

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

# Návrh řešení manipulace s materiálem v terminále kombinované dopravy

**Autor bakalářské práce :** Petr Musil

**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Ondrej Stopka, PhD.

**Oponent bakalářské práce:** Ing. Mária Chovancová

České Budějovice, červen 2017

# Motivace pro výběr zvoleného tématu

- ▶ dlouholetá zkušenost s prací na železnici
- ▶ atraktivita tématu
- ▶ prohloubení znalostí

# Cíl bakalářské práce

Cílem práce je na základě analýzy vybavenosti terminálů kombinované dopravy manipulačními zařízeními navrhnout ideální řešení manipulace s materiálem pro konkrétní terminál, s technickým zdůvodněním opodstatněnosti navrhovaných řešení.

# Výzkumný problém

- ▶ analýza současného stavu v terminále kombinované dopravy ČD DUSS Terminál Lovosice
- ▶ definování slabých míst v následujících oblastech:
  - ▶ stavební uspořádání terminálu a kapacita úložné plochy
  - ▶ technologie silniční dopravy
  - ▶ technologie odbavení vlaků a ložných manipulací
  - ▶ manipulační technika kontejnerového terminálu
- ▶ návrh na zlepšení současné situace v terminálu kombinované dopravy ČD DUSS Terminál Lovosice

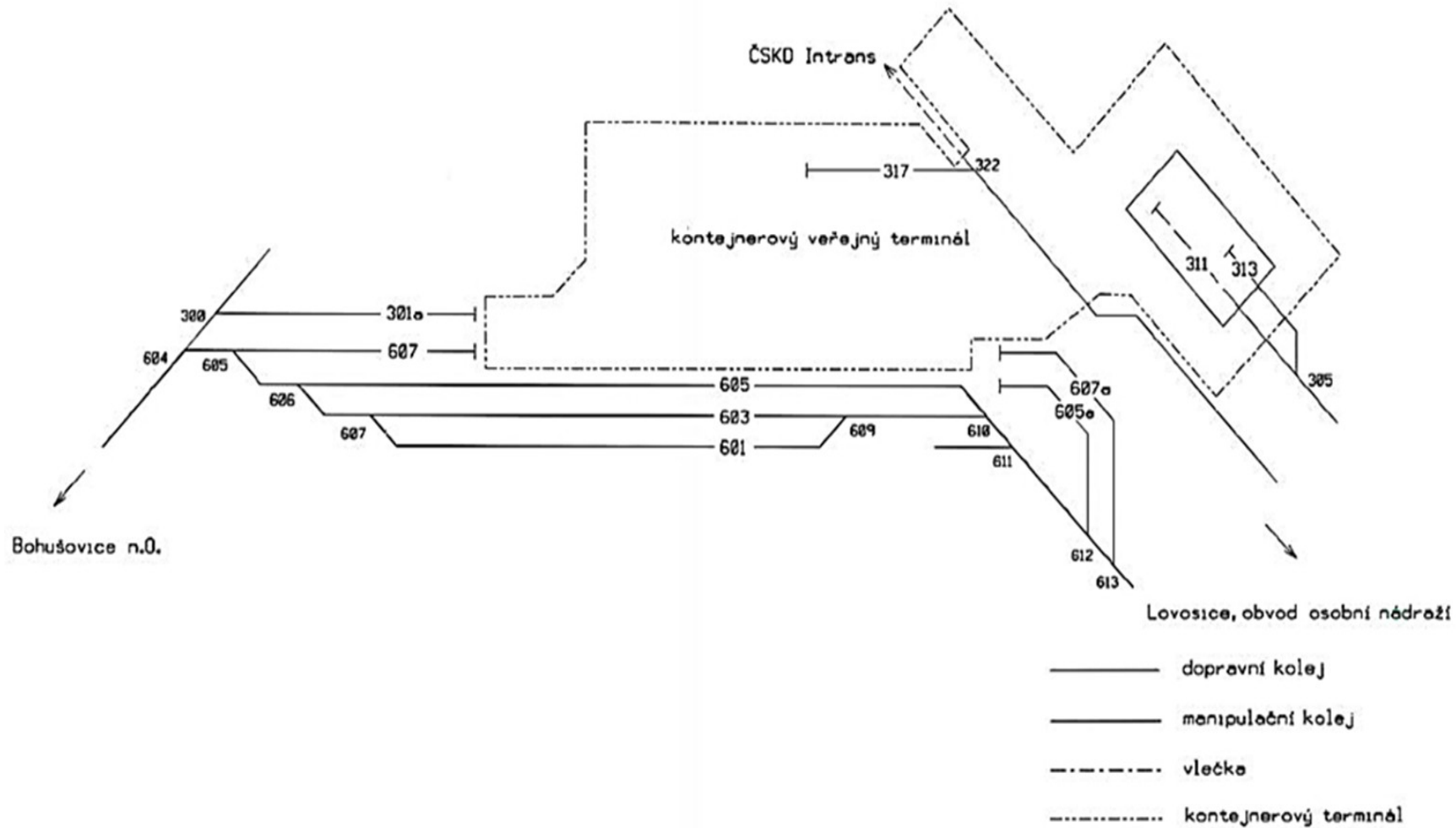
# Metody výzkumu

- ▶ sběr a analýza dat pro zhodnocení současného stavu
- ▶ výběr relevantních dat pro úpravu a zefektivnění současného stavu manipulace s materiálem v terminálu
- ▶ komparace výchozího a cílového stavu, která akcentuje doby zkrácení odbavení vlaků
- ▶ na základě měření byla získána časová data jednotlivých kroků při odbavení vlaku a manipulace s přepravní jednotkou
- ▶ metoda benchmarkingu, kdy byl současný a potenciální stav porovnáván s již existujícími a dobře fungujícími terminály kombinované dopravy

# ČD DUSS Terminál Lovosice



# Současný stav terminálu

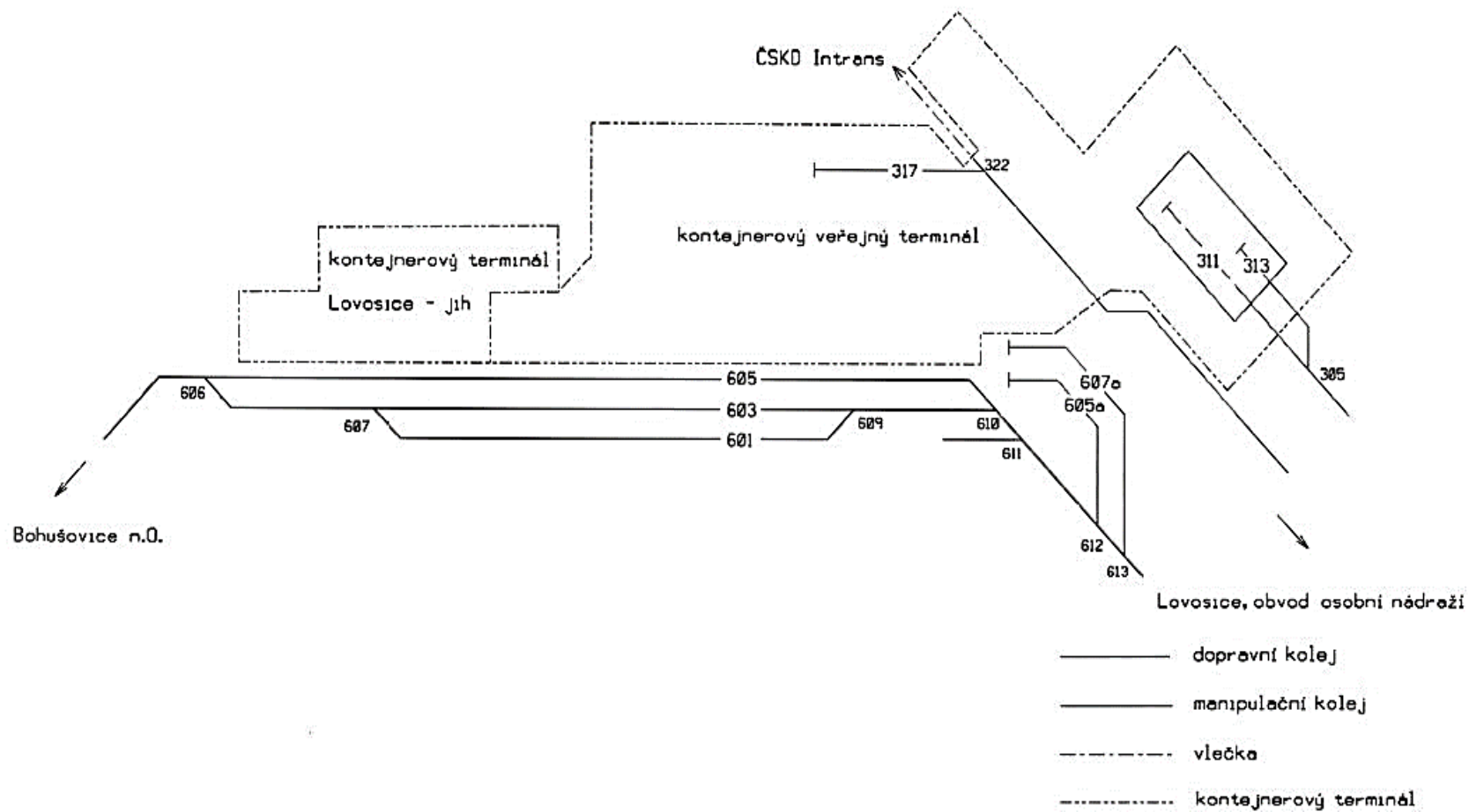


# Dosažené výsledky a přínos práce

- ▶ kapacity překládek v kombinované dopravě mohou být navýšeny již v současnosti úpravou provozní doby kontejnerového terminálu na 24/7
- ▶ potenciál skladovacích kapacit může být rozšířen konstruktivní dostavbou kontejnerového terminálu Lovosice jih



# Navrhovaný stav terminálu



# Dosažené výsledky a přínos práce

- ▶ zásadním přínosem výstavby kontejnerového terminálu Lovosice jih jsou:
  - ▶ zvýšení kapacity terminálu
  - ▶ počet odbavených vlaků – o 1 více/den
  - ▶ zkrácení manipulační doby překladačů o 20 min
  - ▶ zkrácení doby odbavování ucelených vlaků:
    - ▶ importní vlak – 15 min, exportní vlak – 15 min

# Dosažené výsledky a přínos práce

- ▶ zásadním přínosem výstavby kontejnerového terminálu Lovosice jih jsou:
  - ▶ využitelná délka kolejí k manipulaci 600 m
  - ▶ nové manipulační prostředky
  - ▶ odjezdy ucelených vlaků přímo z vykládkových kolejí
  - ▶ odbavení tranzitních vlaků bez výměny lokomotivy
  - ▶ ekologický dopad – snížení počtu jízd těžkých nákladních vozidel

# Závěrečné shrnutí

- ▶ výzkumný problém byl pojmenován a zodpovězen
- ▶ návrh opatření na zlepšení stávající situace byl představen a je realizovatelný
- ▶ cíl bakalářské práce byl splněn

**Děkuji za pozornost**

The right side of the slide features several overlapping, semi-transparent blue geometric shapes, including triangles and polygons, creating a modern, abstract design.

# Doplňující otázky

## ► **Vedoucí práce:**

Jaké technologie obsluhy TKD železniční a silniční dopravou znáte?

## ► **Oponent bakalářské práce:**

1. V čem spočívají výhody stacionární (obslužné) metody ve srovnání s proudovou (výměnnou) metodou obsluhy terminálu kombinované dopravy? Jaká je podmínka realizace stacionární metody?

2. Jaká je cílová hodnota minimální užitečné délky staničních kolejí v terminálu kombinované dopravy podle dohody AGTC? Specifikujte daný parametr zvlášť pro stávající tratě a nově vybudované tratě.