

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Časově synchronizovaný datalogger a grafické rozhraní pro geomagnetické observatoře
Jméno autora:	Lukáš Pavelka
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	13138
Vedoucí práce:	Ing. Michal Janošek Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	13138

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadání práce je náročnější - jednalo se o vývoj hardwarového i softwarového řešení, jeho implementaci a testování.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
Zadání bylo splněno, z časových důvodů však nebyla možná implementace na stanici Polom a tak testování proběhlo pouze s historickými daty, respektive v laboratoři. V práci z časových důvodů také chybí experimentální potvrzení udržení časové stupnice během dlouhodobého měření.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
Student byl během řešení aktivní a projevil samostatnost při implementaci a testování navržených řešení, existovaly ovšem delší časové prodlevy, které způsobily zhuštění mnoha bodů zadání.	

Odborná úroveň	C - dobře
Z hlediska odborné je práce na dobré úrovni, k lepšímu hodnocení by bylo třeba detailněji prozkoumat časovou synchronizaci např. pomocí implementace časových značek z GPS, tj. ne jen využití PPS signálu pro synchronizaci odměřů. Taktéž v práci chybí podrobnější rozbor zpoždění v jednotlivých uzlech systému: magnetometr, AD převodník, digitální přenos dat, filtrace, ukládání a experimentální ověření téhož.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
Formální úroveň je velmi dobrá, student práci psal v anglickém jazyce, tam je možné vytknout občasné překlepy či gramatické nesrovnalosti.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Převzaté údaje a ilustrace jsou citovány v souladu s pravidly, zdroje jsou postačující.	

Výsledkem práce je funkční datalogger a prezentační software v MATLAB a Labview včetně odpovídající dokumentace. Datalogger používá jak databázi SQL tak ukládání do textových souborů a časové značky pomocí PPS signálu.	
--	--

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Jak hardware, tak software byl vyvinut od základu studentem, na celkovém hodnocení ubírá neúplnost testování včetně absence implementace na stanici POLOM, tj. je pravděpodobná nutnost dalších úprav. Nicméně celý systém je dopodrobna popsán a bude tedy možné tyto úpravy do budoucna učinit.

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

Datum: 27.1.2020

Podpis: