

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	„Přístroj pro řízení optimálního osvětlení silničního vozidla“
<b>Jméno autora:</b>	Jiří PINKAVA
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra měření
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Josef Náhlík, CSc
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Důchodce (dříve: Vysoká škola chemicko-technologická, Ústav 126 - Inženýrství pevných látek)

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Obsahově široce formulované zadání. Předpokládá se získání informací o požadavcích na „denní“ osvětlení vozidel na pozemních komunikacích v EU i ve světě a návrh racionálního ekologického řešení osvětlení ve formě přístroje, který osvětlení vozidla řídí automaticky podle aktuální viditelnosti. Součástí je návrh, realizace, naprogramování a praktické testování přístroje s patřičnými závěry pro další vývoj.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, 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>	
Konstatuji, že po věcné stránce autor zadaný úkol beze zbytku splnil na velmi solidní úrovni.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor postupoval ve smyslu zadání v logicky na sebe navazujících krocích. Náležitě charakterizoval problematiku „denního“ osvětlení vozidel v EU i ve světě a racionální důvody i metodiku automatické optimalizace osvětlení s ohledem na energetické úspory a ekologii emisí automobilů. Míru osvětlení logicky vztáhl na aktuální viditelnost v okolí vozidla a aktuální možnosti volby zdrojů světla homologovaných v Česku, zemích EU i ve světě obecně a v neposlední řadě zohlednil i bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Zcela logicky pak působí jeho návrh požadovaného přístroje, jeho naprogramování a způsob jeho implementace do systému existujících vozidel v ČR. Ke zvolenému postupu řešení nemám připomínky.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená práce jako celek má podle mého názoru velmi solidní odbornou úroveň. Autor si ve smyslu zadaného úkolu umí klást relevantní otázky a hledat na ně konzistentní odpovědi jak po stránce teoretické, tak praktické. Volbu studijních podkladů a jejich souborná hodnocení s výstupem v praktické realizaci považuji za vzorovou. Oceňuji i kritičnost a zpětné korekce řešení na základě průběžných výsledků. Souzním i s objektivním kritickým zhodnocením dosažených výsledků a s velmi racionálními návrhy na budoucí směřování ve sledované oblasti jak ve smyslu odborném, tak i legislativním. Uvědomuje si, že se jedná o komplikovaný proces vývoje jak v ČR, tak v celé EU, kde zatím nepanuje zcela jednotný přístup ani legislativa a je třeba také jistě ctít národní zvláštnosti a zvyklosti.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Mimořádná je velmi kvalitní prezentace a její vyváženost v celém rozsahu předložené práce. Autor věnoval zpracování a závěrečné korektury mimořádnou pozornost (povšiml jsem si jen jediného nevýznamného překlepu) a řešenou problematiku pojal jako srdcovou záležitost. Lze tak odpustit emocionálně zabarvené formulace typu „Údaje <i>neobalené</i> “	

závorkou ...“ (viz str. 12 dole), nebo slangové výrazy typu „ ... *netrhlo* motorem.“ (viz str. 3 v kap. 3.2 druhý odst.), které nejsou v technickém textu obvyklé. Rozsah textu je přiměřený – nemám připomínky.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, 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.

K výběru a korektnosti citací nemám připomínky. Prezentace informačních zdrojů v kap. Literatura (str. 40) má obvyklou a srozumitelnou formu. Jejich zaměření je relevantní právě s ohledem na studovanou problematiku a poskytují informace potřebné k vyřešení zadaného úkolu jako celku. Jejich obsah i aktuální dostupnost jsem prověřil. Vlastní výsledky a převzaté informace jsou způsobem prezentace v předložené práci zřetelně odlišeny.

**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.

Nemám další komentáře.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Předložená bakalářská práce má podle mého názoru vysokou úroveň jak po stránce odborné, tak formální. Soudím, že by svou kvalitou spolehlivě vyhověla i požadavkům kladeným na práce diplomové. Zadaný úkol autor nepochybně beze zbytku splnil. Oceňuji vynikající tvůrčí schopnosti autora a jeho racionální velmi kritické myšlení se schopností průběžných korekcí a optimalizace řešení zadaného úkolu.*

*V závěru prezentace své práce by při její obhajobě autor mohl uvést:*

- a) Zda v EU existuje konkrétní země, kde se ve dne svítit vůbec nemusí,*
- b) V Tabulce 9.1 by mohl autor doplnit střední kvadratickou odchylku naměřených hodnot a rozptyl měření stručně komentovat.*

*Předloženou práci jednoznačně*

**- doporučuji k obhajobě -.**

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

Datum: 21.5.2021

Podpis: