

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM
HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta společných věd
katedra kybernetiky

①

Vedoucí DP

Jméno diplomanta: Bc. Petr Batěk

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Návrh řídicích algoritmů MEMS gyroskopu

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Samostatnost zpracování tématu DP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Předložená diplomová práce se zabývá návrhem řídicích algoritmů gyroskopu založeného na technologii MEMS. Návrh kompletní řídicí architektury MEMS gyroskopu představuje komplexní problematiku, a proto se autor věnoval pouze vybraným aspektům řízení. Navrhované řídicí algoritmy lze rozdělit do dvou skupin: i) algoritmy zajišťující základní běh senzoru a ii) algoritmy zlepšující vlastnosti senzoru, např. šířku pásma nebo citlivost.

Výsledná diplomová práce je po formální i obsahové stránce kvalitně zpracovaná. Oceňuji zejména autorovu snahu o pečlivý popis jednotlivých dílčích problémů, analýzu jednotlivých řídicích smyček a jejich vzájemných interakcí. Výsledné řídicí algoritmy byly důkladně simulačně ověřovány v prostředí MATLAB/Simulink a jsou bohatě dokumentovány řadou grafických výstupů.

V diplomové práci lze nalézt některé drobné formální nedostatky, např. nepřesné formulace a překlepy. Jejich počet však nepřekračuje obvyklou mez práce takového rozsahu a nesnižuje její celkovou vysokou úroveň.

Diplomant se věnoval zpracování tématu svědomitě, samostatně a s vlastní invencí. Vypracování diplomové práce se věnoval systematicky a se zájmem o danou problematiku, o čemž svědčí zapojení diplomanta v řešitelském týmu projektu TAČR CK TE02000202 – Advanced sensors and sensor data processing methods. V rámci tohoto projektu autor absolvoval mimo jiné odbornou stáž v přední technologické firmě Honeywell, kde měl příležitost prohloubit své znalosti v oblasti praktického návrhu MEMS gyroskopu.

Diplomová práce splňuje všechny body zadání, **doporučuji ji k obhajobě** a hodnotím klasifikačním stupněm **výborně**.

Splnění bodů zadání úplně částečně nesplněno

Doporučení práce k obhajobě ano ne

Celkové hodnocení práce výborně velmi dobře dobře nevyhověl

Jméno, příjmení, titul vedoucího DP: Ladislav Král, Ph.D.

Pracoviště vedoucího DP: FAV/NTIS

12.6.2018

Datum



Podpis