

Obsah

Obsah	1
Seznam zkratk	2
Předmluva	5
1. Úvod.....	9
1.1 Problémy spolehlivosti interakcí mezi lidským subjektem a umělými systémy.....	13
1.2 Bdělost a pozornost a její omezení.....	14
1.3 Rozštěpování pozornosti.....	19
2. Informační systém člověka.....	25
2.1 Neuron jako základní informační jednotka.....	31
2.2 Funkce lidského mozku.....	34
2.2.1 Paměť.....	34
2.2.2 Učení.....	35
2.2.3 Spánek.....	37
2.2.4. Pozornost.....	38
3. Měření a analýza pozornosti.....	42
3.1 Elektromagnetické pole mozku.....	43
3.2 Metodika měření EEG signálů.....	44
3.3. Měření magnetické složky a další metody.....	58
3.4 Sekundární indikátory pozornosti.....	62
3.5 Porovnání jednotlivých indikátorů.....	90

Lektor: prof. MUDr. Karel Šonka, DrSc.

Vydavatelství ČVUT upozorňuje autory na dodržování autorských práv.
Za jazykovou a věcnou správnost obsahu díla odpovídá autor. Text neprošel jazykovou ani redakční úpravou.

3.5.1 Vyhodnocení kvality indikátorů řídicových korekčních reakcí volantu v průběhu jízdy.....	92
3.5.2 Celkové vyhodnocení indikátorů řídicových reakcí.....	95
4. Stimuly působící na lidský mozek při interakci s umělým systémem, odezvy na ně a jejich datové báze.....	104
4.1. Stimuly, působící na řidiče a jeho reakce na ně.....	104
4.2. Specializované datové báze.....	119
4.2.1 MSB portál.....	130
4.2.2 Primární blok dat.....	131
4.2.3 Sekundární blok dat a blok pro jejich generování.....	132
4.2.4 Data-mining.....	133
4.2.5 Operační data.....	140
4.2.6 Varovací systém.....	140
4.2.7 Operační fáze MSB.....	140
5. Simulátory.....	144
6. Predikce poklesů pozornosti operátora.....	159
6.1 Oblasti přijatelné pozornosti.....	160
6.2 Identifikátory pozornosti.....	161
6.3 Fuzzy metodika.....	168
6.4 Analýza EEG signálů.....	180
7. Možnosti prevence poklesů pozornosti.....	195
7.1. Varovací systémy.....	195
7.2. Optimalizace pracovišť.....	198
7.3. Zvyšování odolnosti operátorů.....	199
8. Literatura.....	201