



Posudek vedoucího na bakalářskou práci:

**Arbitrary digital sequence generator for controlling photonic experiments**

autor práce: Radim Hošák

Autor se v předložené práci věnoval využití jednočipových počítačů pro generování libovolných elektronických digitálních pulzních sekvencí. Především navrhl obecný koncept a základní algoritmy pro syntézu libovolných sekvencí na mnoha kanálech a vytvořil plně funkční prototyp generátoru se šestnácti kanály a garantovanou časovou opakovatelností na úrovni jednoho taktu použitého jednočipového počítače. Funkčnost zařízení prokázal jeho podrobnou charakterizací a dále využitím v komplexním optoelektronickém měřicím uspořádání pro spínání radiofrekvenčních spínačů a řízení optických modulátorů.

Student zvládl potřebné elektronické a nízkoúrovňové i vysokoúrovňové programovací techniky (JSA, C, Python, GTK+) a prokázal schopnost samostatně řešit problémy spojené s netriviálními měřicími metodami. Součástí jeho práce bylo sestavení prezentovaného generátoru, jeho plná automatizace, charakterizace, zpracování dat a diskuze. Jako vedoucí práce oceňuji studentův zájem o problematiku a vysoké pracovní nasazení.

Předložená práce má 24 stran, je psaná anglicky a členěna do pěti hlavních kapitol. Práce je doplněna množstvím originálních schémat a grafů, řádně se odkazuje na použitou literaturu a splňuje formální požadavky kladené na bakalářskou práci. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení **A**.

V Olomouci 25. 5. 2016

Mgr. Miroslav Ježek, Ph.D.