

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

# **Optimalizace procesu výroby stojny podpůrné konstrukce pro solární panely**

**Autor bakalářské práce:** Miroslav Dvořák

**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Martin Podařil, PhD.

**Oponent bakalářské práce:** Ing. Šimon Ludvík

**České Budějovice, měsíc a rok odevzdání, duben 2023**



# Motivace a důvody k řešení daného problému



Snaha o zvýšení produktivity a kvality



Zájem o cirkulární ekonomiku a recyklaci



Zájem o automatizování procesů



Využití získaných poznatků v praxi

# Cíl práce

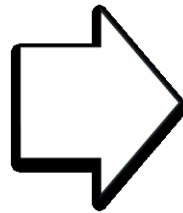


Cílem práce je zhotovení návrhu přípravků na obrobení stojny podpůrné konstrukce pro solární panely klasickými technologiemi spolu s popisem její výroby a použití. V rámci závěrečné práce je vytvořen také návrh speciálního vícevřetenového jednoúčelového zařízení zkonstruovaného pro obrobení dané součásti s následným porovnáním jednotlivých variant výroby z hlediska nákladů na obrobení jedné stojny.

# Obsah Bakalářské práce

## Teoreticko-metodologická část

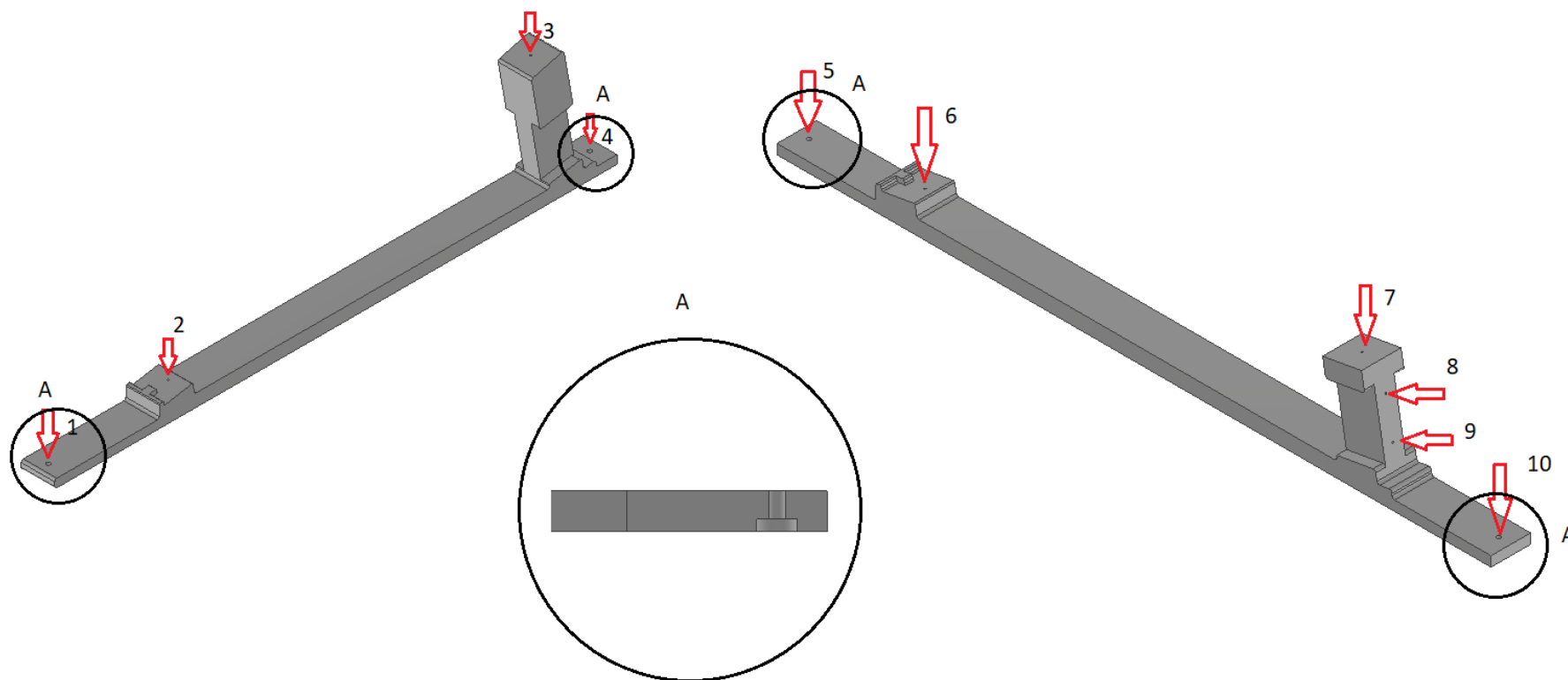
- Úvod do problematiky přípravků a automatizace
- Výzkumné problémy
  - Analýza návrhů
  - Efektivita variant a jejich porovnání
- Metodika práce
  - Simulace dat
  - Prostředky a možnosti pro kompletaci řešení



## Aplikační část

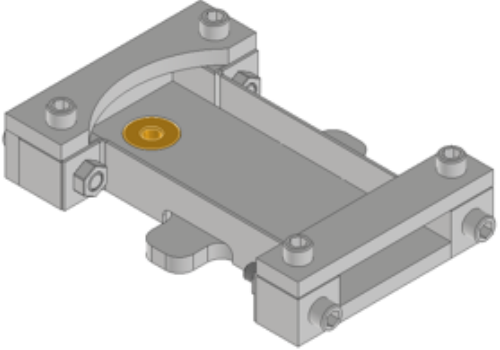
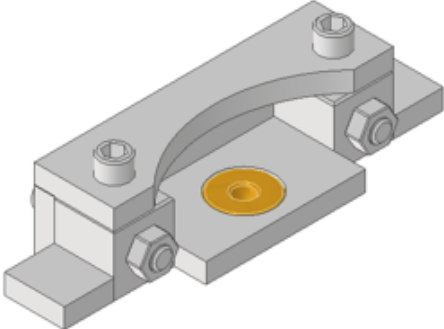
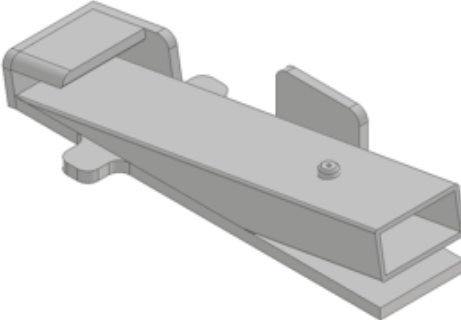
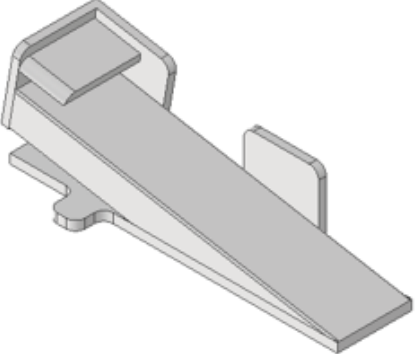
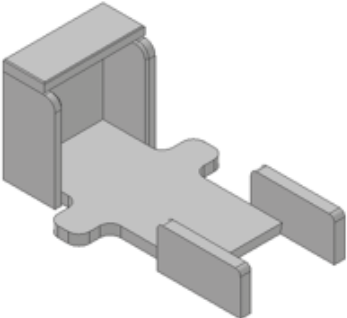
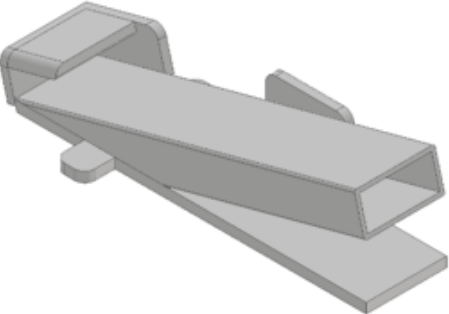
- Analýza vyráběných variant
- Analýza přípravků
- Analýza automatu
- Technologicko-ekonomické vyhodnocení variant

# Analýza obráběných součástí

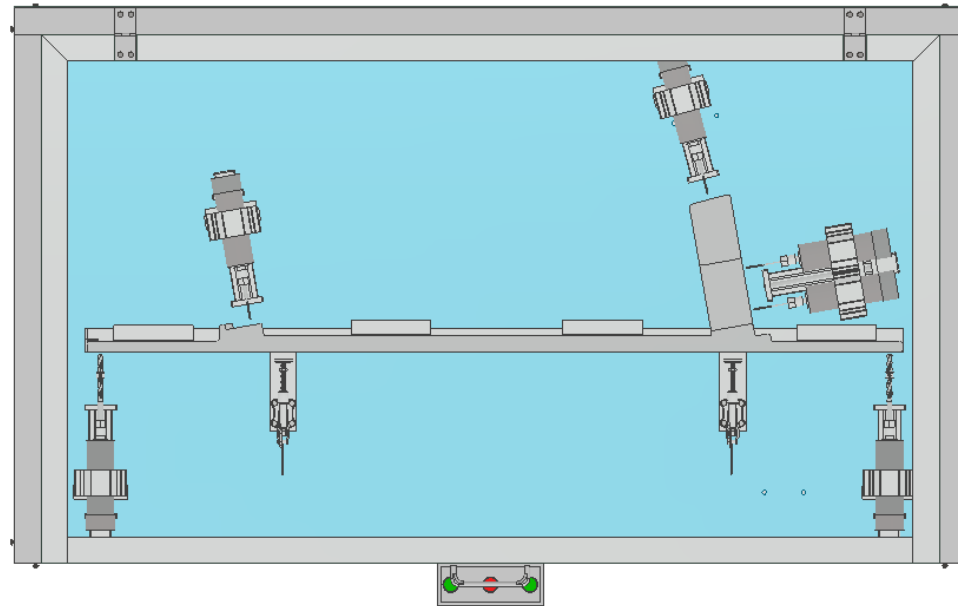
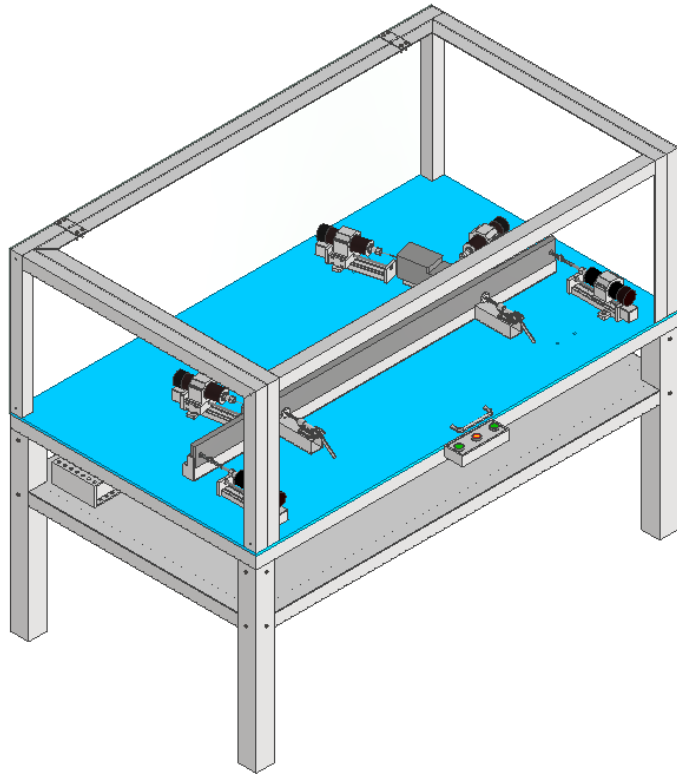


# Analýza přípravků



Přípravek A	Přípravek B	Přípravek C
		
Přípravek D	Přípravek E	Přípravek F
		

# Analýza automatu

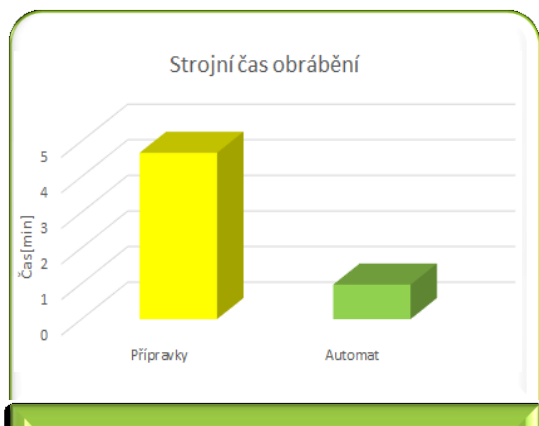


# Simulace obrobění součásti oběma variantami

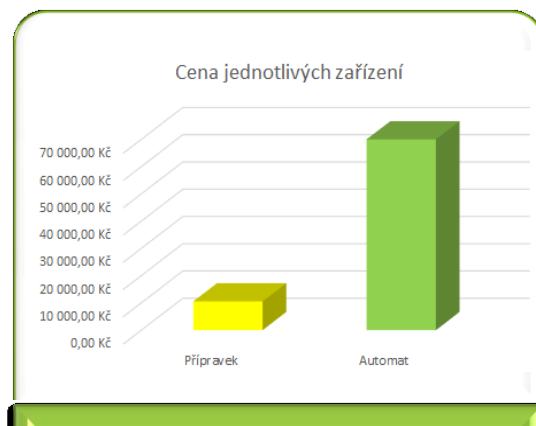




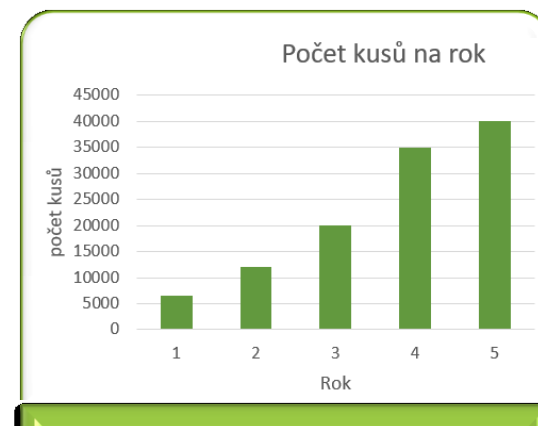
# Technologicko-ekonomické zhodnocení



Technologické



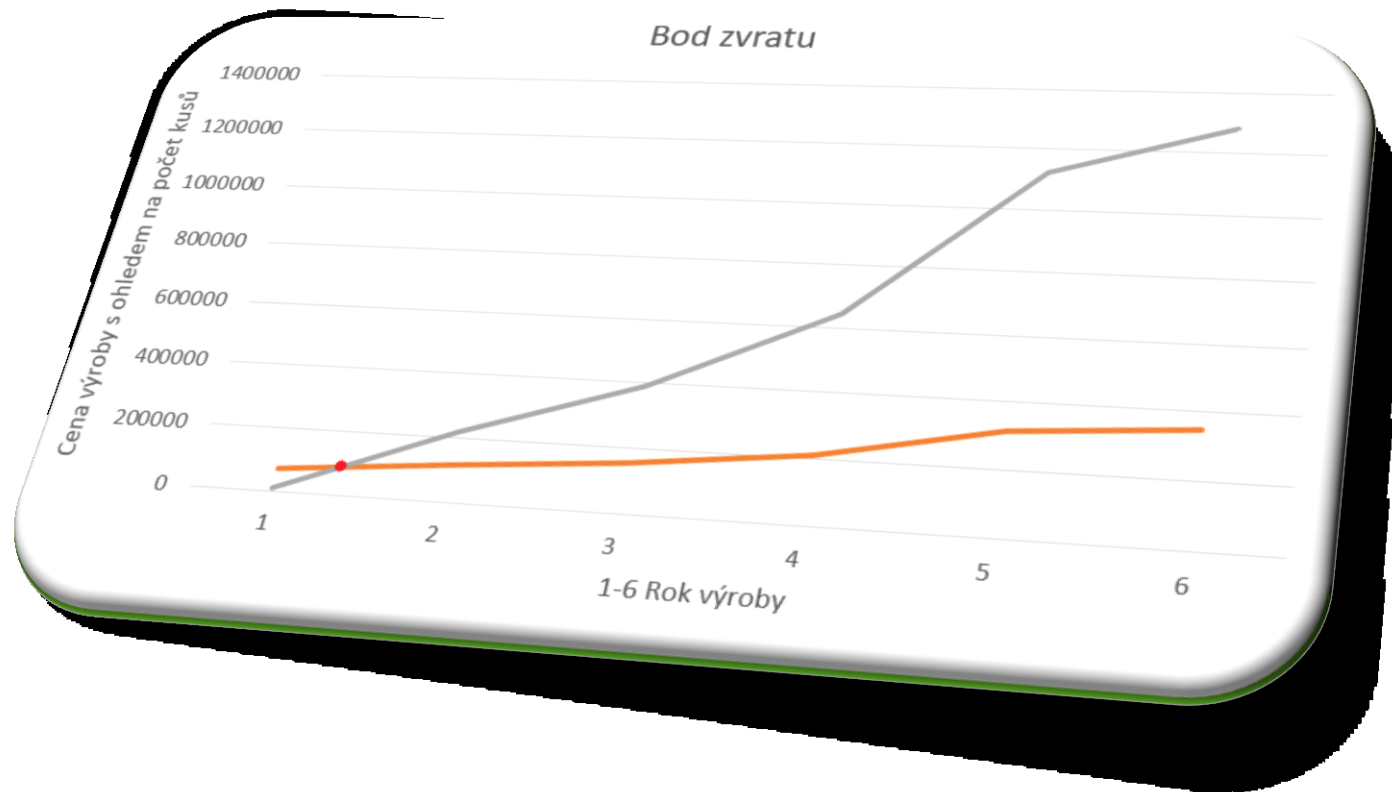
Ekonomické



Období



# Graf bodu zvratu

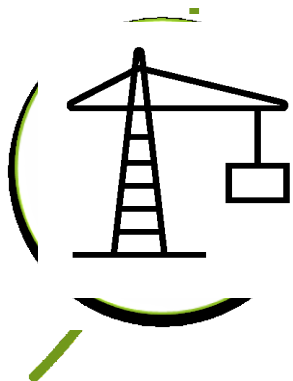


# Myšlený přínos práce



## Interní ve firmě

- Zvýšení efektivity
- Snížení nákladů na výrobu
- Optimalizace z hlediska technologického a ekonomického



## V průmyslu

- Inspirace pro malé firmy k automatizaci výroby
- Podpora ekologicky smýšlejících projektů

DĚKUJI ZA POZORNOST

