

ÚVOD

Tématem této práce je nalézt optimální trasu dopravní společnosti MOSS logistics s.r.o. Z této firmy byla vybrána nejčastější trasa, která se skládá z nákladky v České republice, sedmi vykládek v Německu a následného návratu zpět do České republiky. Na základě teoretických poznatků dopravních metod, které jsou použity v teoretické části, bude určeno nejvhodnější pořadí vykládek na trase tak, aby bylo dosaženo co nejnižšího počtu najetých kilometrů.

Výsledky zjištěné výpočtem dopravních metod budou porovnány s trasou, kterou firma používá. Jednotlivé vzdálenosti mezi trasami byly zjištěny za pomoci serveru www.mapy.cz a jeho aplikace plánování tras.

CÍL PRÁCE

Cílem této práce je navržení optimálního pořadí vykládek u konkrétní trasy dopravní společnosti MOSS logistics s.r.o., která se zabývá službami zákazníkům v oblasti přepravy, logistiky, celních a poradenských služeb, tak aby bylo docíleno co nejnižších nákladů na rozvoz převáženého materiálu. Pořadí určíme pomocí aplikace vybraných matematicko-ekonomických metod pro řešení dopravních úloh.

METODIKA PRÁCE

Metodika bakalářské práce je založena na studiu dané problematiky. Práce je rozdělena na dvě části – literární rešerši a vlastní zpracování.

V literární rešerši budou řešeny teoretické poznatky získané z odborné literatury a webových odkazů. V druhé části bude využito teoretických poznatků na konkrétních datech získaných od společnosti MOSS logistics s.r.o.

Na základě získaných teoretických poznatků a výsledků vlastního zpracování bude provedeno zhodnocení a zformulování výsledků.

ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Porovnáním metody nejbližšího souseda a Vogelovy aproximační metody je zřejmé, že uspořádání trasy je lepší zvolit na základě výpočtu provedeného metodou nejbližšího souseda. Trasa vypočtená touto metodou je kratší o 28 km.

Tabulka č. 1: Porovnání získaných výsledků vzhledem k použité metodě

Metoda	Výsledná trasa	km
Vogelova aproximační metoda	I. -> VII. -> VIII. -> IV. -> III. -> II. -> V. -> VI. -> IX. -> X. -> I.	1 053
Metoda nejbližšího sousedě	I. -> VI. -> IV. -> III. -> II. -> V. -> VIII -> VII. - > IX. -> X. -> I.	1 025

Zdroj: vlastní zpracování

Z dostupných zdrojů společnosti byla tato trasa uskutečněna takto:

: **I.** MOSS logistics s.r.o. – Trutnov -> **II.** Siemens Helatheare – Erlangen -> **III.** Siemens AG DF – Erlangen -> **IV.** Siemens AC – Erlangen -> **V.** Ludwig Peetz – Weisendorf -> **VI.** Siemens Healthcare – Forchheim -> **VII.** Amm GmbH & Co KG Spedition – Nürnberg -> **VIII.** Rhemus Spedition – Nürnberg -> **IX.** Panalpina Welttransport – Nürnberg -> **X.** Panalpina Czech s.r.o. – Praha -> **I.** MOSS logistics s.r.o. – Trutnov

s počtem ujetých kilometrů **1 095**.

Obě použité metody našly okružní trasu kratší než je opravdu uskutečněná trasa.

Vogelova aproximační metoda je kratší o 42 km a metoda nejbližšího souseda dokonce o 70 km.

Při zvolení trasy vypočtenou Vogelovou aproximační metodou a průměrné spotřebě 33l/100km by při cestě bylo spotřebováno o 13,86l paliva méně, u metody nejbližšího souseda by bylo spotřebováno o 23,1l paliva méně. To by při průměrné ceně nafty 30Kč/l tvořilo úsporu 415,8Kč (Vogelova aproximační metoda) nebo 693Kč (Metoda nejbližšího souseda).

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce na téma plánování tras kamionové dopravy je zaměřena na návržení vhodné trasy pro přepravu materiálu, který je vyložen na sedmi místech v Německu. Trasa má opakující charakter ve firmě a proto je pro firmu výhodné mít ji co nejvíce optimalizovanou.

V teoretické části práce byla shrnuta charakteristika logistiky a podrobně popsány principy vybraných dopravních metod, na jejichž základě byl v druhé části proveden výpočet konkrétní trasy firmy MOSS logistics s.r.o.

V praktické části je čerpáno ze získaných informací od firmy a z teoretické části.

Na základě vybraných metod byly nalezeny dva okruhy a z nich vybrán ten výhodnější. Vzhledem k celkově ujetým kilometrům se rozdíl mohou zdát minimální mezi

jednotlivými metodami a skutečností. Tato skutečnost je způsobena malou vzdáleností mezi jednotlivými místy vykládek oproti výchozímu a zároveň cílovému místu.

Po srovnání konečných výsledků je zřetelně vidět, že lze uskutečnit úspory v ujetých kilometrech a tím i zkrátit dobu jízdy, což vede k úspoře nákladů v tomto případě v řádu stokorun.

V současné době je zavádění metod pro získání optimální trasy již zcela nezbytné. Pokud má být firma zabývající se přepravou konkurenceschopná je potřeba snižovat náklady, které pak umožní nabídnout nižší cenu zákazníkovi.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] **NOVÁK, R.; ZELENÝ, L.; PERNICA, P.; KOLÁŘ, P.** *Přepravní, zásilatelské a logistické služby*. Praha: Wolters Kluwer ČR, a. s., 2011, 392 s. ISBN 978-80-7357-735-3.
- [2] **ŠUBRT, T. a kol.** *Ekonomicko-matematické metody*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2011. 351 s. ISBN 978-80-7380-345-2.
- [3] **KOSKOVÁ, Ivanka.** *Distribuční úlohy I*. Praha : ČZU, 2010. 48 s. 978-80-213-1156-5.
- [4] **ŠUBRT, T.; BROŽOVÁ, H.; DŮMEOVÁ, L.; KUČERA, P.** *Ekonomicko-matematické metody II: aplikace a cvičení*. Vyd. 2. Praha: ČZU PEF Praha ve vydavatelství Credit, 2001. 148 s. ISBN 978-80-213-0721-62007.
- [5] **PELIKÁN, J.** *Praktikum z operačního výzkumu*. Praha: VŠE - Fakulta informatiky a statistiky, 1993. str. 86. ISBN 80-213-0721-8.
- [6] **ZÍSKAL J.; HAVLÍČEK J.**, *Ekonomicko-matematické metody II – studijní texty pro distanční studium*. ČZU v Praze – provozně ekonomická fakulta, 2009. ISBN 978-80-213-0664-6.
- [7] **MOSS logistics spol. s r. o.**. *O společnosti* [online]. GRAWEB, s. r. o., [2011] [cit. 2015-11-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.mosslogistics.cz/o-spolecnosti-historie>>.
- [8] **MOSS logistics spol. s r. o.**. *O společnosti* [online]. GRAWEB, s. r. o., [2011] [cit. 2015-11-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.mosslogistics.cz/o-nas>>.
- [9] **MOSS logistics spol. s r. o.**. *O společnosti* [online]. GRAWEB, s. r. o., [2011] [cit. 2015-11-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.mosslogistics.cz/certifikace>>.
- [10] **Plánovač tras**. *Mapy.cz* [online]. [2011] [cit. 2015-11-20]. Dostupné z WWW: <www.mapy.cz>.