

Posudek vedoucího na bakalářskou práci **Petra Kůrky**

Vedoucí práce: doc. Ing. Jan Fischer, CSc., katedra měření, FEL ČVUT

Název práce: Programování mikroprocesorového modulu pro výuku fyziky

Náplní práce byly návrh a tvorba programů pro moduly s mikroprocesory s jádrem ARM Cortex – M0 pro použití v laboratořích při výuce fyziky. Požadavek byl na orientaci práce na použití modulu BBC micro:bit a modulu s mikrořadičem STM32F042 tak, aby pomocí nich bylo možno realizovat sběry dat ze senzorů fyzikálních veličin. Práce měla sloužit jako návod pro učitele fyziky, jak vytvořit a programovat cenově nenáročnou měřicí aparaturu při samostatné tvorbě laboratorních úloh.

Bakalant se nejdříve seznamoval s modulem BBC micro:bit určeným pro školní výuku. Orientoval se na využití On line IDE mbed podporující programování modulů s procesory s jádrem ARM v jazyce C/C++. Vytvořil programy pro měření statických veličin se zobrazením v programu typu terminál. Pro zobrazení proměnných veličin využil program „Serial chart“. Následně se věnoval tvorbě vlastního programu pro zobrazení výsledků měření s využitím platformy QT. Vytvořil funkční program, který umožňuje komunikaci s experimentem i zobrazení průběhů zaznamenaných signálů.

Bakalant pracoval samostatně, měl zájem o řešenou problematiku a chodil konzultovat, v komunikaci s ním nebyly žádné problémy. Nenaplánoval však časový harmonogram postupu prací řešení projektu i psaní vlastní zprávy optimálně, takže předložená práce, která měla sloužit učitelům fyziky jako podrobný a výstižný návod při přípravě laboratorních úloh, se spíše jeví jako studie k takové zprávě. Toho si je bakalant vědom a sám již plánuje následné doplnění a rozšíření práce pro naplnění původního očekávání.

Bakalant zadání splnil, avšak ze všech výše uvedených důvodů navrhuji práci hodnotit stupněm

C – dobře

V Praze 7. 6. 2018

doc. Ing. Jan Fischer, CSc.