



**Vysoká škola technická a ekonomická
v Českých Budějovicích**

Zefektivnění logistického procesu evakuace ve zvolené společnosti

Autor diplomové práce:

Bc. Marie Pólová

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Karel Zeman, Ph.D., MBA

Oponent diplomové práce:

Ing. Jindřich Ježek, Ph.D.

České Budějovice 2019

Cíl práce

- Optimalizace procesu evakuace budovy FÚ pro Jihočeský kraj
 - Důraz se klade na administrativní část budovy
 - Opatření budou volena s přihlédnutím k budoucí rekonstrukci budovy

Použité metody

- Analýza dokumentů
- Metoda rozhovoru

- Modelování
- Simulace
- Pozorování
- Experiment

Analýza současného stavu

- Charakteristika budovy
- Způsob využití budovy



Analýza současného stavu

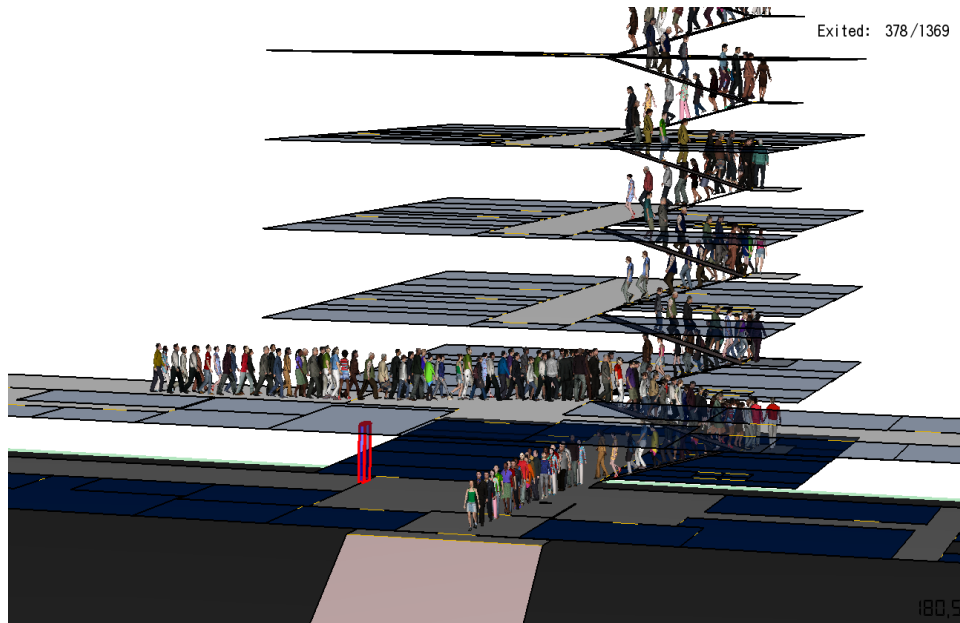
- Požární bezpečnostní zařízení
- Požární dokumentace
- Stavebně technické řešení objektu
 - Zjištěny nedostatky
- Doba evakuace

Analýza současného stavu

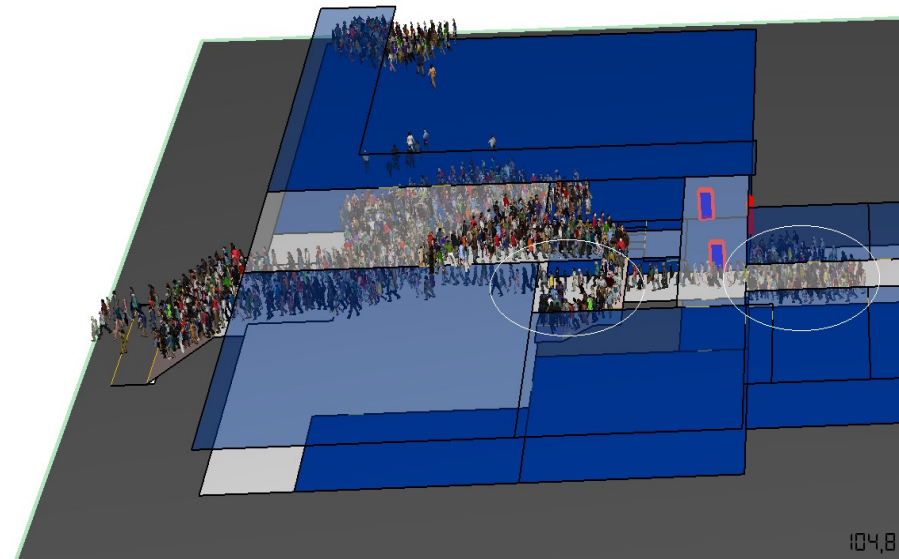
- Administrativní část budovy
 - Jediná nechráněná úniková cesta
 - Část 2. patra a vyšší patra má dlouhou únikovou cestu
- Sálková část budovy
 - Hlavní sál a vstupní prostor jsou v pořádku
 - Restaurace a prostory v 1. patře mají jednu dlouhou nechráněnou únikovou cestu

Analýza současného stavu

- Administrativní část
- Rizikové místo v 1.patře



- Sálková část
- Riziková místa v 1.patře i v přízemní



Navržená opatření

- Výstavba venkovního požárního schodiště u administrativní budovy
- Úprava vnitřního schodiště na chráněnou únikovou cestu typu A u administrativní budovy
- Rekonstrukce spojovacích dveří mezi budovami

Simulace s opatřeními

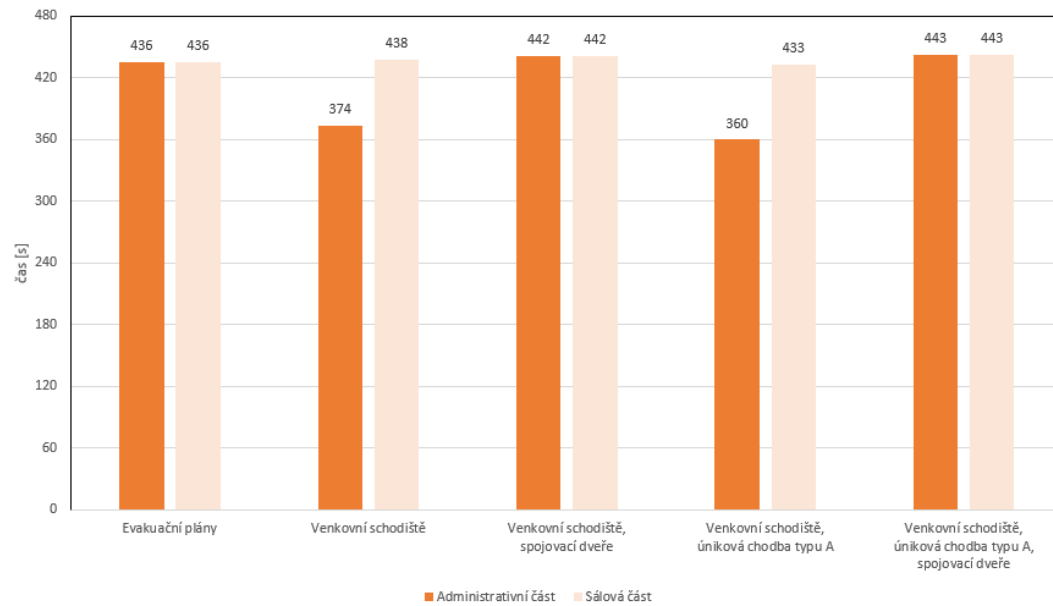
Varianty řešení:

1. Vybudování venkovního schodiště u administrativní budovy
2. Vybudování venkovního schodiště u administrativní budovy a rekonstrukce spojovacích dveří mezi oběma budovami
3. Vybudování venkovního schodiště a chráněné únikové cesty typu A u administrativní budovy
4. Vybudování venkovního schodiště a chráněné únikové cesty typu A u administrativní budovy a rekonstrukce spojovacích dveří mezi oběma budovami

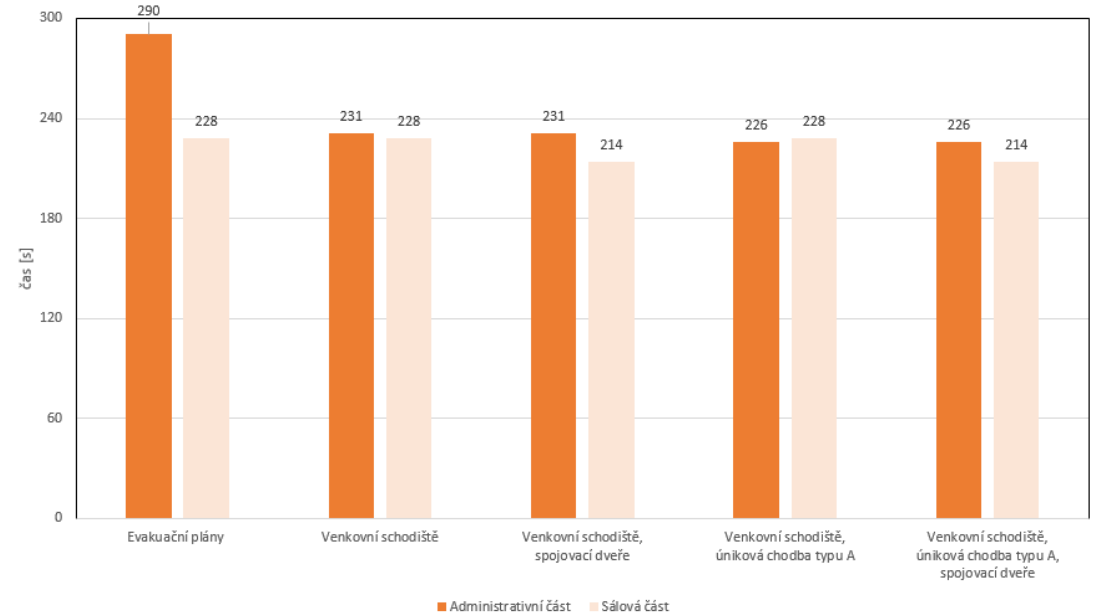
Srovnání variant

Čas evakuace

Celkový čas evakuace podle ČSN 73 0802



Celkový čas evakuace podle Weidmana a Fruina

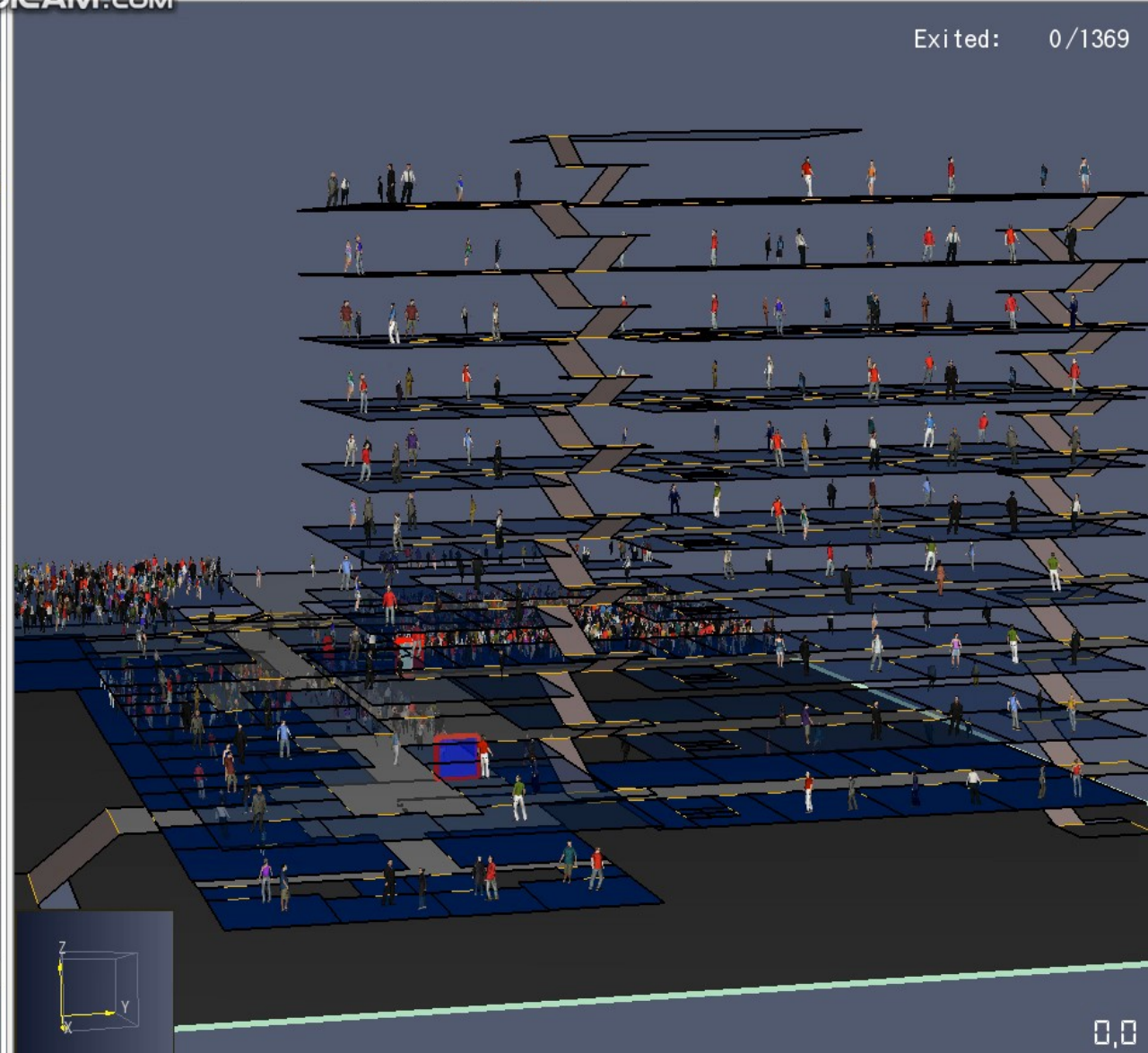
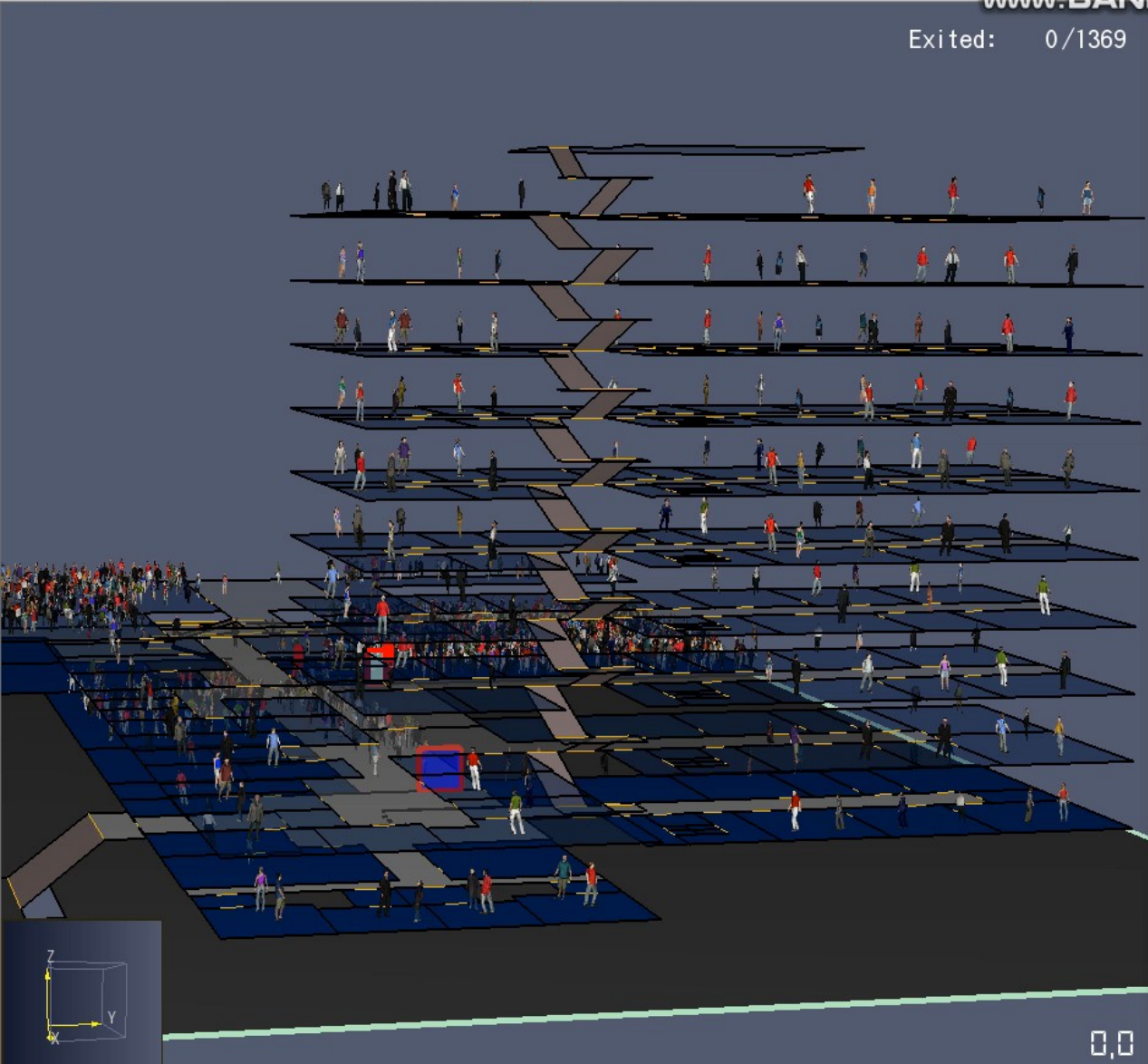


Doporučená varianta

	Celkový čas evakuace [s]	Prům. celková doba zdržení [s]	Prům. délka trasy [m]	Prům. čas evakuace [s]	Náklady [Kč]
Stávající stav	290	38,7	63,7	119,1	0
Venkovní schodiště	231	35,4	61,8	112,1	1 100 000
Venkovní schodiště + spojovací dveře	231	32,5	60,4	107,8	1 155 000
Venkovní schodiště + vnitřní schodiště jako chráněná cesta	226	35,6	62,0	112,8	2 650 000
Venkovní schodiště + vnitřní schodiště jako chráněná cesta + spojovací dveře	226	31,6	60,9	107,8	2 705 000

Exited: 0/1369

Exited: 0/1369



Závěr

- Urychlení evakuace o 59 sekund
- Odstraněn problém s počtem a délkou únikových cest
- Zvýšena bezpečnost

Děkuji za pozornost

Otázky – vedoucí práce

Bude Váš návrh ve firmě realizovaný?

Stručně charakterizujte použité metody.

Otázky - oponent

V diskuzi by se autorka mohla zaměřit na podrobnější zdůvodnění doporučeného opatření vyznačeného v tabulce 14. Zda kritériem doporučeného opatření byly pouze náklady, nebo zda v tomto případě (volba mezi záchranou lidských životů a ekonomickým pohledem) mají ekonomické náklady při rozhodování jinou váhu.