

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mobilní záznamová jednotka
Jméno autora:	Michal Gabriel
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Ing. Jindřich Švorc
Pracoviště oponenta práce:	Dialog Semiconductor (UK) Ltd, SN5 7XB, UK

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student má za úkol vytvořit software pro sběr, zpracování a záznam měřených dat. Software má být pokud možno modulární a tedy jeho jádro není přímo závislé na připojených senzorech.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Student dle předložené práce zadání splnil. Bakalářská práce popisuje jednotlivé části programu, vhodné rozdělení do procesů stejně tak jako jednotlivé procesy a propojení mezi nimi. Stejně je popsáno i možné řešení různých chyb vzniklých za chodu programu. Podstatná část zadání je obsluha několika videokamer, avšak z předložené práce mi není zcela zřejmé, zda byl tento požadavek splněn, či nikoliv.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Samotný postup řešení není z práce moc patrný, ale vzhledem k velmi dobrému celkovému výsledku ho hodnotím jako správný. V práci mi chybí jiné možné a zvažované metody řešení dílčích problémů, například rozdělení do procesů, zdůvodnění použití speciálního textového kódování typu „double“ na straně 11 a podobně.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Za bakalářskou práci podle všeho stojí poměrně dost práce a energie, kterou student celému problému věnoval. Velmi kladně hodnotím nasazení zařízení v projektu BEXUS a jeho bezchybné chování.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>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.</i>	
Citace v práci obsažené jsou převážně relevantní programování v systému linux a dále datasheety použitých komponentů a některé další.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je pravděpodobně psaná v LaTeXu či podobném typografickém systému a jako taková má velmi dobrou grafickou úpravu. Obsahově bohužel není až tak přehledná a z velké části chybí rozbor možných řešení a zdůvodnění použitých finálních řešení. Další věc je absence více informací o počítači a systému na kterém program běžel a podobně tak v jakém prostředí byl program psán a laděn.	

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.

Z předložená práce je patrný zájem studenta o věc a řešení problému. Práce působí dojmem, že student řešení věnoval úsilí a čas a věřím, že dosáhl zadostiučinění funkčním prototypem. Bohužel samotný dokument přes pěknou obálku mírně degraduje práci jako celek, neboť není dotažen na odpovídající úroveň. Jak již bylo částečně zmíněno v tomto ohledu chybí věci jako například lepší popis celého systému použitého v programu BEXUS, důvod použití speciální textové reprezentace typu „double“, jaké jsou možné alternativy přesného časování základního cyklu snímání hodnot ze senzorů, a podobně.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Otázka pro studenta:

1. Pro přenos typu „double“ byl použit Vámi navržený nový tvar s hexadecimálními mantisou a exponentem se základem 2. Proč jste použil toto speciální vyjádření když binární vyjádření by bylo bytově menší, případně plné textové vyjádření se základem 10 by bylo na rozdíl od Vašeho řešení pro člověka normálně čitelné.
2. Zpoždovací funkce k dosažení stejné periody základního cyklu odebrání vzorku mi přijde trochu těžkopádná (možná pouze proto, že není v textu detailněji popsáno z jakých jiných možností vyšla jako nejlepší a proč). Nebylo by možné spouštět cyklus na základě nějakého časovače, například systémového timeru? Co dělá procesor v době, kdy je tato funkce aktivní?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 3.6.2017

Podpis: