

## ***Posudek vedoucího bakalářské práce***

**Název:** Propojení rychlokamery s dalšími měřicími systémy

**Autor:** Jan Průša

**Vedoucí BP:** RNDr. Daniel Jezbera

**Oponent BP:** Ing. Karol Radocha, Ph.D.

Předložená práce má 37 stran textu a 8 stran příloh. Zabývá se problematikou synchronizace vysokorychlostní kamery s dalšími měřicími systémy a analýzou videozáznamu. Práce odpovídá zadání, nejsou zde překlepy a drobné chyby, je logicky uspořádána a formálně v pořádku. Avšak některé kapitoly jsou stylisticky slabší a tím i méně srozumitelné.

Hlavním cílem práce bylo vyzkoušet možnosti synchronizace rychlokamery IDT MotionPro Y3-S1 s externími přístroji (měřicími, dalšími kamerami či zábleskovým osvětlením). Tato synchronizace nebyla doposud při měřeních na katedře fyziky využívána a přitom výrazně rozšiřuje rozsah využití rychlokamery pro fyzikální měření.

Kamera IDT MotionPro Y3-S1 umožňuje vysílat pulzy synchronizované se snímky nebo naopak seřadit své snímkování podle příšlých pulzů nebo nastartovat záznam externím pulzem. Všechny tyto režimy autor prakticky vyzkoušel a pokud to bylo možné, také ověřil různé možnosti jejich konfigurace. Získané zkušenosti byly využity pro sepsání návodů k jednotlivým způsobům synchronizace.

Zatímco synchronizace pomocí periodických pulzů byly ověřeny pouze měřeními, pak spouštění externím pulzem (triggerem) bylo ověřeno u dvou vzorových měření, spolu se systémem Vernier LabPro. Naměřené záznamy byly analyzovány pomocí software Tracker, jehož zvládnutí bylo dalším úkolem pro autora.

Provedené experimenty, spolu s teoretickým úvodem, byly popsány v textu bakalářské práce. Ten je bohužel v některých kapitolách stylisticky slabší. Někde je styl poněkud beletristický, jinde není dodržen jednotný rod.

Na práci oceňuji vykonané experimenty a sepsané návody, avšak vzhledem k nižší úrovni textu, navrhuji práci k obhajobě a hodnotit stupněm **B**.

V Hradci Králové, 23.8.2016

.....