

## Oponentský posudek diplomové práce

<b>Název diplomové práce:</b> Zavedení účinného systému identifikovatelnosti a sledovatelnosti materiálu při výrobě kolejových vozidel
<b>Autor práce:</b> Bc. Zdeněk Mach
<b>Oponent:</b> Ing. Petr Šmidlík

### Hodnocení práce:

#### **Přístup studenta k zadanému úkolu, zvolený postup řešení z hlediska současných metod:**

Student Bc. Zdeněk Mach přistoupil k dosažení definovaného úkolu zodpovědně. Vypracovaná analýza možností pro efektivní identifikovatelnost a sledovatelnost pohybu materiálu při výrobě a opravách kolejových vozidel zahrnuje všechny současné metody a technologie automatické identifikace, které se využívají v logistických a výrobních společnostech a odpovídají současným trendům v logistické praxi. Navržené řešení bere v potaz všechny další faktory (SW a HW vybavení, značení materiálu, skladové prostory, interakce a komunikace s ostatními odděleními), které mají vliv na volbu správného komplexního řešení dané problematiky a tedy i technologie automatické identifikace.

#### **Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití:**

Diplomová práce popisuje nejen systémovou změnu (odpovídající SW a HW vybavení) ale i procesní změnu v systému identifikovatelnosti a sledovatelnosti materiálu při výrobě a opravách kolejových vozidel.

Dosažený výsledek a návrh změny je principiálně správný a z pohledu zefektivnění identifikovatelnosti a sledovatelnosti materiálu jasný. Kladně je možné hodnotit i komplexní systémový přístup k dané problematice, který souvisí i s navržením změn v jiných oblastech, které mají vliv na identifikovatelnost a sledovatelnost materiálu jako komplexního řešení (SW řešení - informační tok, kontrolní skenování, zavedení statusu materiálu, apod.). Z pohledu finančního vyhodnocení zavedených změn a snížení logistických nákladů je jednoznačně přínosný. Existuje tedy reálný předpoklad, že implementace řešení a následné praktické využití nového systému může být ve společnosti Pars nova a.s. aplikováno v případě acceptance kalkulované návratnosti investice managementem společnosti.

#### **Jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům:**

Diplomová práce nebyla shledána v rozporu s normami, zákonnými ustanoveními ani předpisy, odpovídá tedy zákonným požadavkům.

#### **Formální náležitosti (přehlednost, úprava apod.):**

Diplomová práce je přehledná, dobře strukturovaná až na několik drobností ji lze považovat za formálně správnou. Jedná se např. o str. 18 text "Výše zobrazený QR kód byl ...." QR kód není v textu zobrazen nebo str. 62 "Následující tabulka 6 uvádí ...." ve skutečnosti se jedná o tabulku 7, kde je uvedeno shrnutí SWOT analýzy.

**Obsahuje práce originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.?** NE

Diplomová práce neobsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení.

#### **Přípomínky a dotazy k práci:**

Jako prostředek pro označování materiálu byl zvolen QR s uvedením, že by jeho využití společnost Pars nova a.s. uvítala. Na základě porovnání v kapitole 1.5 Komparace prostředků pro označování v tabulce 1 tento způsob značení nevyšel jako nejlépe hodnocená technologie avšak kritéria hodnocení nemají stanovenou váhu kritérií. Bylo by vhodné udělat komparaci na základě provedené analýzy skladovaného materiálu i s uvedením váhy jednotlivých kritérií. Zvolit a uvést (tedy pojmenovat) parametry hodnocení s ohledem na charakter, vlastnosti, způsob manipulace a identifikace označovaného materiálu, tím by komparace dávala jasnější výsledky a tím i důvod pro volbu jako prostředku pro označování materiálu.

V diplomové práci je několikrát uveden pojem "Internetové připojení" tento pojem je použit opakovaně s tím, že podle kontextu se jedná především o připojení mobilních terminálů k lokální bezdrátové síti - Wi-Fi. Jedná se tedy o bezdrátové rádiové připojení mobilních zařízení pro komunikace s nadřazeným systémem - WMS, Middleware apod.

Dotazy:

1) V kapitole 2.6 Shrnutí analýzy současného stavu v tabulce 7 SWOT analýza (str. 62) je uveden mezi silných stránkami "Pozitivní přístup k inovacím" a mezi příležitostmi "Přístup k novým technologiím".

Můžete, prosím, uvést:

- hlavní důvody pro zařazení těchto skutečností mezi silné stránky resp. příležitosti?
- vzájemnou souvislost mezi touto silnou stránkou resp. příležitostí?

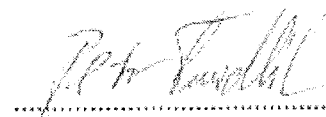
2) V kapitole 4.1.2 Vyhodnocení navrhovaného systému značení a úprav skladu na str. 85 je uvedena "Nosnost informace, chápáno .....

Můžete, prosím, objasnit přesný význam o jaké informace se jedná ve vašem vyjádření "chápáno tak, že měl být zabezpečen přenos určitých informací v rámci procesu."

3) Tabulka 15 Vyčíslení úspor ze záměn podle jaké metodiky byl stanoven "Nový průměrný počet záměn za měsíc" na počet 13 případů a jak byly stanovené "Náklady na záměnu" ve výši 650,- Kč.

**Práci klasifikuji stupněm: Výborně minus (1-)**

V Pardubicích dne 1.6.2017 .



Ing. Petr Šmidlík