



Vysoká škola technická a ekonomická  
v Českých Budějovicích

# Optimalizace logistických procesů u vybraného podniku

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Jan Čiviš  
Vedoucí práce: Ing. Monika Karková, PhD  
Oponent práce: doc. Ing. Miloš Hitka, PhD.

Srpen 2021

1/17



# Osnova práce

- ▶ Motivace a důvody k řešení dané problematiky
- ▶ Cíl práce
- ▶ Teoreticko-metodologická část
  - ▶ Materiálový tok
  - ▶ Přepravní výkon
  - ▶ Layout
- ▶ Aplikační část
  - ▶ Představení společnosti
  - ▶ Analýza současného stavu společnosti
  - ▶ Návrh nového layoutu
  - ▶ Porovnání tras materiálových toků a přepravních výkonů

# Motivace a důvody k řešení dané problematiky

- ▶ Využití získaných znalostí během studia
- ▶ Aplikování získaných zkušeností v nadcházející praxi

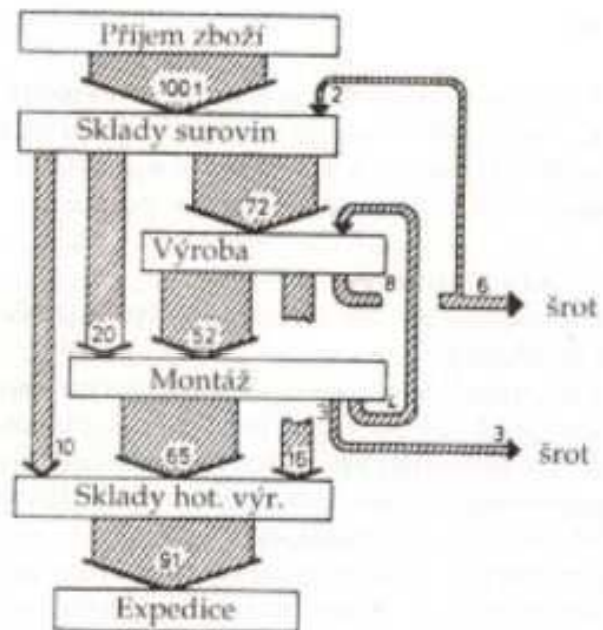




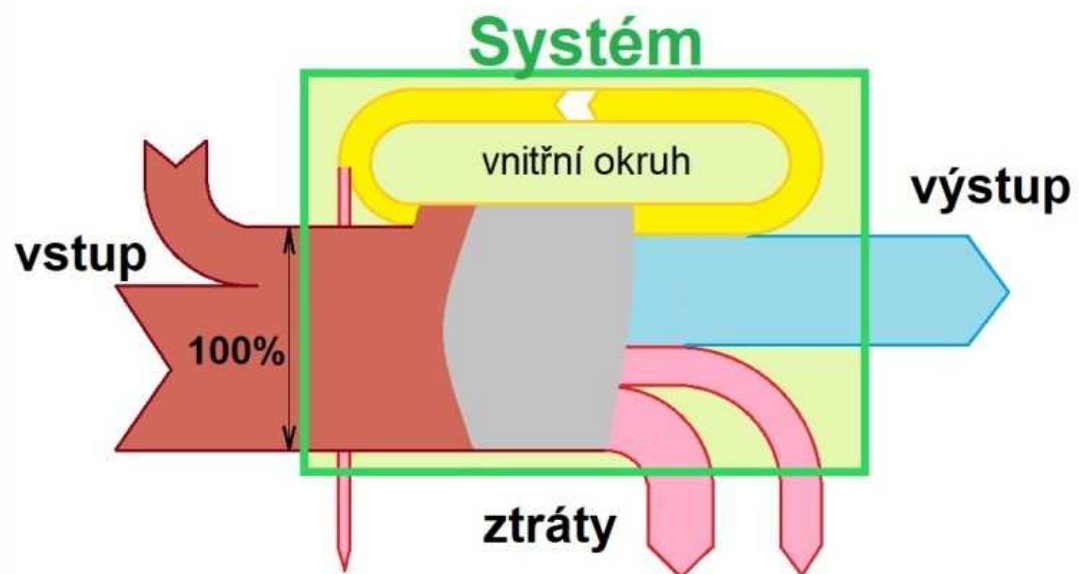
## Cíl práce

- ▶ Cílem diplomové práce je optimalizace logistických toků u vybraného podniku s ohledem na výrobní procesy. Součástí práce je analýza současného stavu podniku, návrhy řešení a optimalizace výrobního procesu a skladového hospodářství.

# Materiálový tok



# Synkeyův diagram



# Přepravní výkon

$$P = \sum q_i \cdot l_{zi} \text{ [tkm} \cdot \text{den}^{-1}\text{]}$$

Kde:

$P$

přepravní výkon

$[\text{tkm} \cdot \text{den}^{-1}]$ ,

$q_i$

přepravené množství

$[t]$ ,

$l_{zi}$

přepravní vzdálenost

$[km]$ ,

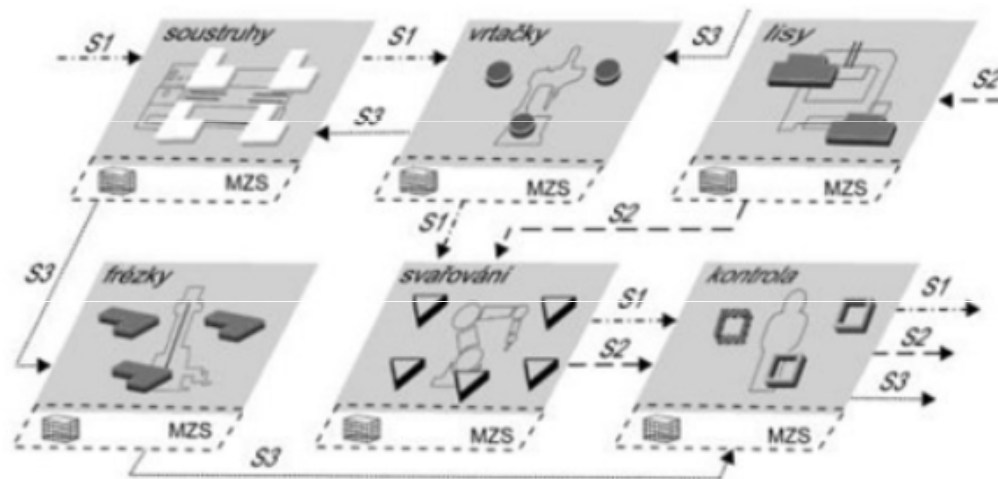
$n$

počet přeprav

$[\text{den}^{-1}]$ .



# Layout

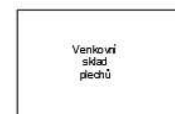
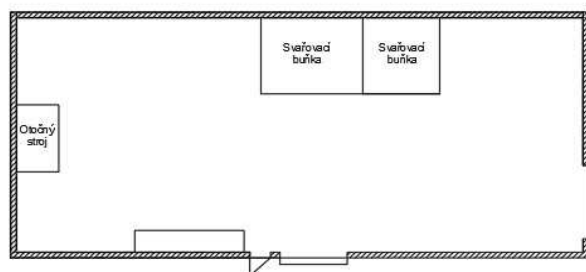
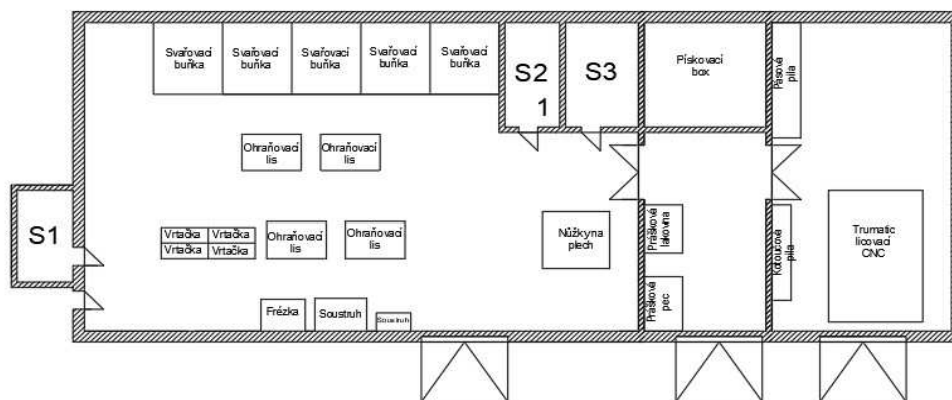




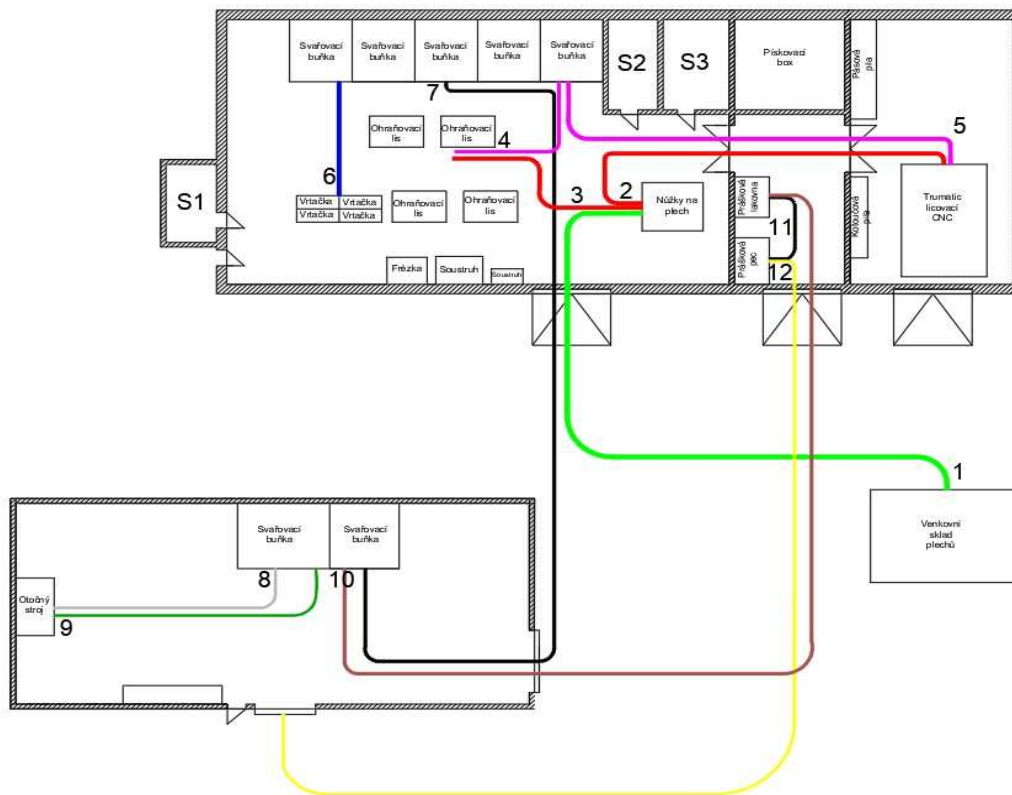
# Představení společnosti



# Analýza současného stavu společnosti

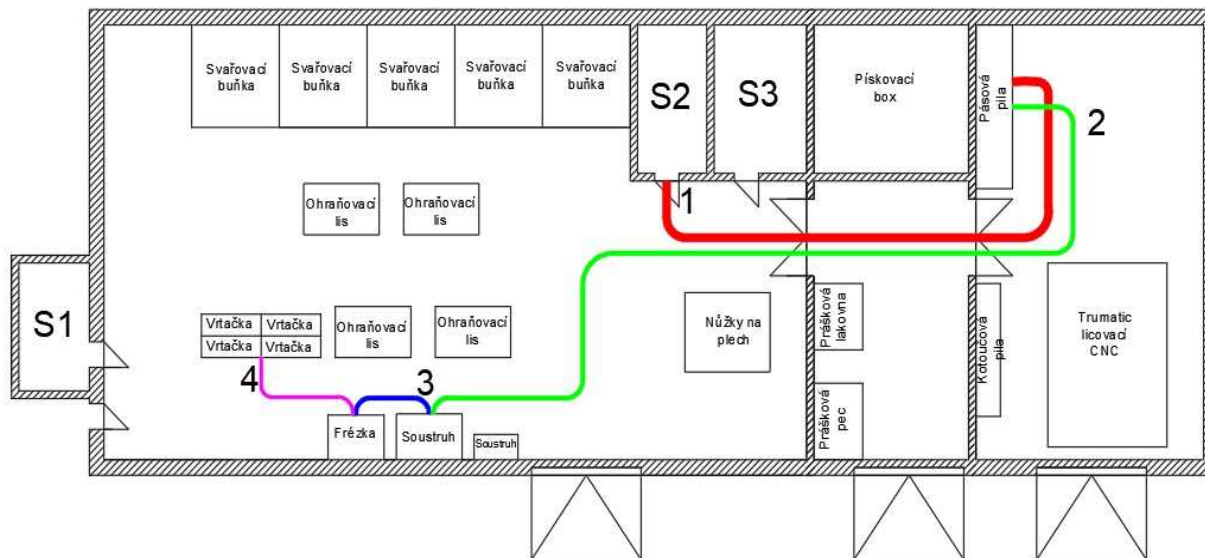


# Analýza současného stavu společnosti



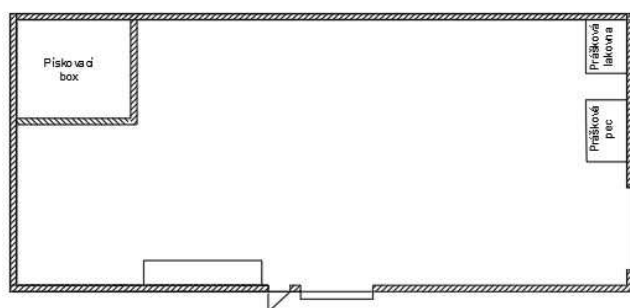
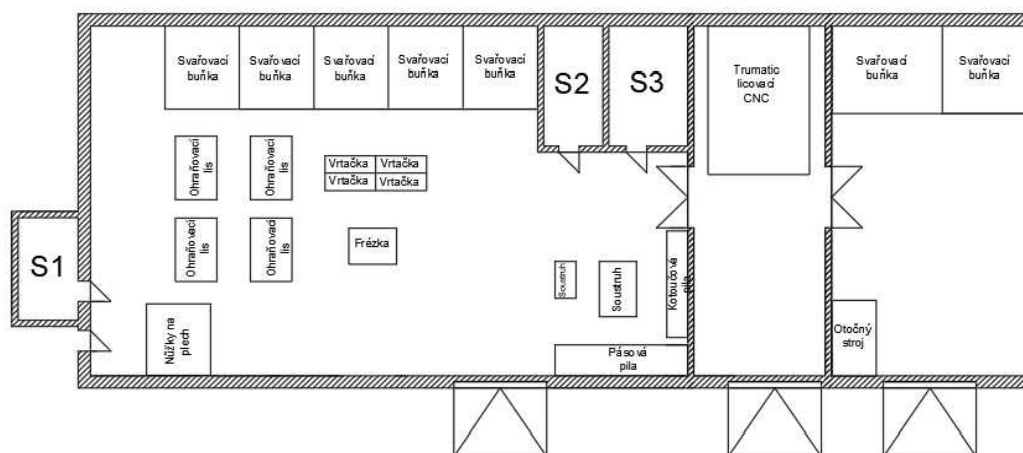
- Výrobek A
- Výrobek B

# Analýza současného stavu společnosti



- Výrobek C

# Návrh nového layoutu

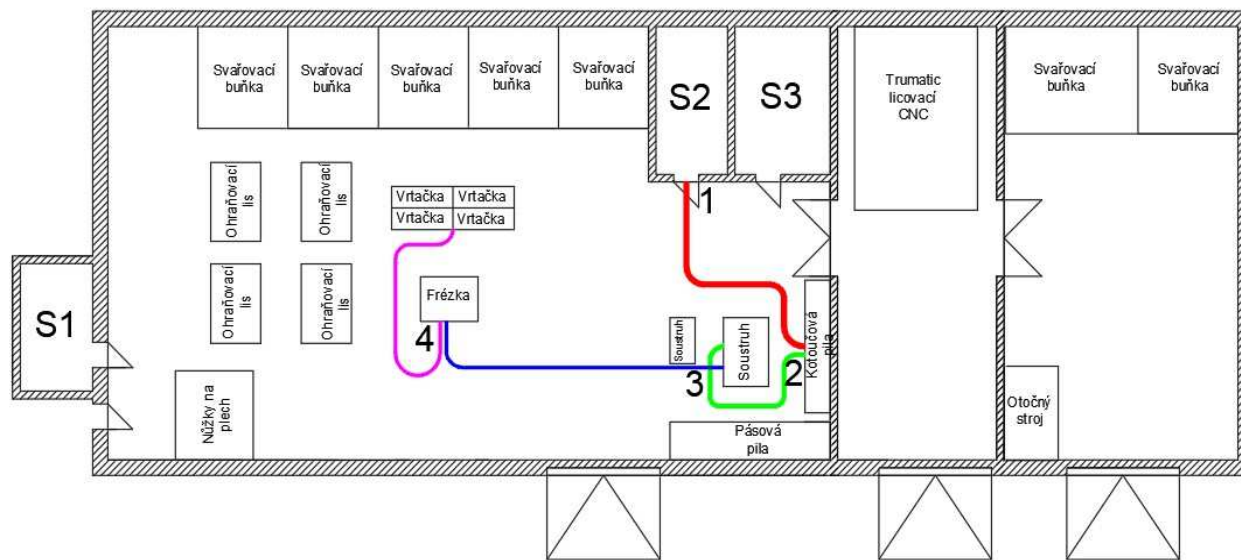


# Návrh nového layoutu



- Výrobek A
- Výrobek B

# Návrh nového layoutu



- Výrobek C

# Porovnávání tras materiálových toků a přepravních výkonů



	Výrobek A	Výrobek B	Výrobek C	Celkem
Aktuální stav (m)	291,53	569,03	72,92	933,49
Navržený stav (m)	272,93	330,71	41,48	645,12
Zlepšení (%)	6,38	41,88	43,12	30,89

	aktuální stav (tkm/den)	nově navržený stav (tkm/den)	Zlepšení (%)
Přepravní výkon	0,7702	0,3434	44,59





Děkuji za  
pozornost