

Hodnocení diplomové práce – vedoucí

Autor hodnocení:	Ing. Zdeněk Slanina, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Zdeněk Slanina, Ph.D.
Oponenti:	Ing. Pavel Řepka
Téma:	Multimediální a diagnostická jednotka pro osobní automobily
Verze ZP:	1
Student:	Bc. Adam Uhlíř

1. Zadání závěrečné práce.

Předložená diplomová práce svou náročností odpovídá standardním požadavkům na inženýrskou práci. Diplomant splnil zadání ve všech bodech avšak na různé úrovni.

2. Aktivita studenta během řešení.

Diplomant byl během řešení aktivní, pracoval systematicky a samostatně. Výsledky své práce ale pravidelně nekonzultoval s vedoucím diplomové práce, přestože se v dané problematice orientoval.

3. Aktivita při dokončování.

Diplomová práce nebyla dokončena v dostatečném předstihu a její definitivní obsah tak nemohl být dostatečně konzultován. Tímto byla snížena úroveň výsledku.

4. Hodnocení výsledků závěrečné práce.

Výsledkem diplomové práce je zařízení, které lze namontovat místo rádia do automobilu a přidat tak možnost diagnostiky vozu a rozšířit o multimediální centrum o např. přehrávání mp3 či videa. Student nejprve poměrně plynule rozebral možnosti využití multimédií a přidal cennou kapitolu o diagnostických systémech v osobních automobilech. Dále z komerčně dostupných dílů realizoval jednotku s možností přehrávání rádia a komunikace s řídicím systémem automobilu, která je založena na systému Arduino a Raspberry Pi 3 s dotykovým displejem. Po hardwarové stránce je otázkou, zda-li není využití Arduina nadbytečné. Rovněž nelze posoudit funkčnost z jediného obrázku 22 v rámci práce. Jinak zařízení předvedeno nebylo. Softwarové řešení využívá naplno operačního systému a tak lze hodnotit použitou architekturu server/klient jako správné řešení. Z práce není patrné, jestli je diagnostická část součástí multimediálního centra Kodi či nikoli, nelze posoudit chování celého systému z textu diplomové práce. Samotná kapitola testování rovněž žádným způsobem neprokazuje tvrzení, které jsou v ní obsaženy.

5. Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.

Předložená diplomová práce nové poznatky nepřináší, nicméně v praxi ji lze reálně využít.

6. Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.

Diplomant využil pro zpracování některých doporučených studijních pramenů a přidal své vlastní. Převzaté části jsou řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah. Chybí reference na literaturu [3].

7. Souhrnné hodnocení.

Diplomová práce mohla být v případě častějších konzultací na mnohem lepší úrovni. Diplomant splnil vytyčené cíle na různé úrovni ale prokázal potřebné znalosti v oboru. Práci hodnotím dobře a doporučuji k obhajobě.

8. Otázky k obhajobě.

1. Co brání využití Raspberry Pi jako jediného řídicího systému diagnostické jednotky?
2. Jak je myšleno vyjádření o jediném plnohodnotném operačním systému Raspbian pro instalaci programů nebo Javy (str. 34)?
3. Je nějaký důvod přidávat do systému harddisk jak navrhujete v závěru práce? V čem by byl jeho význam?

Celkové hodnocení: dobře