

# Posudek vedoucího diplomové práce

## Production Process Visualization

Studentka:	Bc. Anastasia Surikova
Vedoucí dip. práce:	doc. Ing. Zdeněk Míkovec, Ph.D., FEL, ČVUT

### Téma

Cílem diplomové práce bylo prozkoumat problematiku automatizovaného řízení výrobního procesu, formou uživatelského výzkumu nalézt nejpálčivější problémy a navrhnout řešení ve formě vhodné vizualizace tohoto výrobního procesu. Během návrhu a následné implementace Hi-Fi prototypu provádět průběžné uživatelské testování a formativní evaluaci.

### Řešení

Studentka nejprve z dostupných zdrojů nastudovala existující problémy se zaváděním automatizace do řízení výrobních procesů a upřesnila základní cíle své práce. Poté analyzovala řadu existujících systémů pro automatizaci plánování výrobních procesů a formou uživatelského výzkumu se pokusila zodpovědět řadu předem formulovaných výzkumných otázek. Pro usnadnění návrhu řešení vytvořila dvě osoby, které reprezentují hlavní uživatele budoucího řešení. Hlavním typem pracovníka, na který se zaměřila, je manažer výrobní linky a jeho koordinace a spolupráce s produkčním manažerem. V navrženém a implementovaném řešení se studentka zaměřuje na známý problém overview-detail, kdy manažeři potřebují mít celkový přehled o výrobní lince, ale současně se potřebují instantně dostat k nejdětalnějším údajům o konkrétním stroji a okamžitě reagovat. Rozložení strojů výrobní linky na obrazovce odpovídá fyzickému rozložení ve výrobní hale, a tak umožňuje lepší orientaci. Zajímavý je také tzv. TV pohled, který nabízí přehlednou vizualizaci stavu výrobní linky. Implementovaný prototyp byl podroben uživatelským testům, které odhalily řadu problémů, nicméně žádný z nich nebyl kritický. Výsledky testů prototypu byly celkově pozitivní. Ocenil bych více implementačních iterací a možná větší dynamičnost prototypu pro navození ještě realističtějšího uživatelského prožitku. Text práce je přehledný a srozumitelný a obsahuje všechny náležitosti.

Studentka byla po celou dobu práce na diplomové práci velmi aktivní a samostatná a všechny činnosti vykonávala svědomitě a na velmi vysoké kvalitativní úrovni.

### Závěr

K diplomové práci nemám žádné zásadní výhrady.

Práci hodnotím známkou **B (velmi dobře)**.

V Praze dne 28. 1. 2022

doc. Ing. Zdeněk Míkovec, Ph.D.