

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Aplikace Time-to-Digital převodníku
Jméno autora:	Michal Opočenský
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Vedoucí práce:	Ing. Vojtěch Petrucha, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra měření, FEL, ČVUT v Praze

V rámci bakalářské práce se měl student seznámit s principy moderních převodníků časový interval - číslo a implementovat dvě vzorové aplikace s využitím těchto obvodů od dvou různých výrobců. V prvním případě se jednalo o optický senzor vzdálenosti typu „time of flight“ a ve druhém o přesné měření frekvence precizního signálu protonového magnetometru. V obou případech byl kromě nutného HW vytvořen i firmware, uživatelský software a provedena a vyhodnocena testovací měření. Zadáání bylo zcela splněno.

Student postupoval při řešení velmi systematicky, aktivně a samostatně, někdy až příliš. Výsledky práce jsou velmi dobré, u optického senzoru student narážel na ne příliš kvalitní dokumentaci všech funkcionalit daného obvodu, což bylo zřejmě důvodem pro mírně nečekané parametry zařízení. I přesto najde modul využití při výuce, jako demonstrátor daného typu senzoru. Naopak měření precizního signálu poskytlo vynikající výsledky, student jeho zdárnému provedení věnoval velké úsilí a předpokládáme další vývoj v tomto směru.

Bakalářská práce má odpovídající rozsah i strukturu, formálně je na dobré úrovni, zdroje jsou korektně uvedeny.

CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Vzhledem k výše uvedenému hodnotím předloženou závěrečnou práci klasifikačním stupněm A - výborně.

V Praze, dne 30.5.2019

Podpis:

Ing. Vojtěch Petrucha, Ph.D.