

Obsah

Seznam použitých zkratk a značení	4
1 Úvod	6
2 Popis současného stavu	7
3 Cíle disertační práce	8
4 Popis snímačů pro měření nízkofrekvenčních vibrací	9
5 MEMS akcelerometr Freescale MMA7456	9
5.1 Propojení několika digitálních snímačů přes sběrnici CAN	9
5.1.1 Synchronizace snímačů na CAN sběrnici	10
6 Měření jízdního pohodlí na sedadle	14
6.1 Popis použitého snímače - MEMS akcelerometr, typ MMA7456	14
6.2 Vlastní řešení pololuhého uchycení snímače	14
6.3 Vyhodnocení jízdního pohodlí	15
6.4 Frekvenční vážení	16
6.5 Absorbovaný výkon	17
6.6 Popis sběru dat	17
6.7 Měření a vyhodnocení jízdního pohodlí v reálném čase	18
6.8 Vyhodnocení jízdního pohodlí z naměřených dat	19
7 Měření kmitání rámu vozidla a náprav	22
7.1 Univerzální aplikace pro sběr a průběžnou analýzu signálů	22
7.2 Aplikace pro zpracování dat z I ² Sových snímačů	23
7.3 Animace časového průběhu měření	26
8 Diagnostika podvozku a pérování na základě modálních vlastností karoserie vozidla a náprav	27
8.1 Diagnostika podvozku	27
8.2 Modální analýza	28
8.3 Modální analýza rámu vozidla	29
9 Závěr	34
Anotace	36
Annotation	36
Seznam použité literatury	37
Publikace	40
Životopis	41
Curriculum vitae	42