľ a jednotlivé čiastkové ciele práce. V ďalších krokoch bola analyzovaná dostupná dokumentácia, účtovné výkazy a iné zverejnené finančné informácie o spoločnosti GymBeam. Dôraz bol kladený na identifikáciu oblastí, kde je možné využiť umelú inteligenciu pre podporu rozhodovania, optimalizáciu nákladov a predikciu finančných ukazovateľov. V praktickej časti boli navrhnuté modely využitia AI pre konkrétne finančné procesy v podniku.

Spôsob získavania údajov

Dáta boli zbierané z verejne dostupných databáz (napr. Finstat), výročných správ spoločnosti, odborných časopisov a špecializovaných webových portálov z oblasti umelej inteligencie vo financiách. Doplnujúce informácie boli získané aj formou emailovej komunikácie a dotazovaní zverejnených predstaviteľov spoločnosti. Pre lepšie pochopenie procesov a možných aplikácií AI v prostredí firmy boli využívané aj sekundárne zdroje, ako napr. štúdie o implementácii AI v e-commerce, alebo odborné publikácie o AI vo finančnom sektore.

Použité metódy

Pri spracovaní tejto práce boli použité nasledujúce metódy:

- **Analýza** – bola použitá na vyhodnocovanie dostupných finančných ukazovateľov, dokumentov a sekundárnych zdrojov,
- **Syntéza** – slúžila na zjednotenie zistených poznatkov a ich aplikáciu do návrhov,
- **Komparácia** – porovnaním AI nástrojov pre finančné riadenie podniku
- **Dedukcia** – na základe teoretických poznatkov a dát boli odvodené možnosti zavedenia AI do praxe,
- **Grafické zobrazenia** – tabuľky a grafy boli využité pre ilustráciu vývoja finančných dát a prehľadné znázornenie výsledkov analýz.

4 Výsledky práce

Tuto časť diplomovej práce môžeme nazvať aj praktickou časťou, v ktorej budeme riešiť implementáciu nástrojov AI do finančného riadenia podniku.

4.1 Charakteristika firmy Gymbeam s.r.o

Gymbeam s.r.o. je jednou z najrýchlejšie rastúcich spoločností v strednej a východnej Európe, ktorá pôsobí v oblasti predaja fitness a zdravých produktov. Spoločnosť so sídlom v Košiciach bola založená v roku 2014 a za krátky čas si vybudovala silné postavenie na trhu prostredníctvom svojho e-commerce modelu. Produkty Gymbeam zahŕňajú výživové doplnky, športové oblečenie, fitness vybavenie a zdravé potraviny, pričom spoločnosť aktívne oslovuje zákazníkov nielen na Slovensku, ale aj na zahraničných trhoch. Z hľadiska finančného riadenia predstavuje Gymbeam podnik s vysokou dynamikou rastu a komplexnými operáciami, v rámci ktorých sa pravidelne spracúva veľké množstvo transakcií. Spoločnosť pôsobí v online prostredí, ktoré si vyžaduje dôraz na efektivitu, rýchlosť a správnu identifikáciu aktuálnych trendov, čo vytvára priestor na implementáciu umelej inteligencie (AI) do ich finančných a logistických procesov.

Víziou Gymbeam s.r.o. je stať sa lídrom v oblasti výživových doplnkov a fitness produktov nielen na Slovensku, ale aj v medzinárodnom prostredí. Spoločnosť si kladie za cieľ inšpirovať ľudí k zdravšiemu životnému štýlu prostredníctvom dostupnosti kvalitných produktov. Misia zahŕňa poskytovanie inovatívnych, cenovo dostupných a výkonných produktov, ktoré pomáhajú zákazníkom dosiahnuť ich osobné ciele vo fitness a zdraví.

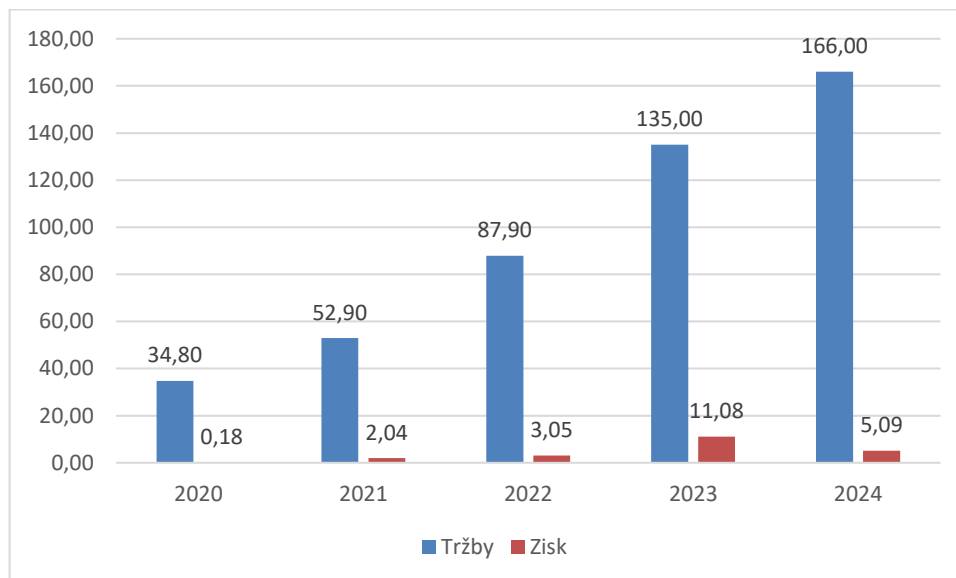
4.1.1 Produktové portfólio

Gymbeam ponúka široké spektrum produktov, ktoré sú dostupné pod vlastnými značkami aj značkami iných medzinárodných výrobcov. Produktové portfólio zahŕňa:

- Výživové doplnky: Proteíny, aminokyseliny, kreatíny, spaľovače tukov, vitamíny a minerály.
- Fitness oblečenie: Funkčné športové oblečenie, ktoré kombinuje pohodlie, štýl a výkonnosť.
- Fitness vybavenie: Činky, podložky na cvičenie, fitness pomôcky a ďalšie tréningové náčinie.

Zdravé potraviny: Bezlepkové potraviny, superpotraviny, proteínové snacky a iné zdravé potraviny

Tabuľka 3 Tržby a zisk Gymbeam s.r.o



Zdroj: Finstat

V tabuľke č. 3 môžeme pozorovať vývoj základných finančných ukazovateľov spoločnosti Gymbeam s. r. o. Analýza údajov poukazuje na pozitívny trend v hospodárskych výsledkoch podniku. Spoločnosti sa každoročne darí zvyšovať nielen celkové tržby, ale aj hrubý zisk, čo je dôkazom efektívneho finančného riadenia a úspešného podnikateľského modelu. Tento rast sa zároveň prejavuje aj v posilňovaní trhového postavenia firmy. Pravidelné zvyšovanie zisku a tržieb naznačuje schopnosť spoločnosti prispôbovať sa požiadavkám trhu, investovať do inovácií a optimalizovať svoje vnútorné procesy. Takýto vývoj je dôležitým indikátorom stability a perspektívnosti spoločnosti do budúcnosti.

4.2 SWOT analýza na využitie AI v finančnom manažmente

SWOT analýza je univerzálna metóda poskytujúca systematický prehľad o aktuálnom stave a vnútorných aj vonkajších podmienkach skúmanej oblasti. Skratka SWOT vychádza zo štyroch hlavných pojmov: silné stránky (Strengths), slabé stránky (Weaknesses), príležitosti (Opportunities) a hrozby (Threats). Cieľom je identifikovať kľúčové faktory ovplyvňujúce analyzovanú oblasť a vytvoriť rámec pre strategické plánovanie.

Pozornosť sa sústreďuje na dve kategórie: vnútorné faktory (silné/slabé stránky) súvisia s vlastnosťami a zdrojmi oblasti; vonkajšie faktory (príležitosti/hrozby) zahŕňajú ekonomické, politické či technologické podmienky. Podľa Keřkovského (2003) SWOT slúži aj ako „diagnostický nástroj“ na odhalenie konkurenčných výhod a základ pre strategický rozvoj.

Proces začína definovaním zámeru a identifikáciou kľúčových faktorov, ktoré sa zhromažďujú do SWOT matice. Tá pomáha vizualizovať vzťahy medzi faktormi a navrhnúť stratégie. Cieľom analýzy bude zhodnotiť význam umelej inteligencie (AI) v podnikateľskom prostredí a jej vplyv na finančné riadenie podniku.

Tabuľka 4 SWOT analýza – silne stránky

Strengths (Silné stránky)	Body	Váha	Súčet
1. Zvýšenie efektivity procesov	5	0,33	1,67
Automatizácia rutinných úloh (účtovníctvo, spracovanie údajov).			
Rýchlejšie spracovanie veľkých objemov finančných dát.			
2. Presnosť a predikcia	4	0,27	1,07
Pokročilé algoritmy na predikciu finančných trendov (prognostika cash flow, investície).			
Lepšie riadenie rizík založené na real-time analýze dát.			
3. Úspora nákladov	3	0,20	0,60
Zníženie nákladov na personál vďaka automatizácii.			
Optimalizácia rozpočtov a finančných tokov.			
4. Rýchle rozhodovanie	2	0,13	0,27
Schopnosť AI spracúvať údaje rýchlo, čo vedie k lepšiemu rozhodovaniu v stresových alebo krízových situáciách.			
5. Personalizácia služieb	1	0,07	0,07
AI môže pomôcť vytvoriť individuálne finančné plány alebo investičné stratégie na mieru.			
SPOLU	-	1	3,67

Zdroj: Vlastné spracovanie

Tabuľka č.3 ukazuje silne stránky využitia umelej inteligencie (AI) vo finančnom riadení podniku podrobne popisuje hlavné benefity, ktoré táto technológia prináša do podnikateľskej praxe. Prezentované silné stránky sú dôkazom toho, že nasadenie umelej inteligencie môže významne prispieť k optimalizácii procesov, zlepšeniu rozhodovacích schopností manažérov a zvýšeniu hodnoty, ktorú podniky poskytujú svojim klientom. Jednou zo zásadných výhod je zvýšenie efektivity procesov, ktoré sa dosahuje

prostredníctvom automatizácie rutinných činností, ako je účtovníctvo, spracovanie faktúr alebo analýza údajov. Umele inteligencia umožňuje rýchlejšie spracovanie veľkého objemu dát, čím eliminuje potrebu časovo náročných manuálnych postupov. Takáto automatizácia nielenže šetrí čas, ale aj znižuje chybovosť, čo môže byť kľúčovým faktorom pri udržiavaní hladkej prevádzky podniku. Ďalším výrazným prínosom je presnosť a schopnosť predikcie, čo je dôležité najmä vo finančných procesoch, kde sú rozhodnutia často založené na presnej prognóze cash flow, investícií alebo budúcich trendov. Pokročilé algoritmy dokážu analyzovať komplexné množstvo dát v reálnom čase a identifikovať pohyby, ktoré by mohli byť skryté ľudskému oku. Táto schopnosť priamo posilňuje efektívne riadenie rizík a umožňuje lepšie prispôsobenie stratégie potrebám podniku. Ďalej je tu úspora nákladov, čo je aspekt, ktorý zaujme väčšinu manažérov. Vďaka využitiu umelej inteligencie môžu podniky výrazne znížiť výdavky na personál potrebný na rutinné a opakujúce sa úlohy. Okrem toho umožňuje AI optimalizovať rozpočet a finančné toky tak, aby zdroje boli využívané efektívne a zbytočné výdavky minimalizované, čo má pozitívny dopad na ziskovosť podniku. Štvrtou silnou stránkou je rýchle rozhodovanie, ktoré umelej inteligencii umožňuje analyzovať a spracovať veľké množstvo údajov behom niekoľkých sekúnd. To je nesmierne užitočné najmä v situáciách, ktoré si vyžadujú okamžitú reakciu, ako napríklad nečakané výkyvy na finančných trhoch alebo krízové udalosti. Schopnosť rýchleho vyhodnocovania informácií umožňuje manažérom reagovať s väčšou istotou a pružnosťou, čím eliminujú riziko zbytočných strát. Napokon, významnú pridanú hodnotu prináša personalizácia služieb, ktorá je čoraz dôležitejšia v konkurenčnom prostredí. Umele inteligencia umožňuje vytvárať finančné plány, investičné stratégie alebo odporúčania „šitá na mieru“ konkrétnym potrebám klientov. Táto schopnosť nielenže zvyšuje spokojnosť zákazníkov, ale môže taktiež prispieť k posilneniu lojality a dôvery voči podniku.

Tabuľka 5 SWOT analýza – slabé stránky

Weaknesses (Slabé stránky)	Body	Váha	Súčet
1. Vysoké počiatočné náklady	3	0,27	0,82
Investície do implementácie systémov AI a ich údržby môžu byť pre menšie podniky finančne náročné.			
2. Závislosť od kvality dát	4	0,27	1,09
AI je účinná len pri dostupnosti kvalitných dát; nekvalitné alebo neúplné údaje môžu viesť k nesprávnym rozhodnutiam.			
3. Komplexnosť implementácie	4	0,27	1,09
Potreba odborníkov na zavedenie a prispôsobenie AI nástrojov.			
Dlhá doba návratnosti investícií v závislosti od odvetvia.			
4. Riziko technologických chýb	3	0,18	0,55
Nezávislosť systému môže viesť k výpadkom alebo chybným analýzám.			
SPOLU	-	1	3,55

Zdroj: Vlastné spracovanie

Tabuľka č. 4 reflektuje slabé stránky využitia umelej inteligencie (AI) vo finančnom riadení podniku. Zásadným problémom pri zavádzaní umelej inteligencie je vysoká finančná náročnosť. Investície zahŕňajú nielen nákup potrebného softvéru a hardvéru, ale aj náklady na odborníkov a školenia zamestnancov. Tieto počiatočné výdavky môžu byť najmä pre menšie podniky neúnosné, čo im obmedzuje možnosti konkurovať väčším hráčom na trhu. Navyše, návratnosť týchto investícií môže byť dlhodobá, čo môže znamenať riziko pre podniky, ktoré nemajú dostatočne zabezpečené rezervy. Umelej inteligencii možno dôverovať len vtedy, ak sú dáta, na ktorých pracuje, kvalitné, relevantné a dobre štruktúrované. Ak sú údaje nekvalitné, neúplné alebo zastarané, výsledné výstupy môžu byť nespoľahlivé a viesť k nesprávnym manažérskym alebo finančným rozhodnutiam. Tento problém je umocnený tým, že nie každá organizácia má k dispozícii robustnú dátovú infraštruktúru, ktorá by podporila účinné fungovanie AI systémov. Proces zavedenia umelej inteligencie je náročný z technického aj organizačného hľadiska. Vyžaduje si prítomnosť kvalifikovaných odborníkov, ktorí sú schopní navrhnúť, prispôbiť a udržiavať nástroje AI tak, aby spĺňali špecifické potreby podniku. Nedostatok týchto expertov na trhu práce môže spôsobiť oneskorenia a zvýšené náklady na implementáciu. Ďalším problémom je to, že v niektorých sektoroch je návratnosť týchto investícií pomalšia, čo môže odradiť podnikateľov od využívania umelej inteligencie napriek jej potenciálnym výhodám. Nezávislosť a autonómnosť AI systémov predstavujú riziko, pretože chyby spôsobené výpadkami alebo

nesprávnu analýzou dát môžu viesť k významným finančným stratám. Ako príklad možno uviesť situácie, keď systém nesprávne vyhodnotí dáta a poskytne chybné odporúčania, na základe ktorých podnik prijme nesprávne rozhodnutia. Okrem toho, technické problémy, ako sú výpadky alebo zlyhania systému, môžu prerušiť prevádzku a ovplyvniť plynulosť fungovania celej organizácie.

Tabuľka 6 SWOT analýza – príležitosti

Opportunities (Príležitosti)	Body	Váha	Súčet
1. Rozširujúca sa dostupnosť nástrojov AI	5	0,36	1,79
Na trhu pribúdajú dostupnejšie riešenia pre malé a stredné podniky.			
2. Vývoj prediktívnych a analytických nástrojov	3	0,21	0,64
Nové metódy analýzy dát umožňujú presnejšie plánovanie a efektívne riadenie rizík.			
3. Zvýšenie konkurencieschopnosti	4	0,29	1,14
Podniky, ktoré efektívne využívajú AI, môžu predbiehať konkurenciu.			
Lepšie využitie dát na vyjednávanie s investormi alebo bankami.			
4. Podpora udržateľného rastu	2	0,14	0,29
Efektívnejšie riadenie zdrojov a minimalizácia finančných strát.			
5. Integrácia s modernými technológiami	1	0,07	0,07
Kombinácia AI s blockchainom alebo kybernetickou bezpečnosťou pre vyššiu transparentnosť a bezpečnosť.			
SPOLU	-	1	3,93

Zdroj: Vlastné spracovanie

Tabuľka č. 5 popisujúca príležitosti využitia umelej inteligencie prináša pohľad na pozitívne trendy a možnosti. Rastúca ponuka cenovo dostupných riešení AI na trhu uľahčuje ich implementáciu aj menším a stredným podnikom. Vďaka znižujúcim sa nákladom a rozvoju technológií majú teraz tieto podniky príležitosť konkurovať väčším hráčom v oblasti finančného riadenia a analýzy dát. Toto otvára možnosti, ako zabezpečiť lepšiu efektivitu a profesionalizáciu procesov aj v menších organizáciách, ktoré si predtým nemohli dovoliť využívať tieto pokročilé technológie. Inovácie v oblasti prediktívnych a analytických nástrojov vytvárajú novú dimenziu pre finančné riadenie. Tieto technológie umožňujú podnikom presnejšie predpovedať trendy a pripravovať sa na zmeny na trhu, čím podporujú efektívne riadenie rizík a strategické rozhodovanie. Možnosť pracovať s veľkými objemami dát a generovať pokročilé predikcie zefektívňuje procesy, od plánovania investícií až po

riadenie cash flow. Využitie umelej inteligencie vo finančných procesoch poskytuje podnikom konkurenčnú výhodu oproti súperom, ktorí tieto riešenia ešte neadoptovali. Podniky môžu efektívne využívať získané dáta nielen na optimalizáciu interných procesov, ale aj na vyjednávanie s investormi alebo bankami. AI im umožňuje prezentovať presné údaje, predikcie a analýzy, ktoré posilňujú dôveryhodnosť a zlepšujú ich vyjednávaciu pozíciu. Vďaka efektívnejšiemu riadeniu zdrojov podporovanému umelou inteligenciou môžu podniky minimalizovať finančné straty a zamerať sa na dlhodobý rast. Optimalizácia procesov a presné predikcie vedú nielen k vyššej ekonomickej efektivite, ale môžu tiež podporiť environmentálnu udržateľnosť prostredníctvom lepšieho využívania zdrojov. Integrácia umelej inteligencie s ďalšími technológiami, ako je blockchain alebo kybernetická bezpečnosť, otvára nové možnosti pre vyššiu transparentnosť a bezpečnosť finančných operácií. Blockchain môže poskytnúť dôveryhodnosť a sledovateľnosť transakcií, zatiaľ čo pokročilé AI algoritmy môžu chrániť systémy pred kybernetickými hrozbami. Kombinácia týchto technológií predstavuje budúcnosť finančného riadenia, kde sa bezpečnosť, dôveryhodnosť a efektivita dostávajú na úplne novú úroveň.

Tabuľka 5 SWOT analýza – hrozby

Threats (Hrozby)	Body	Váha	Súčet
1. Regulačné obmedzenia	2	0,17	0,33
Rôzne právne predpisy týkajúce sa ochrany údajov môžu komplikovať využívanie AI.			
GDPR a zákony o kybernetickej bezpečnosti.			
2. Etické otázky a dôvera	4	0,33	1,33
Riziko zneužitia finančných údajov.			
Nedostatok transparentnosti AI modelov môže viesť k nedôvere zákazníkov a partnerov.			
3. Rýchlosť technologických zmien	3	0,25	0,75
Riziko zastaralých riešení; je nutná neustála aktualizácia systémov.			
Konkurenčné podniky môžu využiť pokročilejšie technológie.			
4. Kybernetická bezpečnosť	5	0,42	2,08
AI spracúva citlivé údaje, čo zvyšuje riziko hackerských útokov alebo zneužitia dát.			
5. Strata pracovných miest	1	0,08	0,08
Automatizácia môže vyvolať negatívne reakcie zamestnancov z dôvodu obáv o svoje pracovné miesta.			
SPOLU	-	1	4,2

Zdroj: Vlastné spracovanie

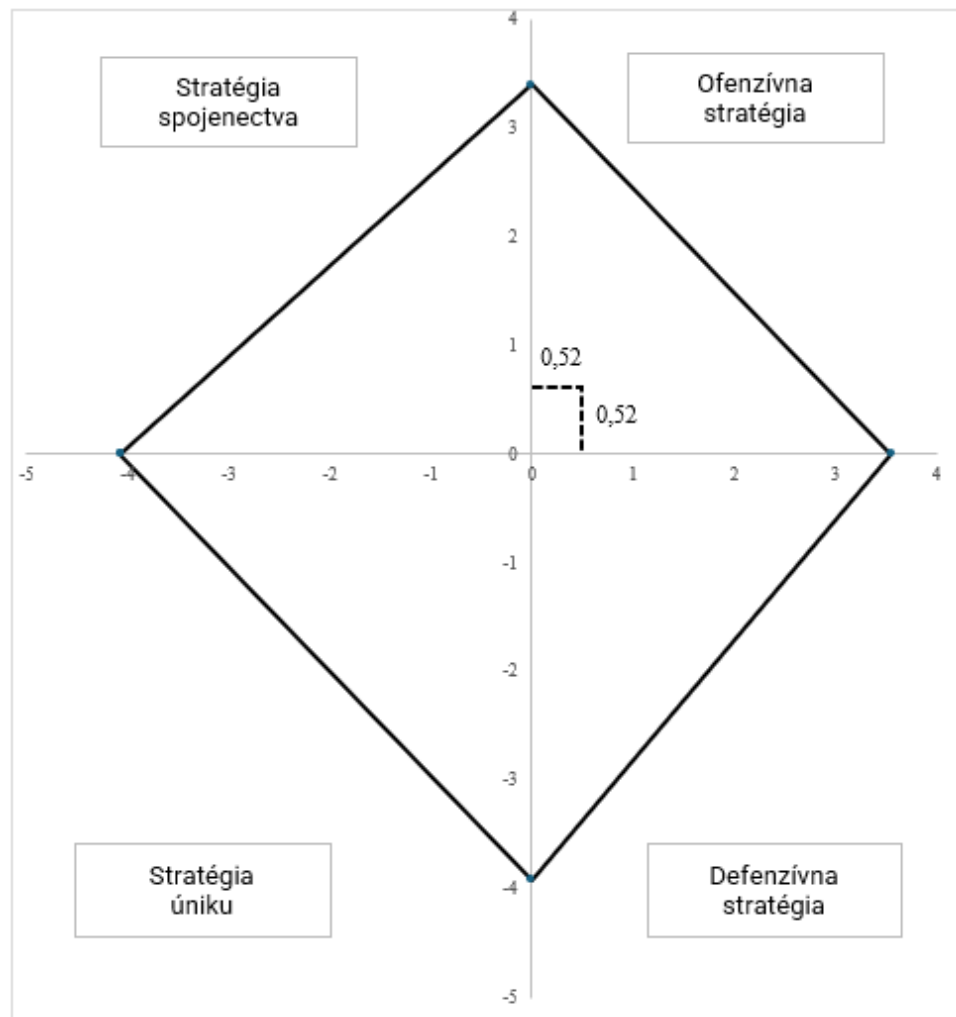
Tabuľka č. 5 venovaná príležitostiam využitia AI zachytáva hlavné oblasti, v ktorých technologický pokrok môže posunúť finančné riadenie na novú úroveň. V posledných rokoch čoraz viac softvérových riešení AI vstupuje na trh, pričom sú navrhnuté tak, aby boli dostupnejšie aj pre menšie podniky. Táto demokratizácia technológií znižuje bariéry vstupu a umožňuje malým a stredným podnikom získať výhody z AI bez obrovských počiatočných investícií. Väčšia dostupnosť tiež uľahčuje testovanie pilotných projektov na zistenie dopadu AI na konkrétne podnikové procesy. S vývojom pokročilých analytických nástrojov sa podniky dostávajú k presnejším metódam analýzy dát. Prediktívne modely umožňujú riaditeľom finančných služieb predvídať potenciálne riziká a potreby s väčšou dôverou a presnosťou. Podniky môžu lepšie plánovať finančné stratégie, riadiť náklady a reagovať na zmeny trhových podmienok v reálnom čase. Podniky, ktoré efektívne implementujú umelú inteligenciu, získavajú významnú konkurenčnú výhodu. Zlepšená efektivita, schopnosť práce s veľkými objemami dát a rýchlejšie rozhodovanie umožňujú podnikom predbiehať konkurentov, ktorí ešte neprijali digitalizáciu. Okrem toho, AI posilňuje schopnosť prezentovať presné a komplexné analýzy, ktoré môžu byť kriticky dôležité pri rokovaniach s investormi alebo finančnými inštitúciami. Efektívne využívanie umelej inteligencie môže prispieť k udržateľnému rastu podniku. Automatizácia procesov a optimalizácia finančných tokov znamenajú nižšie náklady na prevádzku, minimalizáciu strát a efektívnejšie riadenie zdrojov. Podniky tak môžu investovať ušetrené prostriedky do rozvoja a inovácií, čím podporujú svoju dlhodobú konkurencieschopnosť. Umelá inteligencia môže byť integrovaná s technológiami, ako sú blockchain a kybernetická bezpečnosť, čo prináša nové dimenzie bezpečnosti a transparentnosti. Táto kombinácia technológií podporuje dôveryhodnosť a umožňuje podnikateľom eliminovať riziká, ako sú neoprávnené transakcie alebo úniky údajov. Výsledkom je komplexný finančný systém, ktorý je nielen efektívny, ale aj silne zabezpečený.

4.3 Výsledky SWOT analýzy

Z predchádzajúcej kapitoly venovanej SWOT analýze môžeme pozorovať, že silné stránky (4,07) a príležitosti (3,93) prevažujú slabé stránky (3,55) a hrozby (3,4). Tento fakt naznačuje, že zavedenie umelej inteligencie (AI) do finančného riadenia podniku sa nachádza v strategickej pozícii rastu podľa strategického kvadrantu SO (Strengths-Opportunities), teda v oblasti ofenzívnej stratégie. Tento stav je potvrdený aj výsledkami grafu č. 5, ktorý poskytuje grafické znázornenie výsledkov SWOT analýzy. Analýza

ukazuje, že výsledný bod sa nachádza v kvadrante ofenzívnej stratégie. Táto situácia môže naznačovať zvýšenú potrebu investícií a implementácie AI nástrojov do finančného riadenia podniku, čo môže viesť k získaniu konkurenčných výhod. Zároveň prispeje k výraznejšej efektívnosti procesov v oblastiach, ako sú účtovníctvo, controlling a samotné finančné riadenie podniku.

Graf 4 Vyhodnotenie SWOT analýzy



Zdroj: Vlastné spracovanie

Na grafe č. 5 môžeme pozorovať samotný výsledok SWOT analýzy na implementáciu AI nástrojov na finančné riadenie podniku.

4.4 Komparatívna analýza AI nástrojov pre finančné riadenie

Komparatívna analýza je metóda porovnávania dvoch alebo viacerých objektov, konceptov, procesov, produktov alebo postupov s cieľom identifikovať ich podobnosti a

rozdiely. Ide o systematické vyhodnocovanie, ktoré sa často využíva pri rozhodovaní, analýze trhu, výskume, strategickom plánovaní a mnohých ďalších oblastiach (Pickvance, 2001). Cieľom tejto podkapitoly je porovnať vybrané softvéry na finančné riadenie, ktoré využívajú prvky umelej inteligencie, ako QuickBooks AI, Kabbage Insights, IBM Watson AI, Xero, Fyle, Adaptive Insights a Tesorio. Komparatívna analýza sa zameriava na kľúčové vlastnosti týchto nástrojov.

V prvej časti tejto podkapitoly predstavíme jednotlivé nástroje na finančné riadenie podniku, ich hlavné funkcie a konkrétne možnosti využitia v praxi. Pre každý nástroj detailne rozoberieme technológie, ktoré využíva, a jeho prínos pre efektívnejšie riadenie finančných procesov v podniku. V druhej časti tejto kapitoly vypracujeme prehľadnú tabuľku, ktorá zosumarizuje kľúčové vlastnosti jednotlivých softvérov. Tabuľka bude obsahovať nielen prehľad ich výhod a nevýhod, ale aj informácie o ich funkciách a praktickosti implementácie. Zohľadníme tiež nákladovosť jednotlivých nástrojov, aby sme mohli efektívne porovnať ich hodnotu vo vzťahu k možnostiam ich využitia.

4.4.1 *QuickBooks AI*

QuickBooks AI je moderný softvér navrhnutý pre malé a stredné podniky, ktoré hľadajú efektívne riešenia na správu svojich financií. Tento nástroj je veľmi populárny vďaka svojej jednoduchej a intuitívnej platforme, ktorá je používateľsky prívetivá a nenáročná na obsluhu. Poskytuje široké spektrum funkcií, ktoré umožňujú automatizáciu bežných účtovných úloh, znižujú administratívnu záťaž a eliminujú manuálne chyby.

Jednou z hlavných funkcií QuickBooks AI je automatizácia účtovníckych úloh, ako je spracovanie faktúr, sledovanie výdavkov a kategorizácia dát. Tieto funkcie nielen zjednodušujú vedenie účtovníctva, ale aj prispievajú k vyššej presnosti, čo je kritické pri externých auditoch a daňových priznaniach. Softvér tiež ponúka pokročilú predikciu cash flow, ktorá umožňuje manažérom lepšie plánovať budúce finančné potreby a identifikovať potenciálne problémy s likviditou ešte pred ich vznikom. Ďalším dôležitým aspektom tohto nástroja sú jeho daňové funkcie, ktoré výrazne zjednodušujú prípravu daňových priznaní a automaticky spracúvajú relevantné dáta. V neposlednom rade vytvára QuickBooks AI detailné finančné výkazy a prehľady, ktoré poskytujú jasný obraz o súčasnej finančnej situácii podniku.

Softvér má množstvo výhod. Jednoduché a intuitívne používateľské rozhranie umožňuje rýchle zavedenie do praxe aj pre technicky menej zdatných používateľov.

Automatizácia účtovníckych procesov šetrí čas zamestnancov a umožňuje, aby sa venovali strategickým aktivitám namiesto opakujúcich sa administratívnych úloh. Tým sa znižuje aj pravdepodobnosť vzniku chýb a zlepšuje sa celková kvalita finančných údajov, čo vedie k presnejšiemu rozhodovaniu manažmentu. Softvér je flexibilný a vhodný pre rôzne druhy malých a stredných podnikov a jeho integrácia s inými nástrojmi je jednoduchá.

Na druhej strane, rozširiteľnosť a pokročilé funkcie QuickBooks AI sú limitované. To môže byť nevýhodou pre väčšie spoločnosti s komplexnými finančnými systémami, ktoré si vyžadujú pokročilé plánovacie alebo prediktívne funkcie. Navyše, pravidelné mesačné poplatky za predplatné môžu byť v niektorých prípadoch nákladnejšie v porovnaní so softvérom, ktorý ponúka jednorazové licencie.

Z pohľadu finančného riadenia prináša QuickBooks AI výrazné zlepšenia. Automatizované funkcie zjednodušujú rutinné úlohy, čím šetria čas zamestnancov a zároveň umožňujú presnejšie spracovanie dát. Výrazný prínos má najmä predikcia cash flow, ktorá hrá kľúčovú úlohu pri finančnom plánovaní. Tento nástroj znižuje riziko likviditných problémov a pomáha manažérom presnejšie predurčiť finančné potreby podniku. Automatizácia účtovníctva a výkazníctva tiež znižuje potrebu väčších administratívnych tímov, čo vedie k nákladovej optimalizácii.

V oblasti nákladovosti je QuickBooks AI cenovo dostupné riešenie pre menšie podniky. Mesačné predplatné sa pohybuje v rozmedzí 10 až 15 EUR na používateľa. Okrem toho je zavedenie tohto softvéru spojené s jednorazovými nákladmi na zaškolenie zamestnancov vo výške približne 500 EUR. Pri výpočte celkových nákladov na 10 používateľov za rok sa mesačné licenčné poplatky pri vyššej úrovni predplatného vyšplhajú na 1800 EUR, pričom spolu s nákladmi na školenie vychádza ročný celkový rozpočet na približne 2300 EUR (Quickbooks, 2025).

4.4.2 *Kabbage Insights*

Kabbage Insights je nástroj navrhnutý predovšetkým pre malé podniky a startupy, ktoré potrebujú jednoduchý a efektívny spôsob monitorovania svojich finančných tokov a riadenia likvidity. Tento softvér je veľmi intuitívny, a preto je ideálny pre firmy, ktoré nemajú robustné finančné tímy alebo pokročilé technické znalosti. Okrem toho je jeho integrácia do existujúcich systémov rýchlá a jednoduchá, čo znižuje čas potrebný na implementáciu.

Jednou z hlavných funkcií Kabbage Insights je monitorovanie cash flow. Tento nástroj umožňuje podnikom nepretržite sledovať svoje príjmy a výdavky, čím poskytuje aktuálny obraz o finančnom zdraví podniku. Zásadným prínosom je aj systém automatických upozornení, ktorý manažérov varuje pred problémami s likviditou, ako je nedostatok hotovosti pre pokrytie krátkodobých finančných záväzkov. Zároveň ponúka vizualizácie a grafické znázornenia údajov o príjmoch a výdavkoch, čo podnikateľom uľahčuje porozumenie a analýzu ich finančnej pozície.

Táto platforma je obzvlášť prínosná pre malé firmy a startupy, ktoré čelia dynamickému finančnému prostrediu alebo sezónnym výkyvom v príjmoch. Real-time analýza finančných dát umožňuje manažérom rýchle a informované rozhodovanie. Kabbage Insights nielenže podporuje prevenciu pred rizikami, ale taktiež poskytuje cenné informácie na optimalizáciu finančných operácií, ako napríklad efektívnejšie rozvrhnutie výdavkov alebo presnejšie načasovanie platieb.

Kabbage Insights prináša viaceré výhody, ktoré môžu byť kľúčové najmä pre malé podniky. Prvou výhodou je jeho jednoduché a intuitívne používanie, vďaka ktorému ho môžu efektívne využívať aj podnikatelia bez účtovných a technických znalostí. Ďalšou výhodou je možnosť automatických upozornení, ktoré manažérov upozornia na možné problémy s likviditou ešte predtým, ako sa z nich stane reálny problém. Vizualizácie finančných tokov poskytujú podnikom jasný a prehľadný obraz o ich aktuálnej situácii a zjednodušujú plánovanie.

Okrem toho je v základnej verzii softvér zdarma, čo predstavuje výhodnú možnosť najmä pre podniky, ktoré nemajú veľký rozpočet na software. Platená verzia s pokročilými funkciami je tiež cenovo dostupná, čo robí z tohto softvéru skvelú voľbu pre malé firmy.

Aj keď je Kabbage Insights vynikajúci nástroj pre menšie firmy, jeho funkcionality má isté limity. Softvér je primárne navrhnutý pre jednoduchšie finančné procesy a nedokáže plne uspokojiť potreby väčších alebo komplexnejších organizácií. Ďalším obmedzením je závislosť výsledkov na kvalite vstupných dát. Ak údaje nie sú aktuálne alebo presné, celková presnosť analýz a rozhodovacích procesov môže byť ohrozená. Navyše, niektoré prémiové funkcie sú dostupné len v platenej verzii, čo môže pre časť malých podnikov predstavovať ďalší náklad.

Kabbage Insights výrazne prispieva k zlepšeniu finančného riadenia malých podnikov. Automatizované monitorovanie hotovostných tokov umožňuje manažérom

sústrediť sa na strategickejšie aspekty podnikania namiesto ručného sledovania príjmov a výdavkov. Vďaka inteligentným upozorneniam sa podnik môže včas pripraviť na potenciálne riziká, čím sa znižuje pravdepodobnosť náhleho nedostatku hotovosti.

Okrem toho vizualizácie údajov poskytujú manažérom jasný prehľad o finančnom zdraví ich podniku, čo napomáha pri správnom rozhodovaní o rozpočtovaní, investíciách či načasovaní platieb. Tento nástroj tak pomáha zlepšiť efektívnosť finančného riadenia a podporuje stabilitu podniku aj počas nepredvídateľných ekonomických výkyvov.

Jednou z výhod Kabbage Insights je jeho flexibilná cenová politika. Základná verzia je dostupná zdarma, čo je ideálne na vyskúšanie jeho funkcií pre podniky s nízkym rozpočtom. Platená verzia, ktorá zahŕňa pokročilé funkcie ako automatické upozornenia a detailnejšie analýzy, stojí približne 20 EUR mesačne na používateľa. Ak sa rozhodnete pre použitie nástroja pre tím 10 zamestnancov, ročné náklady vrátane prémiových funkcií dosahujú približne 2400 EUR. Táto suma je stále veľmi konkurencieschopná v porovnaní s alternatívnymi nástrojmi dostupnými na trhu.

4.4.3 IBM Watson AI

IBM Watson AI je pokročilý nástroj na spracovanie veľkých objemov dát, ktorý je navrhnutý predovšetkým pre stredné a veľké organizácie s komplikovanými finančnými a strategickými potrebami. Tento softvér využíva technológie umelej inteligencie (AI) a strojového učenia na analýzu dát, identifikáciu trhových trendov, hodnotenie rizík a modelovanie rôznych scenárov, čo ho robí ideálnym riešením pre podniky, ktoré sa chcú efektívne orientovať v komplexnom finančnom prostredí.

Hlavnou prednosťou IBM Watson AI je jeho schopnosť spracovávať veľké objemy dát z rôznych zdrojov, identifikovať vzorce a využívať tieto informácie na podporu rozhodovacích procesov. Nástroj ponúka pokročilý systém na analýzu trhových trendov, ktorý pomáha organizáciám predvídať zmeny v ekonomickom prostredí a prispôbovať svoje stratégie. Okrem toho dokáže zhodnotiť a minimalizovať riziká vďaka funkčnému systému risk manažmentu, ktorý umožňuje presné plánovanie v rôznych alternatívnych scenároch. Softvér taktiež podporuje tímovú spoluprácu vďaka svojim integračným schopnostiam s inými platformami.

IBM Watson AI prináša mnohé strategické výhody pre veľké podniky a korporácie. Prvou veľkou výhodou je vysoká presnosť dátových analýz, ktorá zabezpečuje, že manažéri

môžu robiť lepšie informované rozhodnutia na základe presných údajov. Nástroj umožňuje predikciu trhových trendov, čo je neoceniteľné pri tvorbe dlhodobých stratégií. Ďalšou významnou výhodou je schopnosť modelovať alternatívne scenáre, čo organizáciám pomáha pripraviť sa na rôzne potenciálne riziká alebo príležitosti. Integrovaná flexibilita umožňuje IBM Watson AI fungovať v prostrediach, ktoré využívajú rôzne platformy a nástroje.

Napriek mnohým výhodám má IBM Watson AI aj svoje slabé stránky. Medzi hlavné nevýhody patrí jeho vysoká nákladovosť, čo môže byť bariérou pre menšie podniky či podniky s limitovaným rozpočtom. Okrem nákladov na licenciu sú tu aj výdavky spojené s implementáciou a potenciálnym školením tímu. Navyše si tento softvér vyžaduje pokročilé technické znalosti a skúsenosti na jeho správne nastavenie a správu, čím sa jeho implementácia môže stať náročným projektom.

IBM Watson AI má zásadný vplyv na finančné riadenie veľkých podnikov. Poskytuje nástroje na presné hodnotenie rizík, čo je kľúčové pri udržiavaní stability a transparentnosti finančných operácií. Jeho výkonné prediktívne funkcie umožňujú finančným manažérom lepšie plánovať kapitálové investície a efektívne kontrolovať výdavky. Okrem toho je tento nástroj neoceniteľný pri tvorbe dlhodobej finančnej stratégie, pretože pomáha odhadnúť dopady rôznych scenárov na podnikové cash flow a celkovú ziskovosť spoločnosti.

Jednou z najväčších výhod IBM Watson AI je jeho schopnosť kombinovať dáta z viacerých zdrojov a poskytovať prehľad v reálnom čase. To umožňuje manažérom okamžite reagovať na akékoľvek zmeny na trhu alebo vo vnútro podnikových procesoch, čím sa minimalizuje riziko oneskorených rozhodnutí.

IBM Watson AI patrí medzi drahšie riešenia na trhu, čo je dôvod, prečo je primárne určený pre veľké korporácie, ktoré si môžu dovoliť jeho nákladovú štruktúru. Náklady na licenciu sa zvyčajne pohybujú v rozmedzí od 30 000 EUR ročne pre základné systémy až po viac ako 50 000 EUR ročne pre pokročilé implementácie. Okrem licenčných poplatkov sú tu aj náklady na implementáciu, ktoré môžu zahŕňať školenie zamestnancov, integráciu do existujúcich systémov a priebežnú údržbu. Celkové náklady pre veľkú firmu na jeden rok môžu dosiahnuť približne 34 400 EUR, pričom táto suma môže byť vyššia v závislosti od zvolených funkcií a rozsahu implementácie (Fintech Nexus, 2025).

4.4.4 Xero

Xero je cloudový softvér na účtovníctvo, ktorý sa špecializuje na zjednodušenie finančných procesov pre malé a stredné podniky. Tento nástroj je navrhnutý tak, aby spájal jednoduchosť používania s pokročilými funkciami, ktoré zlepšujú správu finančných operácií. Pomocou Xero môžu podniky efektívne spravovať účtovníctvo, rozpočty, fakturáciu a mnoho ďalších aspektov finančného riadenia – a to všetko v reálnom čase a z ľubovoľného zariadenia. Jeho cloudová povaha zabezpečuje, že informácie sú dostupné kedykoľvek a kdekoľvek, čo robí tento nástroj mimoriadne flexibilným.

Hlavné funkcie Xero zahŕňajú fakturáciu v reálnom čase, správu účtov, kontrolu výdavkov a tvorbu finančných výkazov. Softvér umožňuje podnikateľom automatizovať rutinné úlohy, ako je sledovanie platieb a príjmov, a poskytuje detailné prehľady o aktuálnom stave financií. Významnou výhodou je schopnosť ľahko integrovať aplikácie tretích strán, čo umožňuje širšie prispôsobenie špecifickým potrebám jednotlivých podnikov. Pre malé a stredné podniky ponúka Xero robustné a komplexné riešenie, ktoré im pomáha získať lepšiu kontrolu nad financiami.

Xero prináša mnohé výhody, ktoré môžu byť hodnotné najmä pre malé a stredné firmy. Prvou veľkou výhodou je jeho užívateľská prívetivosť a intuitívne rozhranie, čo umožňuje používateľom rýchlo sa v softvéri zorientovať, aj keď nemajú predchádzajúce skúsenosti s účtovnými softvérmi. Xero tiež ponúka širokú škálu možností automatizácie procesov, čo podnikateľom šetrí čas a zároveň znižuje riziko chýb. Softvér podporuje viacero mien, čo je neoceniteľné pre firmy, ktoré pôsobia medzinárodne.

Ďalšou výhodou je prístup v reálnom čase, ktoré umožňujú manažérom a účtovníkom pracovať s aktuálnymi údajmi a poskytovať presnejšie analýzy. Široká ponuka externých doplnkov a integrácií, vrátane aplikácií pre inventarizáciu, CRM alebo fakturačné služby, robí Xero flexibilnou voľbou pre rôzne sektory podnikania.

Aj keď má Xero mnoho výhod, nie je bez nedostatkov. Jednou z nevýhod je skutočnosť, že mnoho pokročilých funkcií je dostupných len prostredníctvom doplnkov alebo prémiových verzií, čo môže zvýšiť celkové náklady na používanie softvéru. Pre firmy s komplexnejšími potrebami môže byť Xero menej efektívne, pretože niektoré kľúčové funkcie (napr. detailnejšie plánovanie) sú obmedzené alebo chýbajú úplne. Ďalšou nevýhodou môže byť krivka učenia pre úplných začiatočníkov, hlavne ak potrebujú softvér pre integračné možnosti.

Xero má výrazný pozitívny vplyv na finančné riadenie, najmä v oblasti jednoduchosti a efektívnosti. Automatizáciou rutinných úloh a možnosťou spracúvať finančné údaje v reálnom čase znižuje časovú náročnosť administratívy a poskytuje manažérom presné dáta na rozhodovanie. Táto platforma uľahčuje tvorbu presných finančných výkazov a umožňuje rýchlejšie identifikovať finančné problémy alebo príležitosti.

Vďaka integráciám s aplikáciami tretích strán môže podnik komplexne spravovať celý rad procesov, od inventarizácie až po mzdy, čím prispieva k celkovej efektívnosti podnikania. Schopnosť pracovať s viacerými menami a flexibilita, ktorú platforma poskytuje, pomáha firmám expandovať na nové trhy a efektívne spravovať medzinárodné operácie.

Xero ponúka rôzne cenové balíky v závislosti od potrieb používateľa. Základný balík je cenovo dostupný, avšak rozšírenia a doplnky môžu zvýšiť mesačné náklady. Pre 10 používateľov na obdobie jedného roka sa ročné náklady pohybujú okolo 3360 EUR, pričom táto cena zahŕňa používanie doplnkov potrebných na rozšírenie funkcionalít. Celková nákladovosť je však stále konkurencieschopná, vzhľadom na široké možnosti, ktoré softvér poskytuje (Xero, 2025).

4.4.5 Fyle

Fyle je špecializovaný nástroj navrhnutý pre jednoduchšiu a efektívnejšiu správu výdavkov v podnikoch. Je ideálny pre malé a stredne veľké podniky, ktoré sa chcú vyhnúť manuálnym chybám pri sledovaní výdavkov a spracovávaní účtovných operácií. Tento softvér umožňuje digitalizáciu procesov spojených so sledovaním výdavkov a kategorizáciou nákladov, čím znižuje administratívnu záťaž a časovú náročnosť. Fyle zároveň ponúka funkcie automatizácie, ktoré eliminujú potrebu manuálneho spracovania účtov a faktúr.

Jednou z kľúčových funkcií Fyle je automatizácia výdavkov, ktorá umožňuje zamestnancom jednoducho odosielať svoje výdavkové hlásenia prostredníctvom digitálneho systému. Tento systém je integrovaný s účtovnými softvérmi tretích strán a umožňuje kategorizovať výdavky do relevantných účtov bez manuálneho zásahu. Vďaka možnosti uploadovania účtov a faktúr pomocou umelej inteligencie (AI) môžu používatelia vložiť výdavkové dokumenty priamo do systému, ktorý ich automaticky spracuje a zaeviduje. Pre malé a stredné podniky toto riešenie výrazne zvyšuje efektívnosť a znižuje chybovosť v spracovaní výdavkov.

Fyle ponúka viaceré výhody, ktoré sú atraktívne pre podnikateľov a finančné tímy. Medzi hlavné výhody patrí automatizácia opakujúcich sa úloh, ako napríklad sledovanie výdavkov a kategorizovanie nákladov, čo výrazne znižuje pracovné zaťaženie zamestnancov. Ďalšou prednosťou je intuitívne rozhranie, ktoré umožňuje jednoduché pridanie alebo správu výdavkov bez nutnosti náročného zaškolenia.

Softvér tiež podporuje integráciu s poprednými účtovníckymi platformami ako QuickBooks, Xero či NetSuite, čo zvyšuje jeho flexibilitu pri implementácii do rôznych podnikových prostredí. Funkcia nahrávania účtov prostredníctvom mobilných zariadení umožňuje rýchly prenos dát do systému, čo je veľkou konkurenčnou výhodou. Fyle tiež podporuje reálnu správu výdavkov, ktoré môžu byť sledované podľa odvetvia, zamestnanca alebo projektu, čo umožňuje komplexnejšiu analýzu nákladov.

Hoci Fyle prináša mnoho výhod, jeho možnosti majú niekoľko obmedzení. Nástroj sa špecializuje primárne na spracovanie výdavkov, a preto chýbajú niektoré komplexnejšie funkcie spojené s celkovým finančným plánovaním. Pre väčšie podniky s robustnými finančnými potrebami môžu byť jeho funkcie nedostatočné, pretože neponúka pokročilé modelovanie alebo predikcie cash flow.

Ďalšou nevýhodou môže byť potreba kvalitne implementovaného účtovného prostredia v podniku, keďže Fyle funguje najlepšie v spojení s inými systémami. Navyše, niektoré pokročilé funkcie a analytické nástroje si môžu vyžadovať prémiové predplatné, čo znamená dodatočné náklady pre podniky.

Nástroj Fyle výrazne zlepšuje správu výdavkov v podnikoch. Automatizácia rutinných procesov šetrí čas finančných tímov, ktoré sa môžu sústrediť na strategické úlohy, namiesto administratívnych úloh súvisiacich so spracovaním výdavkov. Nástroj tiež poskytuje presné a organizované záznamy o výdavkoch, čo znižuje riziko chýb pri auditoch alebo výkazoch.

Reálna správa nákladov umožňuje manažérom sledovať náklady podľa zamestnancov, projektov alebo oddelení, čím nástroj pomáha pri lepšom plánovaní a alokácii zdrojov. Tým Fyle prináša významný pozitívny dopad na efektívnosť finančných operácií, najmä v menších organizáciách, kde sú procesy často decentralizované alebo manuálne spracované.

Fyle ponúka rôzne cenové plány v závislosti od veľkosti a potrieb podniku. Základné verzie sú cenovo dostupné a poskytujú prístup k hlavným funkciám, pričom pokročilé

funkcie sa môžu využívať prostredníctvom prémiových balíkov. Nákladovosť služby sa pohybuje okolo 40 EUR mesačne na používateľa pre prémiové programy vrátane rozšírených analytických funkcií a integrácií. Rok pre 10 používateľov s pokročilými funkciami tak môže stáť približne 4800 EUR, čo zahŕňa plnú funkcionálnosť a školenie (Fyle, 2025).

4.4.6 Tesorio

Tesorio je moderný nástroj na správu hotovostných tokov (cash flow) a predikciu likvidity, ktorý je navrhnutý tak, aby pomáhal podnikom efektívne kontrolovať príjmy a výdavky. Tento softvér je ideálny pre malé a stredné podniky, ktoré chcú lepšie porozumieť svojim financiam a mať k dispozícii aktuálne údaje na podporu rozhodovania. Tesorio umožňuje podnikom nielen sledovať hotovostné toky, ale tiež predpovedať potenciálne finančné problémy, čím znižuje riziko neočakávaných situácií.

Jednou z hlavných funkcií Tesoria je jeho schopnosť automatizovaného riadenia cash flow v reálnom čase. Softvér zhromažďuje dáta z rôznych zdrojov a zobrazuje ich v prehľadnej a jednoducho zrozumiteľnej forme. Tesorio taktiež umožňuje manažérom lepšie plánovať cash flow prostredníctvom predikčných analýz hotovosti, čo napomáha optimalizovať úvery, platobné termíny a ďalšie finančné procesy.

Tesorio prináša množstvo výhod, ktoré sú užitočné najmä pre menšie a flexibilnejšie podniky. Medzi hlavné výhody patrí schopnosť predikcie hotovostných tokov, ktorá manažérom umožňuje pripraviť sa na rôzne scenáre a efektívnejšie využívať zdroje. Tesorio automatizuje manuálne procesy, ako je pripomínanie splatnosti faktúr a sledovanie finančných zostatkov, čím znižuje administratívne zaťaženie tímov.

Softvér taktiež ponúka intuitívne používateľské rozhranie, ktoré umožňuje rýchlu adaptáciu bez potreby rozsiahleho školenia. Navyše umožňuje rýchle nahrávanie a integráciu dát z iných systémov, čo je kľúčové pre podniky, ktoré už využívajú ERP alebo CRM platformy. Ďalšou výhodou Tesoria je, že zvyšuje transparentnosť vo finančných procesoch, čo napomáha manažérom robiť lepšie a informovanejšie rozhodnutia.

Napriek širokej funkcionálnosti Tesoria existujú určité obmedzenia, ktoré treba zvážiť. Jednou z nevýhod je, že softvér je silne závislý od kvality dát, s ktorými pracuje. Ak nie sú finančné údaje presné a aktuálne, predikčné analýzy a správy môžu byť menej spoľahlivé. Navyše, Tesorio je primárne navrhnuté pre menšie a stredne veľké podniky, čo môže

znamenat', že pre veľké korporácie s komplexnými finančnými procesmi nemusí byť dostatočné.

Ďalším problémom môže byť cena. Hoci základné verzie Tesoria sú cenovo dostupné, pokročilé funkcie a integrácie môžu zvýšiť náklady, čo môže byť nevýhodné pre menšie podniky s obmedzeným rozpočtom.

Tesorio má výrazný pozitívny vplyv na finančné riadenie podnikov, hlavne vo forme zlepšeného riadenia cash flow a transparentnosti. Automatické procesy, ako je sledovanie splatností faktúr a synchronizácia finančných údajov, znižujú manuálne chyby a zrýchľujú finančné operácie. Funkcia predikcie cash flow zároveň poskytuje manažérom užitočné informácie, ktoré sú neoceniteľné pri plánovaní krátkodobých a dlhodobých finančných stratégií.

Softvér umožňuje presnejšie plánovanie jednotlivých výdavkov a zlepšuje tok komunikácie medzi tímami, čo napomáha efektívnemu rozhodovaciemu procesu. Tým, že poskytuje podnikateľom lepší prehľad o ich financiách, Tesorio podporuje stabilný rast a minimalizuje riziká spojené s likviditou.

Tesorio ponúka rôzne cenové balíky v závislosti od rozsahu implementácie a potrieb podniku. Základná verzia je cenovo dostupná a štartuje na približne 20 EUR mesačne na používateľa pre kľúčové funkcie, ako je riadenie cash flow a predikcie. Pre 10 používateľov na jeden rok sa celkové náklady odhadujú na približne 2400 EUR, pričom táto suma zahŕňa prístup k pokročilým funkciám a integráciám. Tesorio umožňuje menším podnikom získať robustný nástroj na riadenie financií bez obrovských počiatočných investícií (Tessorio, 2025).

Tabuľka 7 Komparácia AI nástrojov finančného manažmentu

Nástroj	Funkcie	Výhody	Nevýhody	Využitie vo finančnom manažmente
QuickBooks AI	Fakturácia, sledovanie výdavkov, predikcia cash flow, automatické spracovanie daňového priznania.	Jednoduché použitie, automatizácia účtovníctva, šetrí čas a znižuje chybovosť.	Obmedzené pokročilé rozpočtové a plánovacie funkcie pre veľké podniky.	Umožňuje automatizáciu účtovníctva , čo znižuje prácnosť, a poskytuje predikcie cash flow pre lepšie plánovanie.
Kabbage Insights	Monitoring cash flow, včasné upozornenia na nedostatok likvidity, jednoduchá vizualizácia údajov.	Ideálne pre malé firmy, upozornenia na výkyvy v platbách, jednoduchá implementácia.	Zameriava sa len na malé firmy, nevhodné pre komplexné finančné riadenie.	Zabezpečí kontrolu likvidity podniku , identifikuje slabé miesta v hotovostných tokoch.
IBM Watson AI	Pokročilé analýzy veľkých dát, predikcia trhových trendov, risk manažment, modelovanie scenárov.	Pokročilá prediktívna analýza, flexibilita a vysoká presnosť dát.	Vysoké počiatkové náklady, potreba technických znalostí na integráciu a správu.	Pomáha pri stratégiách finančného plánovania a predikciách trhových rizík , čo je ideálne pre veľké podniky.
Xero	Účtovanie výdavkov/príjmov, plánovanie rozpočtu, správa faktúr a reporting v reálnom čase.	Cloud-based, jednoduché zdieľanie údajov, dostupné kdekoľvek.	Niektoré funkcie vyžadujú platené doplnky.	Poskytuje celkový prehľad financií v reálnom čase , čo pomáha finančným manažérom pri rýchlejších rozhodnutiach.
Fyle	Automatické spracovanie výdavkov, kategorizácia, generovanie výkazov, integrácia s ERP systémami.	Automatizované sledovanie výdavkov, eliminuje manuálne chyby, ľahká integrácia.	Funkcie sú obmedzené hlavne na malé a stredné podniky.	Zlepšuje presnosť a sledovanie výdavkov , čím minimalizuje riziko nezrovnalostí vo financiách podniku.
Tesorio	Automatizované riadenie cash flow, analýzy príjmov a výdavkov, predikcia budúcej likvidity.	Real-time analýza cash flow, jednoduchý a rýchly prehľad.	Vyžaduje kvalitné dáta a prepojenie s existujúcimi systémami.	Umožňuje optimalizáciu hotovostných tokov , čo znižuje potrebu dodatočného financovania a zlepšuje celkovú správu peňažných prostriedkov.

Zdroj: Vlastné spracovanie

V tabuľke č. 6 sme analyzovali jednotlivé AI nástroje. Zavádzanie umelej inteligencie (AI) do podnikových procesov prináša zásadné výhody, predovšetkým v oblasti finančného riadenia. V kontexte rýchlo rastúceho e-commerce podniku, akým je Gymbeam, sa stáva schopnosť efektívnej správy financií a optimalizácie hotovostných tokov kľúčovým faktorom úspechu. Moderné AI nástroje ponúkajú možnosti automatizácie účtovníctva, predikcie tržieb, lepšej kontroly výdavkov a strategického plánovania. Táto analýza sa zameriava na výber a hodnotenie šiestich nástrojov umelej inteligencie, ktoré by mohli byť implementované do finančného riadenia podniku Gymbeam pri zohľadnení jeho špecifických potrieb.

QuickBooks AI je obľúbeným riešením pre malé a stredné podniky a jeho hlavné funkcie zahŕňajú fakturáciu, sledovanie výdavkov, predikcie cash flow a spracovanie daňových priznaní. Tento nástroj je navrhnutý tak, aby uľahčil každodenné operácie a redukoval čas potrebný na účtovné úkony. Gymbeam by mohol profitovať z jeho schopnosti automatizácie rutinných úloh, čo by znížilo chybovosť a umožnilo tímu zamerať sa na významnejšie úlohy. Implementácia tohto nástroja je zároveň jednoduchá a nevyžaduje rozsiahly IT tím, čo by pre Gymbeam predstavovalo minimálne investície do školení. Nevýhodou však ostáva, že QuickBooks AI neposkytuje pokročilé rozpočtové plánovanie, čo môže byť limitujúce vo fáze expanzie.

Kabbage Insights sa špecializuje na monitoring cash flow v reálnom čase a upozorňuje na potenciálne riziká spojené s nedostatkom likvidity. Pre Gymbeam, ktorý spracúva množstvo transakcií denne, by tento nástroj dokázal zabezpečiť dostatočnú prehľadnosť nad hotovostnými tokmi a urýchliť reakcie na finančné problémy. Kabbage Insights má jednoduchú implementáciu a integráciu s existujúcimi platobnými systémami, čo umožňuje rýchle nasadenie. Avšak jeho limitovaný rozsah funkcií ho predurčuje prevažne pre menšie operácie, pričom v komplexnejších oblastiach finančného manažmentu nemá dostatočný záber.

IBM Watson AI predstavuje najpokročilejší z analyzovaných nástrojov, pričom sa zameriava na robustnú analýzu veľkých dát, predikciu trhových trendov, modelovanie scenárov a pokročilý risk manažment. Tento nástroj je vhodný pre veľké korporácie a spoločnosti, ktoré potrebujú presné predikčné modely podporujúce strategické rozhodovanie a expanziu. Pre Gymbeam, so silným zameraním na expanziu na nové trhy, by IBM Watson AI mohol byť cenným pomocníkom, no jeho implementácia by bola technicky náročná.

Gymbeam by musel investovať do výskytového tímu a školenia personálu, čo by mohlo odložiť okamžité výhody.

Xero je ďalším vhodným nástrojom, ktorý ponúka široké spektrum funkcií vrátane účtovania výdavkov, plánovania rozpočtu či reportovania v reálnom čase. Jeho cloudová architektúra uľahčuje spoluprácu tímov a umožňuje prístup k dátam odkiaľkoľvek. Gymbeam by mohol využiť Xero na každodenné riadenie financií a zlepšenie transparentnosti, pričom jeho implementácia je nenáročná a ľahko integrovaná s existujúcimi systémami. Pri pravidelných transakciách by však náklady na dodatočné funkcie mohli narásť vďaka plateným doplnkom.

Fyle sa špecializuje na automatizáciu správy výdavkov, čo by pre Gymbeam mohlo priniesť výraznú redukciu manuálnych chýb a rýchlejšie spracovanie nákladov. Schopnosť tohto nástroja integrovať sa s inými systémami, vrátane ERP platforiem, by bola prínosom v rozrastajúcom sa podnikaní Gymbeamu. Vzhľadom na to, že sa Fyle primárne orientuje na správu výdavkov, jeho funkcionality by mala podpornú, ale nie komplexnú úlohu vo finančnom riadení podniku.

Tesorio patrí medzi najefektívnejšie nástroje na správu cash flow a predikciu budúcej likvidity. S jeho schopnosťou analyzovať hotovostné toky v reálnom čase by Gymbeam získal spoľahlivé nástroje na optimalizáciu likvidity a elimináciu rizík spojených s krátkodobým financovaním. Pre úspešnú implementáciu je však nevyhnutné mať kvalitné a presné dáta, ktoré budú základom pre správne analýzy.

Pri hodnotení náročnosti implementácie bol QuickBooks AI identifikovaný ako najprístupnejší nástroj pre rýchle nasadenie bez potreby technickej expertízy. Podobne jednoduché na implementáciu sú Kabbage Insights a Fyle. Pri nástrojoch ako IBM Watson AI a Tesorio je potrebná výrazná príprava, vrátane adaptácie infraštruktúry a školení. Xero situuje medzi týmito dvoma extrémami, pričom poskytuje vyváženú kombináciu jednoduchosti a širším spektrom funkcionalít.

Pre Gymbeam by bolo efektívne zaviesť kombináciu nástrojov, ktoré by zabezpečili krátkodobú optimalizáciu procesov a zároveň podporili dlhodobé plánovanie. QuickBooks AI a Kabbage Insights by mohli okamžite zlepšiť operatívnu správu financií, zatiaľ čo nástroje ako IBM Watson AI a Tesorio by poskytli robustnú infraštruktúru na podporu strategického rastu. Vďaka zavádzaniu AI do finančného riadenia sa Gymbeam môže udržať

konkurencieschopný, zvýšiť efektivitu a pripraviť sa na dynamicky sa meniace trhové podmienky.

4.5 Využitie umelej inteligencie pri automatizácii skladového hospodárstva a jej vplyv na finančné riadenie podniku

Automatizácia skladového hospodárstva prostredníctvom umelej inteligencie predstavuje významný trend v optimalizácii podnikových procesov, ktorý má priamy dopad na finančné riadenie podniku. Moderné AI-riešenia, ako napríklad robotizované skladové systémy, umožňujú podnikom zvyšovať efektivitu, znižovať náklady a lepšie riadiť finančné toky. Príkladom úspešnej implementácie je spoločnosť GymBeam, ktorá v Košiciach zaviedla automatizovaný skladový systém AutoStore riadený umelou inteligenciou (Systémy Logistiky SK, 2024).

Prínosy automatizácie skladu s využitím umelej inteligencie:

- Zvýšenie efektivity a rýchlosti vybavenia objednávok: Roboty zabezpečujú rýchlejšie a presnejšie spracovanie objednávok, čím sa zvyšuje spokojnosť zákazníkov a umožňuje sa škálovanie podnikania.
- Zníženie chybovosti: Automatizované systémy minimalizujú ľudské chyby pri vychystávaní a balení, čo znižuje náklady na reklamácie a reverznú logistiku.
- Úspora skladových priestorov: Vďaka inteligentnému riadeniu skladu GymBeam dosiahol až 30% úsporu priestoru oproti tradičným riešeniam.
- Optimalizácia personálnych nákladov: Automatizácia odbreňuje zamestnancov od rutinných činností a zároveň vytvára nové pracovné príležitosti pre technických odborníkov.
- Flexibilita a škálovateľnosť: Skladový systém je navrhnutý tak, aby sa dal jednoducho rozšíriť podľa rastúcich potrieb firmy bez nutnosti prerušenia prevádzky.

Vplyv na finančné riadenie podniku:

- Optimalizácia cash-flow: Rýchlejšie vybavenie objednávok vedie k zrýchleniu obratu zásob a skráteniu doby medzi prijatím objednávky a jej doručením, čo pozitívne vplýva na cash-flow podniku.

- Zníženie viazaného kapitálu: Presnejšie riadenie zásob minimalizuje nadbytočné skladové zásoby, čím sa znižuje viazaný kapitál a zlepšuje finančná efektívnosť.
- Zlepšenie plánovania a kontroly: Automatizované systémy poskytujú manažmentu aktuálne a presné dáta o stave zásob a výkonnosti skladu, čo umožňuje lepšie finančné plánovanie a rozhodovanie.
- Rýchlejšia návratnosť investície: Hoci investícia do automatizácie je vysoká (v prípade GymBeam približne 7,9 milióna eur), výrazné úspory na prevádzkových nákladoch a zvýšenie efektivity vedú k rýchlej návratnosti (Forbes, 2024).

Implementácia umelej inteligencie v oblasti automatizácie skladového hospodárstva predstavuje pre finančné riadenie podniku významný prínos. Prípady GymBeam demonštrujú, že moderné AI-technológie vedú k optimalizácii nákladov, zlepšeniu cash-flow, efektívnejšiemu využitiu kapitálu a celkovému zvýšeniu konkurencieschopnosti. Tieto faktory zásadne ovplyvňujú strategické finančné rozhodovanie a dlhodobú udržateľnosť rastu podniku.

5 Diskusia

Naša diplomová práca sa komplexne zamerala na analýzu dopadov implementácie umelej inteligencie (AI) na finančné riadenie podnikov. Jej závery sú jednoznačne podporené poznatkami viacerých autorov a odborných inštitúcií, ktoré skúmali vplyv AI na podnikové financie v európskom aj globálnom kontexte. Práca jasne identifikovala, že zavedenie AI do finančných procesov vedie k zvýšeniu efektivity, presnosti a minimalizácii rizika ľudských chýb, čo sú zistenia opakovane dokumentované v odbornej literatúre.

Medzi hlavné pozitívne dopady patrí výrazné zvýšenie efektivity procesov. Autori ako Athey (2018) a OECD (2021) potvrdzujú, že strojové učenie a ďalšie AI technológie umožňujú automatizáciu rutinných úloh, napríklad v účtovníctve, pri spracovaní faktúr či kategorizácii dát. To vedie k rýchlejšiemu a presnejšiemu spracovaniu obrovských objemov údajov a eliminuje manuálne chyby, čím sa uvoľňuje čas pre zamestnancov na strategickejšie činnosti. Podobne Kelly a kol. (2023) zdôrazňujú, že AI modely majú schopnosť integrovať rozsiahle množstvo dát a poskytovať vysoko presné predikcie cash flow, investícií a budúcich trendov. To zásadne mení spôsob rozhodovania vo finančnom manažmente, umožňuje proaktívne riadenie a znižuje neistotu.

Naše zistenia, poukázali aj na úsporu prevádzkových nákladov a optimalizáciu cash flow vďaka automatizácii skladového hospodárstva a finančných procesov. Hoci počiatočné investície do AI môžu byť vyššie, OECD (2021) a Forbes.sk potvrdzujú, že návratnosť je často rýchla vďaka zníženiu personálnych nákladov, efektívnejšiemu riadeniu zásob a zrýchleniu obratu kapitálu. Celkovo, AI vo finančnom riadení prináša potenciál pre vyššiu rentabilitu, lepšie riadenie rizík a schopnosť rýchlejšie reagovať na trhové zmeny, čím vytvára významnú konkurenčnú výhodu. Tento potenciál potvrdzujú správy od Osamor a Adeniran (2020), Kelly a kol. (2023) a Desai (2023), pričom výsledky SWOT analýzy v našej práci, rovnako ako v štúdiách Athey (2018) a OECD (2021), ukazujú, že podniky efektívne využívajúce AI dosahujú významné konkurenčné výhody.

Napriek mnohým výhodám, implementácia AI vo finančnom riadení so sebou prináša aj určité negatívne dopady a výzvy. Naše zistenia, ktoré sú v súlade s prácami OECD (2021) a World Economic Forum (2020), poukazujú predovšetkým na vysoké počiatočné investičné náklady spojené so zavedením AI systémov. Tieto náklady môžu byť pre menšie podniky značnou bariérou.

Ďalším kritickým aspektom je závislosť na kvalite dát. Účinnosť AI je priamo podmienená kvalitou, relevantnosťou a úplnosťou vstupných údajov. Ako zdôrazňujú spomínaní autori, nekvalitné alebo neúplné dáta môžu viesť k nespoľahlivým výstupom a v dôsledku toho k chybným manažérskym rozhodnutiam. Proces implementácie systémov AI je navyše komplexný a náročný na expertízu, vyžadujúc si dostupnosť kvalifikovaných odborníkov. Ich nedostatok na trhu práce môže spôsobiť oneskorenia a zvýšené náklady.

Medzi ďalšie významné hrozby patria regulačné obmedzenia, ako sú napríklad požiadavky GDPR týkajúce sa ochrany údajov, ktoré môžu komplikovať využívanie AI. Etické otázky a transparentnosť AI modelov sú rovnako kritické, keďže riziko zneužitia citlivých finančných údajov alebo nedostatočná prehľadnosť rozhodovacích procesov AI môžu viesť k nedôvere zákazníkov a partnerov. Hrozbu predstavuje aj rýchly technologický vývoj, ktorý môže viesť k rýchlemu zastarávaniu implementovaných riešení, čím si vyžaduje neustále aktualizácie systémov. Na kybernetickú bezpečnosť je potrebné klásť mimoriadny dôraz, pretože AI systémy spracúvajú citlivé dáta, čo zvyšuje riziko hackerských útokov a zneužitia. Tieto aspekty potvrdzujú aj Brynjolfsson a McAfee (2017). Napokon, automatizácia môže vyvolať obavy zamestnancov o stratu pracovných miest, čo je často diskutované v odborných zdrojoch ako World Economic Forum (2020).

V rámci práce bola vykonaná aj komparatívna analýza vybraných AI softvérových nástrojov pre finančné riadenie, vrátane QuickBooks AI, Kabbage Insights, IBM Watson AI, Xero, Fyle, Adaptive Insights a Tesorio. Táto analýza mala za cieľ porovnať ich kľúčové vlastnosti, funkcie, výhody, nevýhody a nákladovosť, čím sa poskytol komplexný prehľad o dostupných riešeniach na trhu. Napríklad, QuickBooks AI sa ukázal ako intuitívny nástroj pre malé a stredné podniky, efektívne automatizujúci účtovné úlohy a ponúkajúci predikciu cash flow s výhodami jednoduchosti použitia a úspory času, ale s obmedzenou rozšíriteľnosťou pre väčšie podniky. Naopak, Kabbage Insights je špeciálne navrhnutý pre malé podniky a startupy s dôrazom na monitorovanie cash flow a riadenie likvidity, pričom ponúka intuitívnosť a základnú verziu zdarma, no s obmedzenou funkcionalitou pre komplexnejšie operácie. Tieto príklady poukazujú na rozmanitosť AI riešení, ktoré musia podniky starostlivo vyberať podľa svojich špecifických potrieb a rozsahu operácií.

Výsledky našej diplomovej práce teda potvrdzujú, že umelá inteligencia predstavuje pre finančné riadenie podnikov významnú, avšak komplexnú transformáciu. Pozitívne dopady v podobe zvýšenej efektivity, presnosti, úspory nákladov a zlepšenej predikcie sú značné a preyšujú identifikované riziká. Avšak, úspešná implementácia AI si vyžaduje

strategické plánovanie, značné počiatočné investície do technológií a kvalifikovaného personálu, ako aj dôsledné riadenie rizík spojených s kvalitou dát, kybernetickou bezpečnosťou a etickými otázkami. Podniky, ktoré dokážu tieto výzvy efektívne zvládnuť, budú mať príležitosť nielen optimalizovať svoje finančné procesy, ale aj získať významnú konkurenčnú výhodu v rýchlo sa vyvíjajúcom digitálnom ekonomickom prostredí.

Záver

Naša diplomová práca sa komplexne zaoberala dopadmi implementácie umelej inteligencie (AI) na finančné riadenie podnikov, čo je téma mimoriadne relevantná v kontexte súčasného dynamického podnikateľského prostredia. Hlavným cieľom diplomovej práce bolo hodnotenie významu umelej inteligencie v podnikateľskom prostredí a porovnáva jej pozitívne a negatívne účinky na finančné riadenie podniku. Práca sa tiež zamerala na charakteristiku súčasného stavu problematiky na Slovensku i v zahraničí, vyhodnotenie konkrétnych AI nástrojov pre finančné riadenie a návrh možností ich implementácie, predovšetkým prostredníctvom prípadovej štúdie spoločnosti GymBeam s.r.o.

Kľúčovým prínosom AI, ktorý sme v práci identifikovali, je výrazné zvýšenie efektivity a presnosti finančných procesov. Automatizácia rutinných úloh, ako je účtovníctvo, spracovanie faktúr a dát, vedie k rýchlejšiemu a spoľahlivejšiemu spracovaniu veľkých objemov informácií. Schopnosť AI modelov poskytovať presné predikcie cash flow a investícií mení spôsob rozhodovania vo finančnom manažmente. Náš prípad spoločnosti GymBeam potvrdil, že AI môže viesť k úspore prevádzkových nákladov a optimalizácii cash flow. Hoci počiatočné investície do AI môžu byť vyššie, návratnosť je často rýchla vďaka zníženiu personálnych nákladov, efektívnejšiemu riadeniu zásob a zrýchleniu obratu kapitálu. Práca však zároveň poukázala na pretrvávajúce výzvy. Vysoké investičné náklady, závislosť na kvalite vstupných dát a komplexnosť implementácie zostávajú významnými bariérami. Kriticky dôležitá je kvalita dát a dostupnosť kvalifikovaných odborníkov.

Napriek týmto výzvam, potenciál AI predstavuje obrovské príležitosti. Rastúca dostupnosť AI nástrojov, vrátane tých pre malé a stredné podniky, a možnosť získať významnú konkurenčnú výhodu prostredníctvom presnejšieho plánovania a riadenia rizík, sú značné. Vykonaná SWOT analýza preukázala, že spoločnosť GymBeam sa nachádza v strategicky výhodnej pozícii pre implementáciu ofenzívnej stratégie zameranej na investície do AI, čo môže viesť k zvýšenej efektivite procesov v účtovníctve, controllingu a celkovom finančnom riadení. Je potrebné spomenúť aj hrozby, ako sú regulačné obmedzenia, etické otázky, rýchly technologický vývoj a kybernetická bezpečnosť. Obavy zamestnancov z automatizácie sú tiež dôležitým aspektom. Výsledky našej SWOT analýzy naznačili, že hoci existujú hrozby, silné stránky a príležitosti výrazne prevyšujú slabé stránky a hrozby, čo podporuje proaktívny prístup k integrácii AI.

Komparatívna analýza AI softvérových nástrojov, ako sú QuickBooks AI a Kabbage Insights, poskytla praktický prehľad o rozmanitosti dostupných riešení a ich vhodnosti pre rôzne typy podnikov a ich špecifické potreby vo finančnom riadení.

Na základe zistení v nasej diplomovej práci môžeme povedať, že umelá inteligencia je pre finančné riadenie podnikov nepochybne transformačnou technológiou. Hoci si jej implementácia vyžaduje dôkladnú prípravu a zohľadnenie potenciálnych rizík, prínosy v podobe zvýšenej efektivity, presnosti a schopnosti prijímať lepšie strategické rozhodnutia výrazne prevyšujú výzvy. Podniky, ktoré aktívne a zodpovedne integrujú AI do svojho finančného riadenia, budú mať silnú pozíciu pre udržateľný rast a získanie konkurenčnej výhody v digitálnom veku.

Bibliografické zdroje

- Antoni, Ľ. (2020). *Dátová veda a jej aplikácie* (Vysokoškolské učebné texty). Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. <https://www.unibook.upjs.sk>
- Athey, S. (2018). The impact of machine learning on economics. In A. Agrawal, J. Gans, & A. Goldfarb (Eds.), *The economics of artificial intelligence: An agenda* (pp. 507–547). University of Chicago Press.
- Athey, S. (2019). The impact of machine learning on economics. In A. Agrawal, J. Gans, & A. Goldfarb (Eds.), *The economics of artificial intelligence: An agenda*. University of Chicago Press.
- Brealey, R. A., & Myers, S. C. (2017). *Teorie a praxe firemních financií* (Z. Tůma & M. Tůma, Přel.). Victoria Publishing.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017, July 18). *The business of artificial intelligence: What it can — and cannot — do for your organization*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2017/07/the-business-of-artificial-intelligence>
- Chajdiak, J. (2010). *Pomerové ukazovatele ekonomiky firmy*. Statist.
- Desai, M. A. (2023, August 9). *What the finance industry tells us about the future of AI*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2023/08/what-the-finance-industry-tells-us-about-the-future-of-ai>
- DigitalOcean. (n.d.). *Top AI tools to leverage for business growth*. <https://www.digitalocean.com/resources/articles/ai-tools-in-business>
- Escott, E. (2017). *What are the 3 types of AI? A guide to narrow, general, and super artificial intelligence*. Codebots. Retrieved August 22, 2021, from <https://codebots.com/artificial-intelligence/the-3-types-of-ai-is-the-third-even-possible>
- Fintech Nexus. (n.d.). *Kabbage launches Kabbage Insights to further help small businesses with cash flow*. Retrieved July 7, 2025, from <https://www.fintechnexus.com/>
- Forbes.SK. (2024, October). *GymBeam stavil v novom sklade na robotov, vybavia až tisíc objednávok za hodinu, idú nonstop*. <https://www.forbes.sk/gymbeam-stavil-v-novom-sklade-na-robotov-vybavia-az-tisic-objednavok-za-hodinu-idu-nonstop/>

- Fyle. (n.d.). *Fyle and ETHOSystems team up to bring automated expense management to construction businesses*. Retrieved July 7, 2025, from <https://www.fylehq.com/blog/fyle-and-ethosystems-bring-automated-expense-management-to-construction-businesses>
- Goertzel, B., Panov, A. I., Potapov, A., & Yampolskiy, R. (Eds.). (2020). *Artificial general intelligence*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52152-3_25
- Grünwald, R., Holečková, J., & Termer, T. (1992). *Finanční analýza a plánování*. Nad zlato.
- Haan, K. (2023, April 24). *How businesses are using artificial intelligence in 2024*. Forbes Advisor. <https://www.forbes.com/advisor/business/software/ai-in-business/>
- Hawkins, J. (2021). *A thousand brains: A new theory of intelligence* (1st ed.). Basic Books.
- Hidayat, M., Defitri, S. Y., & Hilman, H. (2024). The impact of artificial intelligence (AI) on financial management. *Management Studies and Business Journal (Productivity)*, 1(1), 123–129.
- Higgins, R. C. (1989). *Analysis for financial management* (2nd ed.). Irwin.
- Hyránek, E. (2014). *Finančné plánovanie: prípravná a projektová časť*. Ekonóm.
- Intuit. (n.d.). *Intuit Assist - Your AI accounting assistant QuickBooks*. Retrieved July 7, 2025, from <https://quickbooks.intuit.com/>
- Jain, A., Yadav, A. K., & Shrivastava, Y. (2020). Modelling and optimization of different quality characteristics in electric discharge drilling of titanium alloy sheet. *Materials Today: Proceedings*, 21, 1680–1684. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2019.07.632>
- Kala, D., & Bagri, S. C. (2014). Key performance indicators for hospitality industry: A study from the tourist state of Uttarakhand, India. *Tourismos: An International Multidisciplinary Journal of Tourism*, 9(1), 20.
- Kassay, Š. (2015). *Riadenie. Šiesta časť, Finančné riadenie podniku*. Veda.
- Kelly, B., & Xiu, D. (2023, July). *Financial machine learning* (Working Paper No. 2023-100). Becker Friedman Institute for Economics at the University of Chicago. <https://bfi.uchicago.edu>
- Kelly, B., et al. (2023). Financial machine learning. *Foundations and Trends in Finance*, 13(3–4), 205–363.
- Keřkovský, M. (2003). *Strategické řízení firemních informací: teorie pro praxi* (1. vyd.). C. H. Beck.

- Kislingerová, E. (2010). *Manažerské finance* (3. vyd.). C. H. Beck. <https://doi.org/ISBN9788074001949>
- Koišová, E. (2015). *Financovanie a finančné zdroje podniku*. Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne.
- Kotulič, R., Király, P., & Rajčániová, M. (2018). *Finančná analýza podniku* (3., prepracované a doplnené vyd.). Wolters Kluwer.
- Kráľovič, J., & Vlachynský, K. (2011). *Finančný manažment* (3. preprac. a dopl. vyd.). Iura Edition.
- Marek, P. (2009). *Studijní průvodce financemi podniku* (2., aktualiz. vyd.). Ekopress.
- Marr, B. (2020). *Tech trends in practice: The 25 technologies that are driving the 4th industrial revolution*. Wiley.
- McKinsey & Company. (2024, May 30). *The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>
- Melnychenko, O. (2020). Is artificial intelligence ready to assess an enterprise's financial security? *Journal of Risk and Financial Management*, 13(9), 191. <https://doi.org/10.3390/jrfm13090191>
- Müller, C., & Európsky hospodársky a sociálny výbor. (2017). [Názov dokumentu]. *Úradný vestník Európskej únie*. <https://eur-lex.europa.eu/content/SK7TXT/PDF/?uri=CELEX:52016IE5369&from=FR>
- OECD. (2021). *Artificial intelligence, machine learning and big data in finance: Opportunities, challenges, and implications for policy makers*. OECD Publishing.
- Osamor, I. P., & Adeniran, O. S. (2020). Effects of artificial intelligence on financial reporting: Evidence from KPMG and PwC. *LASU Journal of Accounting and Finance*, 5(1), 1–12. <https://www.researchgate.net/profile/Ifeoma-Osamor/publication/369857382>
- Petříček, M., Chromý, J., Kalabisová, J., Koklar, R., Levičková, V., & Máče, J. (2019). *Hospodaření podniku v sektoru služeb* (1. vyd.). Extrasystem Praha. <http://extrasystem.com/9788087570425.pdf>
- Pickvance, C. H. (2001). Four varieties of comparative analysis. *Journal of Housing and the Built Environment*, 16(1), 7–28. <https://doi.org/10.1023/A:1011533211521>

- Pratt, M. K. (2024, August 6). *15 top applications of artificial intelligence in business*. Search Enterprise AI. <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/tip/9-top-applications-of-artificial-intelligence-in-business>
- Rathi, S. (2022). Approaches to artificial general intelligence: An analysis [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2202.03153>
- Sanghvi, N., Porwal, A., Chorbele, A., Sanghvi, N., Gemawat, D., Supekar, S., Sanghvi, N., Munoat, H., & Sharma, V. (2024, July 26). The role of artificial intelligence and machine learning in financial management. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 13(7). <http://www.ijert.org>
- Searle, J. R. (1980). Minds, brains, and programs [Unedited penultimate draft]. *Behavioral and Brain Sciences*, 3(3), 417–457. <https://web.archive.southampton.ac.uk/cogprints.org/7150/1/10.1.1.83.5248.pdf>
- Šinský, P. (2013). *Firemné plánovanie: materiály na cvičenia*. Ekonóm.
- Sklenka, M., Šlosárová, A., Hornická, R., & Blahušiaková, M. (2019). *Účtovníctvo podnikateľských subjektov II*. Wolters Kluwer.
- Systémy Logistiky SK. (2024, September 19). *GymBeam spustil v Košiciach unikátny automatizovaný sklad*. <https://www.systemylogistiky.sk/2024/09/19/gymbeam-spustil-v-kosiciach-unikatny-automatizovany-sklad/>
- Synek, M. (2007). *Manažerská ekonomika* (4., aktualiz. a rozš. vyd.). Grada.
- Tesorio. (n.d.). *Tesorio: Moderný nástroj na správu hotovostných tokov a predikciu likvidity*. Retrieved July 7, 2025, from <https://tesorio.com>
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>
- Xero. (n.d.). *Xero: Cloudový softvér na účtovníctvo a správu finančných procesov*. Retrieved July 7, 2025, from <https://xero.com>
- Yampolskiy, R. V. (2020). *Human + AGI*. University of Louisville. https://www.academia.edu/43697284/Human_AGI