

Obsah

1. ÚVOD.....	7
1.1 Činnosti řidiče	7
1.2 Systémy pro zvyšování spolehlivosti interakce řidiče s vozidlem.....	8
1.3 Systémy pro zvýšení bezpečnosti provozu	8
1.4 Metody měření stavu řidiče - operátora.....	8
1.5 Pozornost.....	9
1.6 Mikrospánek.....	9
2. MĚŘENÍ AKTIVITY MOZKU.....	10
2.1 Elektroencefalografie	10
2.2 Mozkové rytmy	10
2.3 Způsob měření poklesu pozornosti.....	11
3. ZPRACOVÁNÍ SIGNÁLU EEG.....	11
3.1 Základní rozdělení frekvencí spektra EEG.....	12
3.2 Rozšířené rozdělení frekvencí spektra EEG.....	14
3.3 Poměry jednotlivých frekvencí.....	14
3.4 Koherence.....	15
3.4.1 Porovnání stavů	15
3.4.2 Zhodnocení koherence.....	18
4. POPIS FUZZY SYSTÉMU.....	18
4.1 Pravidla	18
4.2 Fuzzy klasifikační systém	19
5. SYSTÉM PRO DETEKCI MIKROSPÁNKU.....	20
5.1 Vyhodnocení a porovnání stavů	21
5.1.1 Fuzzy systém	22
5.1.2 Znalostní systém.....	23
5.1.3 Porovnávací systém.....	23

5.1.4	Rozšířený systém vyhodnocení	24
5.1.5	Zhodnocení systému vyhodnocení	26
6.	BIOLOGICKÁ ZPĚTNÁ VAZBA	27
6.1	Metoda biofeedback	27
6.2	Měření BFB	27
6.3	Výsledky měření BFB	28
6.4	Zhodnocení metody BFB	29
7.	ZÁVĚR	29
8.	LITERATURA	31
	CURRICULUM VITAE	33