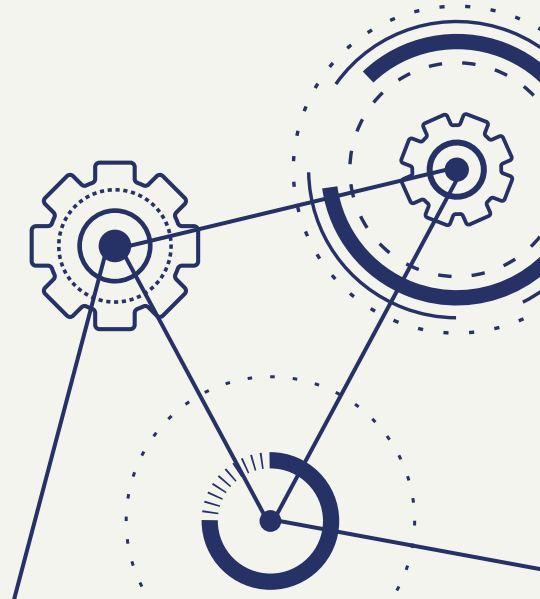


Optimalizace výrobního postupu v podniku STS Prachatice a.s. Obhajoba BP

Vypracoval: Tomáš Cejpek

Vedoucí práce: Ing. Monika Karková, PhD.

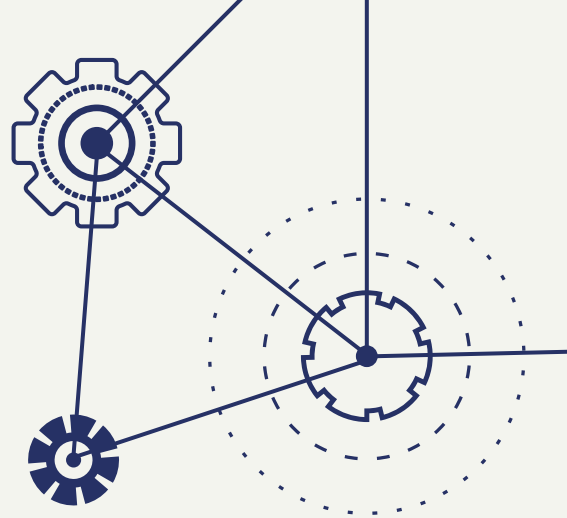


Volba tématu

- Praxe v STS Prachatice
- Optimalizace současného stavu
- Implementace moderních technologií ve výrobě

Cíl práce

Cílem práce je analýza výrobního procesu včetně jednotlivých výrobních operací ve zvoleném strojírenském podniku. Výstupem práce je identifikace slabých míst a návrhy řešení vázané na výrobní postupy, za účelem zvýšení efektivity výroby. Součástí práce je i výkresová dokumentace, která obsahuje nový výrobní postup/výrobní výkresy.



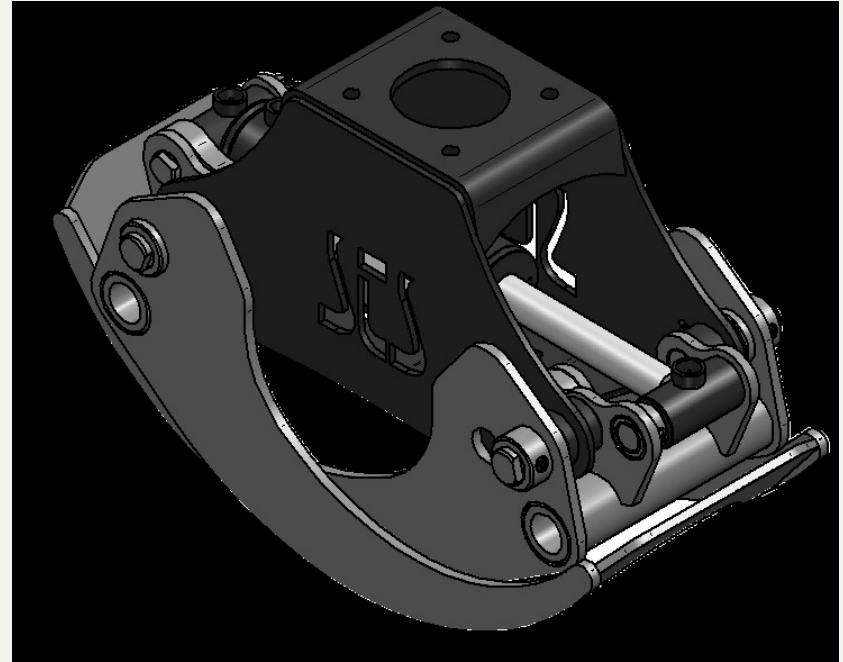
Teoreticko-metodologická část



- Literární rešerše
 - Literatura pro návrh aplikační části
- Výzkumný problém
 - Výrobní proces
 - Výrobní postup
 - Optimalizace
 - ...
- Metodologická část
 - Metoda pozorování
 - Deskriptivní analýza
 - Analýza konstrukčního řešení
 - Analýza materiálových listů
 - Finanční analýza
 - Koeficient míry bezpečnosti
 - Vizualizace ve VR

Aplikační část

- Představení podniku
 - Strojní vybavení
- Analýza současného stavu
 - Konstrukce
 - Materiál
 - Výrobní proces
 - Montáž a kontrola kvality



Optimalizace



Konstrukční řešení

Redukce hmotnosti
Úspora materiálu
Snížení výrobních časů



Implementace VR

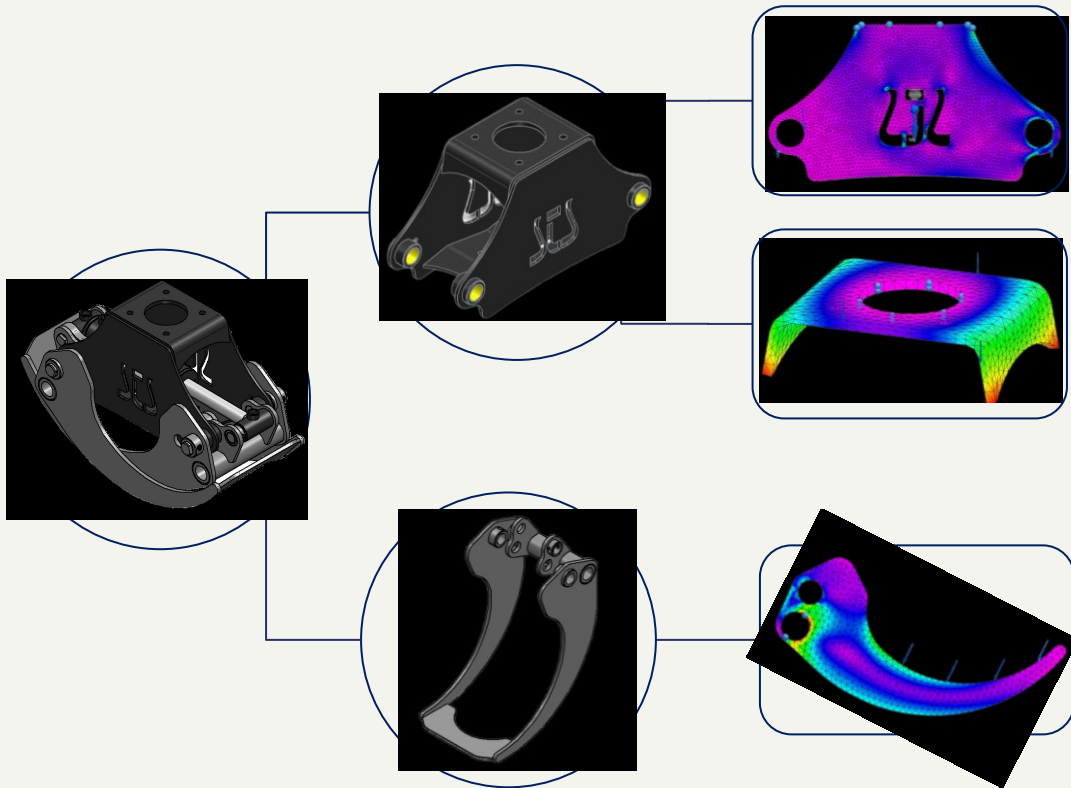
Snížení času montáže
Snížení rizika chyb
Zlepšení vizualizace



Volba materiálu

Poměr cena/pevnost
Zvýšení zisku
Výrobní postup

Konstrukční řešení



- Redukce – tělo
 - Bočnice = 2,01 [Kg]
 - Horní díl = 1,88 [Kg]
 - Vzpěra = 1,14 [Kg]
- Redukce – ramena
 - Bočnice = 2,38 [Kg]
 - Vzpěra = 0,45 [Kg]
- Redukce – celková
 - Sestava = 17,48 [Kg]
 - Sestava = 15,55 [%]
- Náklady
 - STRENX 700 = 834 [Kč]
 - STRENX 700 = 36,1 [%]

Volba materiálu



Strenx 700

Původní varianta
Testováno empiricky
Nutnost pevnostní analýzy



S460MC

Nižší mechanické vlastnosti
Levnější varianta
Materiál -40,27 [%]



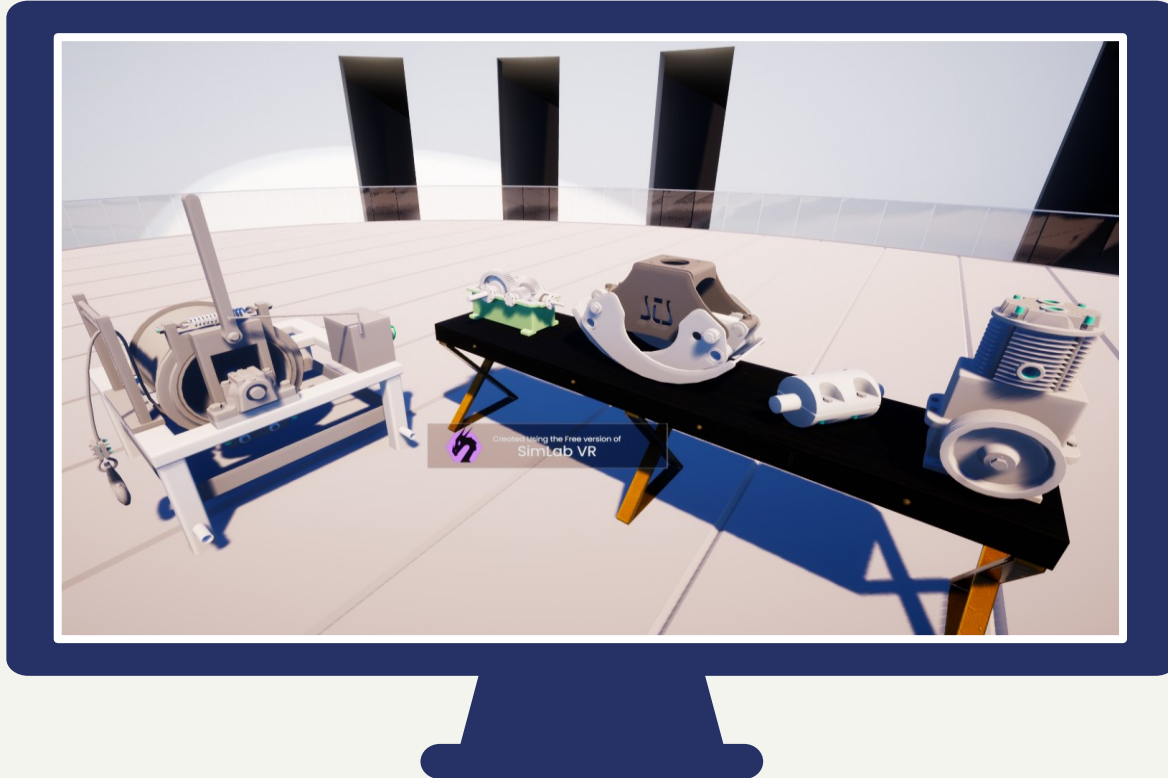
Strenx 900

Vyšší mechanické vlastnosti
Dražší varianta
Materiál +20 [%]



Optimalizace

Virtuální realita



- Oculus Meta Quest
- SimLab VR Studio
- Simlab VR

Navržená varianta



Stávající produkt

Cíle optimalizace:
Snížení hmotnosti
Zachování pevnosti
Zefektivnění výroby

01

Redukce
hmotnosti
sestavy

02

Volba
materiálu
STRENX 900

03

Implementace
navržené metodiky
vizualizace

● ————— ● ————— ●
**Nový prvek produktového
portfolia**

Děkuji za pozornost

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, and includes icons by **Flaticon** and infographics & images by **Freepik**

