

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Monitorovací jednotka pro historické vozy</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Petr Fabián</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra radioelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Vladimír Janíček
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra mikroelektroniky FEL ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>lehčí</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Student si zadání vybral sám a vzhledem k několika odložením byl na její vypracování dostatek času. Cílem práce byl návrh a realizace jednotky monitorující provozní parametry osobního automobilu. Autor si zvolil Trabant, který není z pohledu komplexnosti použitých technologií složitý. Navržené zařízení má usnadnit řidiči získat v ucelené formě informace o provozu vozu a detekovat případné problémy. Vzhledem k možnému počtu monitorovaných veličin lze zadání považovat za lehčí.</p>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>nesplněno</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>	
<p>Pokud porovnáme jednotlivé body zadání s prezentovanými výsledky práce, potom je nutno konstatovat, že zadání splněno nebylo. Autor pouze v úvodních kapitolách zčásti provedl rozbor (bez hlubší analýzy) diagnostických metod. V dalších kapitolách je možno nalézt jen dílčí splnění jednotlivých úkolů. Zařízení jako celek (dle vyjádření samotného autora v závěru) nefunguje a proto nebylo možno splnit ani poslední bod zadání.</p>	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>E - dostatečně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
<p>Se studentem jsem se vzhledem k již druhému odložení odevzdání domluvil na pravidelných týdenních konzultacích. Při nich byl z mé strany kladen důraz hlavně na finalizaci zapojení a uvedení do provozu. Toto se dle vyjádření studenta nedařilo z důvodů velkého počtu zničených součástek a modulů. Zdánlivě se zdálo, že student přistupoval k řešení práce aktivně, ovšem na druhý pohled bylo již jasné, že hlavním nedostatkem bránícím v postupu, je nedostatek teoretických a praktických znalostí. V mnoha případech student reagoval odpovědí „škola mě tuto věc nenaučila, proto ji neumím“. Mnohokrát jsem nabýval dojmu, že bez cizí pomoci není student schopen třeba i jen dílčí části práce úspěšně dokončit. Předložená práce bez praktického výstupu jen tuto situaci dokresluje.</p>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>F - nedostatečně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Úvodní kapitola (state of the art) bohužel zůstává jen v úrovni popisné a chybí klíčové informace důležité pro samotnou implementaci do vlastního zařízení. Realizační část práce i přes velký počet kapitol nedává pocit celistvosti, což nakonec vede ke zhoršení přehlednosti. S přihlédnutím k faktu nefunkčnosti celého zařízení mnoho kapitol vyznívá do prázdna a čtenář ztrácí návaznost vzhledem k celku. V kapitole software je dobře popsán algoritmus samotného programu, ovšem jeho komentovaný výpis již v práci není. Toto navozuje dojem, že teoreticky je vše v pořádku, ovšem praktická implementace již pokulhává. To samé lze konstatovat u realizace zařízení, které je prezentováno jen jako shluk zakoupených modulů v příloze.</p>	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce****D - uspokojivě**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Ačkoliv práce obsahuje velké množství citovaných informací a vlastního psaného textu, je zvolená forma vyjadřování i vzhledem k velkému množství doplňkových informací (Trabant kluby apod.) vhodná spíše pro populárně zájmový časopis. Bohužel mnoho citovaných informací je tzv. vycpávkových a k jádru věci nic nepřidávají. Z práce je patrna snaha o dělení do oblastí, ovšem náplně některých kapitol postrádají to, co by tam čtenář skutečně očekával. Rozsahem práce bohužel silně předstihla kvantitu před kvalitou.

**Výběr zdrojů, korektnost citací****B - velmi dobře**

*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.*

Student uvedl 70 citačních zdrojů. Některé jsou sice nadbytečné (ceníky firem, Trabant srazy), ovšem ostatní jsou svou skladbou různorodé. Přes technické normy, knižní zdroje až po závěrečné akademické 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.*

Cíl práce byl jasně definován v zadání, student několikrát odevzdání odložil a i přesto nebyl schopen zdárně prototyp zařízení dokončit. Časový management a plánování bylo slabou stránkou studenta. Z práce není v podstatě žádný praktický výstup, dílčí řešení mohou být funkční, ovšem jako celek zařízení nefunguje. Při praktické realizaci student narážel na mnoho základních problémů, které by jako budoucí inženýr měl umět řešit. Mnoho úkolů tím pádem zůstalo v plnění na půli cesty.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

*Předpokládal jsem, že pokud si student téma práce zvolil sám, že bude schopen všechny vytyčené cíle i splnit. Po prvním odkladu bylo jasné, že tomu tak bohužel nebude a že postup vpřed bude složitější. Během konzultací se projevovaly u studenta základní neznalosti problematiky a i absence praktických zkušeností s návrhem elektronických zařízení. Student narážel na problémy, způsobené zčásti výše uvedenými nedostatky, které řešil velmi pomalu. I z těchto důvodů docházelo k dlouhým průtahům a student nebyl schopen jednotlivé dílčí výsledky spojit do funkčního celku. Výsledek práce je tím pádem nekompletní.*

*Student bohužel nedokázal svou schopnost samostatné efektivní práce, základní předpoklad pro úspěšnou inženýrskou činnost. Vzhledem k výše uvedeným nedostatkům hodnotím práci stupněm F-nedostatečně. Ovšem pokud student při obhajobě dokáže vhodnou formou ukázat a ověřit funkčnost celého zařízení, jsem ochoten svoje hodnocení změnit na E-dostatečně.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **F - nedostatečně**.

Datum: 4.6.2017

Podpis: Vladimír Janíček