



Digitálna
koalícia

DIGITÁLNA BUDÚCNOSŤ



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
INVESTÍCIÍ, REGIONÁLNEHO ROZVOJA
A INFORMATIZÁCIE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Digitálna
koalícia



Financované
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
INVESTÍCIÍ, REGIONÁLNEHO ROZVOJA
A INFORMATIZÁCIE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Digitálna
koalícia



Digitálne zabezpečenie BOZP a pracovného prostredia v malej kovovýrobe

Prípadová štúdia

Inteligentné a prepojené senzory a zariadenia

Roland Takács

19.3.2026

Prešov

Agenda



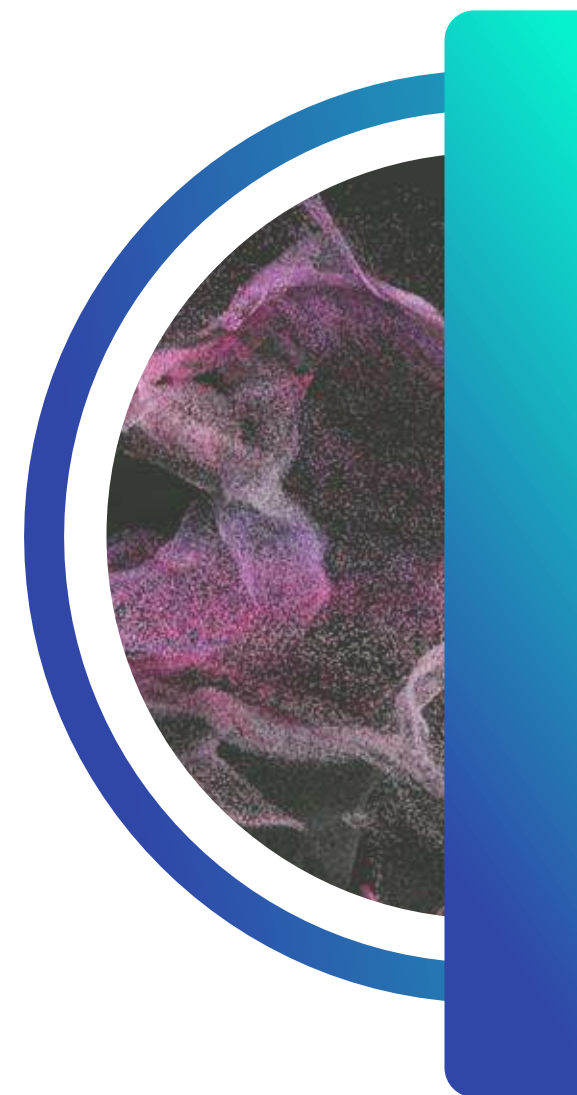
1. Ciele workshopu
2. Oboznámenie so zadaním štúdie



3. Návrh prístupu
4. Dilema transformácie
5. Pomenovanie bariér



6. Riešenie otázok vyplývajúcich z transformácie



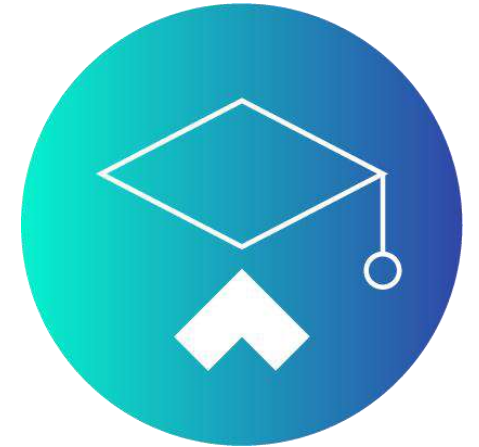
Cieľ workshopu

- Vyskúšať si problematiku inteligentných senzorov a zariadení na reálnom príklade
 - je to najmä na diskusii a návrhoch účastníkov
- Rozdelené do päť blokov
 - oboznámenie so štúdiou
 - prvý zoznam nápadov
 - identifikácia rizík a ukotvenie dilemy
 - zhodnotenie ľudského rozmeru a pomenovanie bariér
 - zhrnutie výsledkov

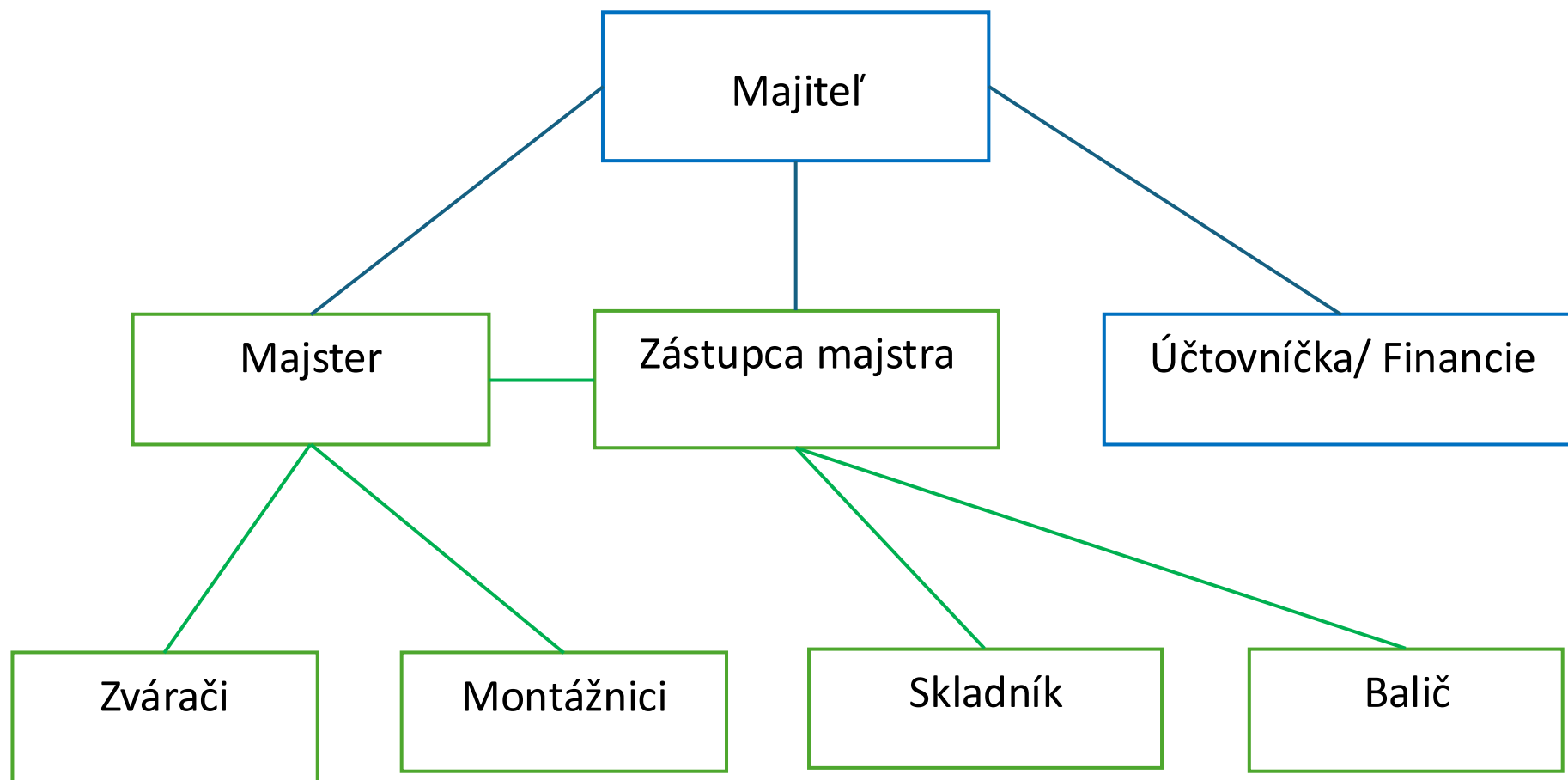


Oboznámenie - Popis situácie

- V dielenskej hale na opracovanie a spracovanie kovov pracuje cez pracovný týždeň 10 zamestnancov
- Firma pokrívá v oblasti BOZP
- Možno o pol roka príde kontrola.
- Jedna časť haly je vyhradená pre sklad s policami na ukladanie prefabrikátov až po strop haly. V druhej časti prebieha opracovanie prefabrikátov, montáž. V tretej časti sa vykonáva zváranie elektrickým oblúkom. Pri zváraní je dôležité, aby sa tam nevyskytovala osoba ktorá nemá príslušné ochranné pomôcky (ochrana zraku). Dvere medzi časťami sú plechové nepriehľadné.
- Majiteľ firmy je naklonený zmenám, ak to nebude drahé a prinesie to efekt a pokoj pri kontrolách zo strany inšpektorátu práce.



Organizačná štruktúra firmy



Pohľady zúčastnených

Majiteľ: chce lacné ale efektívne riešenie, aby prešiel kontrolou BOZP a prípadne niečo aj usporil

Účtovníčka: nezdieľa optimizmus majiteľa ohľadne možných investícií, možno si bude treba požičať

Majster a zástupca majstra: zodpovedá za dennú prevádzku, boja sa, že inteligentné zariadenia budú „otravovať ľudí“. Tiež sa boja, že manažment systémov skončí u niektorého z nich

Výkonní zamestnanci: boja sa že zariadenia budú zavadzať a špehovať. Na druhej strane uvítajú zlepšenie pracovného prostredia (v zime teplejšie, v lete chladnejšie)



Návrh prístupu

- bez rozširovania počtu zamestnancov
 - všetky zmeny a vylepšenia chce dosiahnuť automatizáciou s využitím inteligentných senzorov a zariadení
 - zamestnancov chce nechať robiť to čo doteraz
- potreba vyriešiť kľúčové faktory
 - minimalizovať možnosť pracovného úrazu vrátane poškodenia zraku
 - zabezpečiť prostredie podľa normy (interval teploty, prašnosť, splodiny)
 - sledovať dodržiavanie pracovných prestávok



Dilema

Má firma investovať do inteligentných senzorov a digitalizácie BOZP, alebo má zostať pri súčasnom manuálnom systéme, ktorý je lacnejší, ale menej spoľahlivý a rizikovejší?



Otázka 1

Ktoré jedno opatrenie alebo technické riešenie by najviac prispelo k zníženiu rizika úrazu alebo zlepšeniu pracovného prostredia v tejto hale?

Otázka 2

Aké je najväčšie riziko alebo nevýhoda riešenia, ktoré bolo spomenuté najčastejšie?

Otázka 3

Ktorú skupinu zamestnancov vo firme by implementácia najviac ovplyvnila a aký dopad by to pre ňu malo?

Zhrnutie

Flipchart

Ďalšie kroky

- Detailný návrh - zadanie
- Oslovenie prípadných dodávateľov
- Test digitálnych a zelených zručností pre zistenie pripravenosti ľudských zdrojov
- Vytvorenie harmonogramu
- Pridelenie zodpovedností
- Spustenie projektu





Digitálna
koalícia

DIGITÁLNA BUDÚCNOSŤ



Nezabudnite na hodnotenie

Ing. Roland Takács, CSc.

roland.takacs@ztr.sk



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
INVESTÍCIÍ, REGIONÁLNEHO ROZVOJA
A INFORMATIZÁCIE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Digitálna
koalícia