

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Bezdrátové ovládací zařízení výrobních strojů
Jméno autora:	Ondřej Kleinhampfl
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav výrobních strojů a zařízení
Vedoucí práce:	Ing. Jiří Švéda, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav výrobních strojů a zařízení

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce je průměrné. Úkolem byl návrh konceptu bezdrátového ovladače s integrovanými bezpečnostními funkcemi, avšak bez nutnosti realizace tohoto ovladače nebo přípravy softwarového vybavení.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Cílem bakalářské práce bylo provedení rešerš v oblasti ručních ovladačů, následný koncepční návrh celého délkového ovládání zahrnující implementace bezpečnostních funkcí dle ČSN EN ISO 13849-1. Cíl bakalářské práce byl splněn. Byl proveden koncepční návrh bezdrátového ovladače, včetně následného elektrického zapojení všech zvolených komponent a bezpečnostních prvků ovladače. Při návrhu zařízení byla brána v potaz i ergonomie samotného zařízení, která vycházela z provedené rešerše.	

Zvolený postup řešení	A - výborně
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Z mého pohledu bylo možné zvolit dva možné způsoby řešení. První z nich spočívá ve vytvoření bezdrátového ovladače, který má implementovány veškeré funkce v rámci jednoho zařízení. Druhý způsob, který student zvolil, je použití již existujících a certifikovaných prvků a jejich sloučením vytvořit ovládací zařízení. Druhý způsob je s ohledem na problematiku certifikaci bezpečnostních prvků, zabezpečení bezdrátové komunikace a požadavků norem vůči prvnímu způsobu řešení jednodušší a tím i pro další zpracování cenově dostupnější. Zvolený postup řešení byl dle mého názoru zvolen správně.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Bakalářská práce je na odpovídající úrovni, navržené řešení je dobře popsáno. Dle mého názoru student velmi dobře využil získaných teoretických znalostí získaných studiem a informací z použité literatury k sepsání této diplomové práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Bez připomínek.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Rozsah zdrojů odpovídá předmětu práce.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Téma bakalářské práce je v odvětví obráběcích strojů aktuální a představuje dobrý základ pro další vývoj tohoto bezdrátového zařízení. Z mého pohledu je škoda, že tato práce neobsahuje informace o způsobu implementace ovladače do řídicího SW obráběcího stroje, a také se více nezabývá způsobem výroby a výběrem vhodného materiálu obalu, který bude mít podstatný vliv na životnost samotného zařízení v prostředí provozu. Je škoda, že se student v bakalářské práci nezabýval i výrobou 3D makety na které by mohl odzkoušet navrženou ergonomii.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce má jasný cíl a je přehledně členěna. Výstupy práce odpovídají zadání.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 4.6.2024

Podpis:

