

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický

Optimalizace dopravní cesty společnosti CB Auto v Českých Budějovicích

Autor práce: Dominik Kosmačka

Vedoucí práce: Ing. Martin Telecký

Oponent práce: Ing. Jaroslav Pospíšil, Ph.D.

Cíl práce

Cílem práce je návrh a optimalizace dopravní cesty, čili vytvoření distribuční trasy. Bude navrhována co nejkratší dopravní trasa v rámci úseku, který společnost pravidelně zásobuje. Jde tedy o vytvoření trasy s nejmenším počtem ujetých kilometrů, což je hlavním kritériem při sestavování distribuční sítě v této práci.

Představení společnosti

- Společnost CB Auto v Českých Budějovicích, a. s. je na trhu od roku 1992
- Poskytované služby:
 - prodej a servisu vozů
 - prodej náhradních dílů
 - prodej ojetých vozů a půjčování náhradních vozů
 - autorizovaným dealerem značek VW, ŠKODA, SEAT, MAZDA a KIA.
- Dvě další pobočky v Táboře a Českém Krumlově

Metodika práce

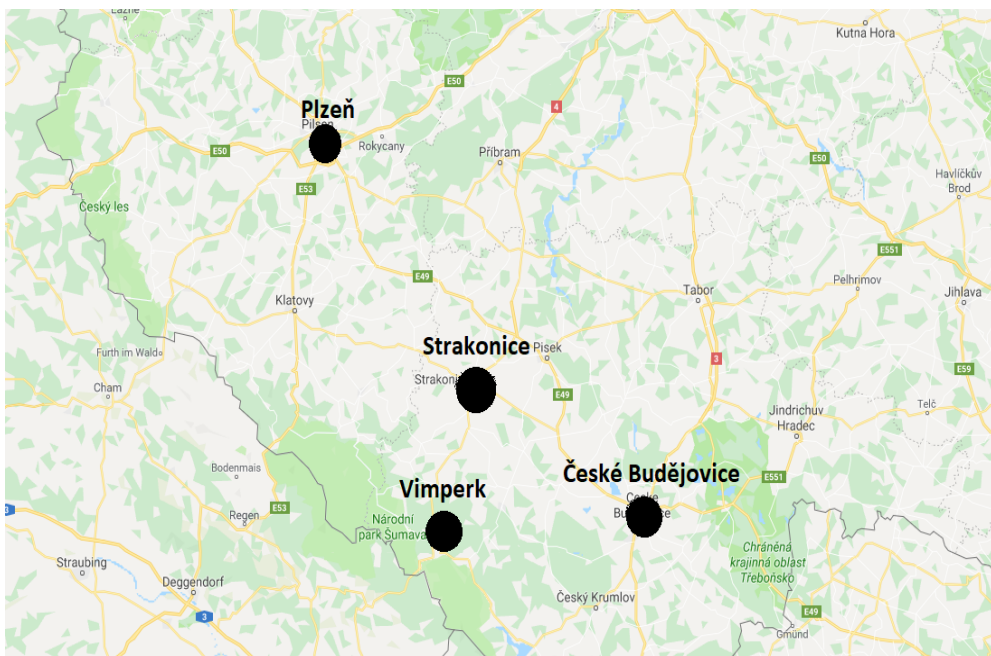
- Literární rešerše – popis dvou vybraných metod, operačního výzkumu a logistiky
- Aktuální řešení problému
- Optimalizace za použití vybraných metod
- Závěr – zhodnocení a porovnání výsledků

Použité metody

- Vogelova aproximační metoda (VAM)
 - jednodokruhový okružní problém
 - slouží k nalezení nejkratší cesty

- Maďarská metoda
 - založena na myšlence, aby místo původní úlohy šlo řešit úlohu maticí

Řešený problém



	ČB	Plzeň	Vimperk	Strakonice
ČB	0	139	57,7	57,4
Plzeň	139	0	113	85,1
Vimperk	57,7	113	0	31,7
Strakonice	57,4	85,1	31,7	0

Pořadí	km	trasa
ČB - Plzeň	149	ČB - Dasný - Protivín - Písek - Mirovice - Spálené Poříčí - Plzeň
Plzeň - Strakonice	85,1	Plzeň - Chválenice - Měcholupy - Velký Bor - Strakonice
Strakonice - Vimperk	31,7	Strakonice - Volyně - Vimperk
Vimperk - ČB	57,4	Vimperk - Husinec - Netolice - ČB
Celkem	323,2	

Diskuse výsledků

	ČB	Plzeň	Vimperk	Strakonice
ČB	0	139	57,7	57,4
Plzeň	139	0	113	85,1
Vimperk	57,7	113	0	31,7
Strakonice	57,4	85,1	31,7	0

Pořadí	km	trasa
ČB - Vimperk	57,7	ČB - Netolice - Husinec - Vimperk
Vimperk - Plzeň	113	Vimperk - Volyně - Katovice - Nepomuk - Plzeň
Plzeň - Strakonice	85,1	Plzeň - Chválenice - Měcholupy - Velký Bor - Strakonice
Strakonice - ČB	57,4	Strakonice - Drahonice - Vodňany - Dasný - ČB
Celkem	313.2	

- Zkrácení trasy a ujetých kilometrů o 10
- Možnost vyčíst z tabulky optimální trasu při zrušení některé z objednávek

Děkuji za pozornost

Doplňující dotaz vedoucího práce

- Jakým způsobem lze docílit optimálních výsledků u navrhovaných variant?

Doplňující dotazy oponenta práce

- 1. Proč jste u svých variant optimalizace dopravních tras nevycházel z časů výjezdů vozidel, protože ty mají zásadní vliv na dopravní situaci na dané trase přesunu?
- 2. Je pro firmu důležitější úspora 10 km denně pro vozidlo nebo včasnost dodání zboží, pokud vozidlo stojí v koloně a spotřeba pohonných hmot narůstá daleko více?
- 3. Vysvětlete str. 12 vlastní obrázek operačního výzkumu, jak jste přišel na jeho provázanost a z čeho jste přitom vycházel?

