



ZVONÍČKOVA NADACE

Fakulta strojní ČVUT v Praze

30. ročník soutěže o nejlepší diplomové práce
magisterských studijních programů Fakulty strojní ČVUT v Praze
obhájené v období únor a září 2024

Přehled oceněných prací

tématická skupina: Řízení a ekonomika podniku



Ing. Zdeněk Weisheitel

Simulační studie výrobního systému a jeho mezikladů

Vedoucí práce: Ing. Pavel Scholz, doc. Ing. Jan Horejc, Ph.D.

Pracoviště: Ústav řízení a ekonomiky podniku

Hlavní cíle práce:

- Stanovení ideální **úrovně zásob** rozpracované výroby
- Stanovení **kapacit mezikladů**

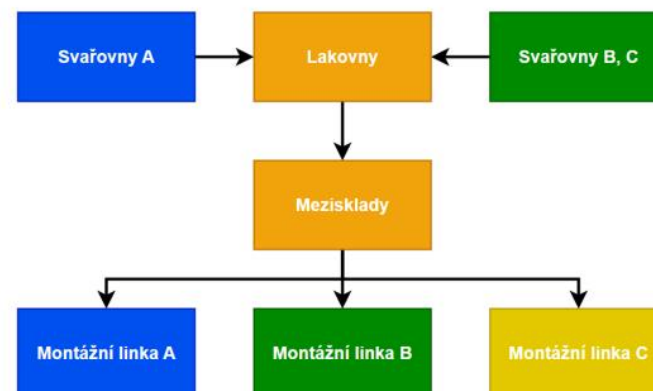
Postup řešení:

- Formulace problému a definování projektu
- Mapování výrobního procesu a tvorba koncepčního modelu
- Sběr a analýza dat
- Tvorba simulačního modelu a jeho verifikace
- Validace simulačního modelu
- Návrh experimentů
- Provedení simulačních experimentů a analýza výsledků
- Výpočet, vyhodnocení a doporučení úrovní zásob
- Výpočet, vyhodnocení a doporučení kapacit mezikladů

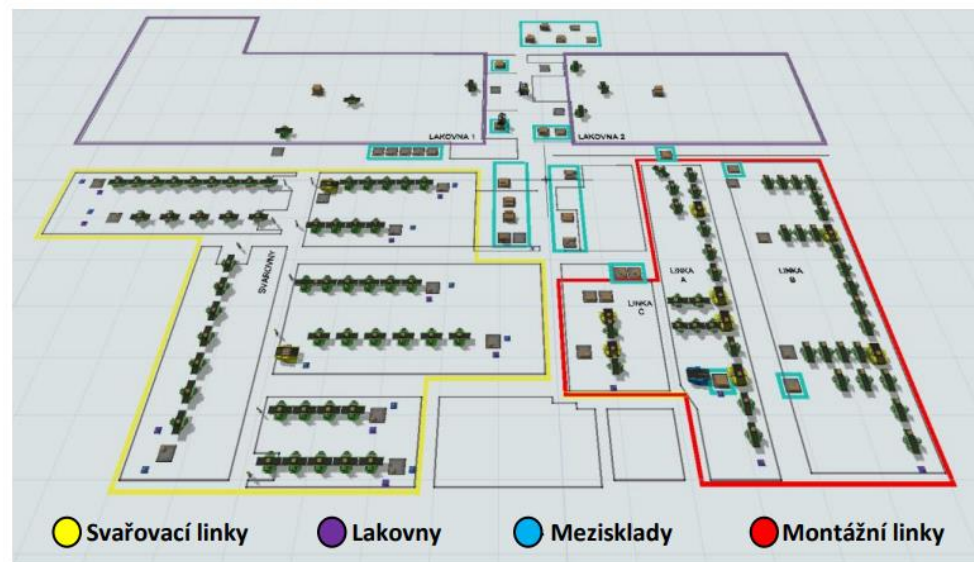
Hlavní přínosy práce:

- Eliminace **50 z 269 skladovaných kusů**
 - Vázaný kapitál v řádu **desítek tisíc eur**
- Uvolnění **125 ze 344 skladovacích míst**
 - Úspora **300 m² skladovací plochy**
 - Reálná úspora **80 m² plochy haly**
- **Opětovně využitelný** simulační model

Zjednodušený koncepční model:



Simulační model:





Ing. Filip Trachta

Rozhodování v oblasti dekarbonizačních strategií – problematika offsetových projektů

Vedoucí práce: Ing. Barbora Stieberová, Ph.D.

Pracoviště: Ústav řízení a ekonomiky podniku

Cíle práce

- ❑ Charakteristika offsetových projektů
- ❑ Srovnání offsetových projektů pomocí vícekritériálního porovnání
- ❑ Vytvoření portfolia offsetových projektů pomocí vícekritériálního lineárního programování

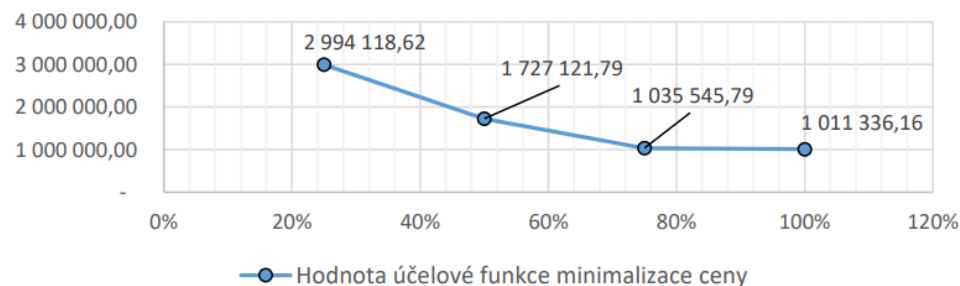
Motivace

- Hlavní motivací bylo vytvoření portfolia offsetových projektů pro kompenzaci uhlíkové stopy (12 783 tun CO_2) společnosti Letiště Praha v rámci získání mezinárodního standardu Airport Carbon Accreditation úrovně 3+.

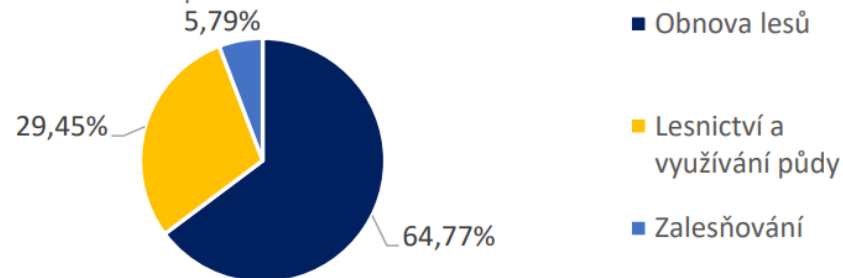
Výsledky práce

- Pro hodnocení variant byla využita Saatyho metoda. Pro porovnání projektů bylo využito vícekritériální porovnání metodou TOPSIS.
- Pro výběr portfolia byl vytvořen model vícekritériálního lineárního programování, který na základě omezujících podmínek a dostupných dat o offsetových projektech vybral vhodné projekty na základě účelové funkce (cena, skóre z vícekritériálního porovnání).

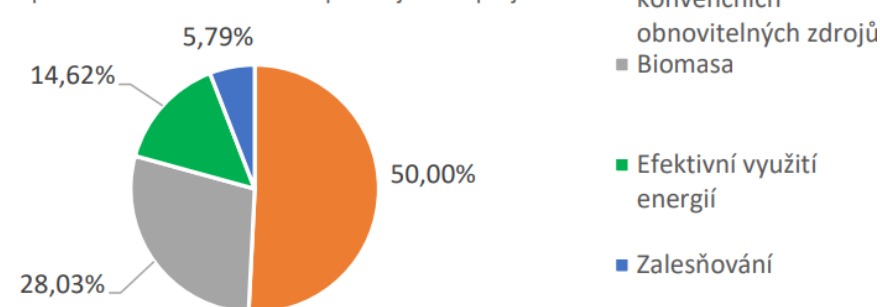
Vývoj ceny při změně maximálního zastoupení projektů [Kč]



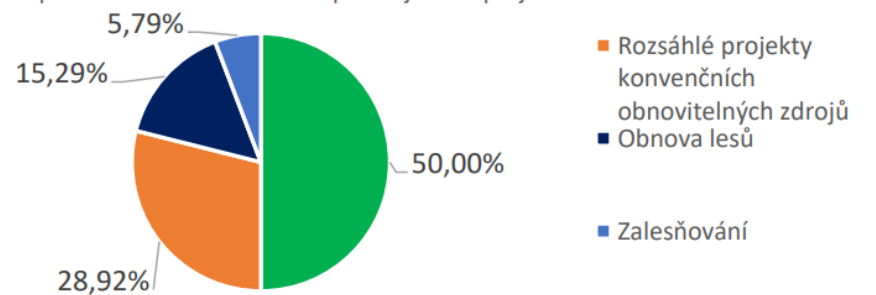
Procentuální obsazení vybraným typem projektu při maximalizaci environmentálních dopadů



Procentuální obsazení vybraným typem projektu ÚF cena při 50 % maximálním zastoupením jedním projektem



Procentuální obsazení vybraným typem projektu ÚF skóre při 50 % maximálním zastoupením jedním projektem





Ing. Vojtěch Rous

Aplikace nástrojů digitálního marketingu při tvorbě marketingové strategie v podniku

Vedoucí práce: Ing. Barbora Stieberová, Ph.D.

Pracoviště: Ústav řízení a ekonomiky podniku

Cíle práce

- 1) Rozvoj marketingové strategie s využitím aktuálních trendů digitálního marketingu pro zvýšení konkurenceschopnosti
- 2) Aplikace konkrétního nástroje formou implementačního projektu: plánování, nastavení cílů, realizace a vyhodnocení výsledků



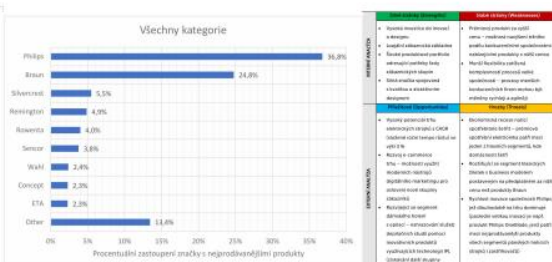
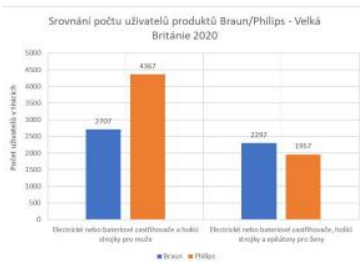
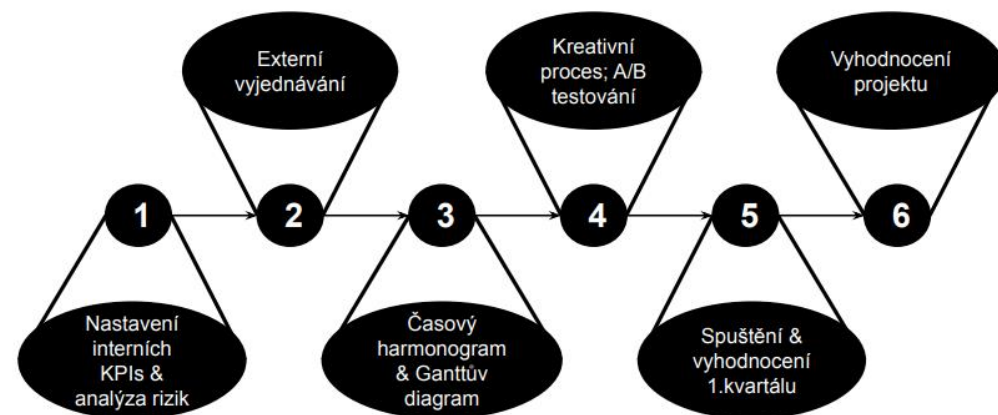
Implementační projekt & výsledky

- Dosažení stanovených cílů (zvýšený tržní podíl, efektivita marketingových aktivit - zlepšení hodnoty metrik ROAS, CTR, CPS a CPC)
- Úspěšná implementace CPAS kampaně: sběr zákaznických dat & vytvoření datové základny pro budoucí projekty

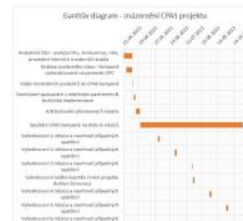


Analýzy & klíčové poznatky

- 1) Analýza trhu & portfolia (nástroje strategické analýzy - Porter 5F, SWOT, Poziční mapa, BCG matice)
- 2) Zvolení hlavní oblasti pro rozvoj marketingové strategie (z mixu 4P) - Propagace
- 3) Výběr nejperspektivnějšího nástroje pro implementaci - CPAS kampaně (Collaborative Performance Advertising Solution)



Riziko	Pravděpodobnost	Číslo	Hodnota	Ustálená rizika
Výběr nevhodného produktu pro profil CMO kampaní	2	4	8	Výběr produktu na základě interních analýz (tj. a celého produkčního portfolia). Výběr produktu, který je pro danou skupinu cílové skupiny nejvhodnější - rizika a eliminaci negativní reakce na výzvy situace pro danou skupinu.
Neschopnost naplnit požadovanou míru podílu na trhu	2	5	10	Jedná o kampaně, které jsou vyvíjeny dlouho před spuštěním kampaně, takže je možné předem naplánovat a eliminovat rizika.
Neschopnost naplnit požadovanou míru podílu na trhu	2	5	10	Časování kampaní a vyhodnocení kampaní na základě dat a implementace kampaní a vyhodnocení kampaní.
Neschopnost naplnit požadovanou míru podílu na trhu	2	4	8	Neschopnost naplnit požadovanou míru podílu na trhu - rizika a eliminaci negativní reakce na výzvy situace pro danou skupinu.
Vyhodnocení kampaní podle míry úspěšnosti	5	5	5	Vyhodnocení kampaní podle míry úspěšnosti - rizika a eliminaci negativní reakce na výzvy situace pro danou skupinu.



Tematická skupina:

Řízení a ekonomika podniku

cena prof. Františka Brabce

Prof. Brabec, dřívější generální ředitel n.p. ŠKODA Plzeň a člen Kolegia ministra strojírenství, na pražské technice působil od roku 1954, od roku 1955 jako vedoucí Katedry ekonomiky a plánování strojírenského průmyslu. V letech 1960 – 1962 byl rektorem ČVUT. Profesor Brabec se věnoval modelování vztahů v podnikové ekonomice s cílem vytvořit směrné hodnoty, další oblastí bylo modelování vztahů mezi výkonnostními a ekonomickými parametry výrobků.

