

OBSAH

1 ÚVOD	5
2 CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE	5
3 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY	7
4 APLIKAČNÍ ROZBOR TRIANGULAČNÍ TECHNIKY	8
4.1 Matematický model.....	9
4.2 Teoretický návrh opticko-mechanického uspořádání	10
4.3 Kalibrace	14
5 POPIS EXPERIMENTÁLNÍHO ŘEŠENÍ SYSTÉMU.....	16
5.1 Kamery.....	16
5.2 Lasery.....	16
5.3 Platforma pro upevnění kamery a laserů.....	17
5.4 Celkové uspořádání zařízení	17
6 PRIMÁRNÍ SIGNÁL A JEHO ZPRACOVÁNÍ	18
6.1 Primární data	18
6.2 Algoritmus pro detekci bodu v řádku	19
6.3 Detekce vozidla, práce s profilem.....	20
6.4 Určení rychlosti vozidla.....	21
7 KLASIFIKACE	21
7.1 Definice kategorií.....	22
7.2 Výběr příznaků.....	23
7.3 Trénovací množina.....	24
7.4 Umělá neuronová síť.....	25
7.5 Zhodnocení klasifikace	26
8 ZÁVĚR.....	26
9 POUŽITÉ ZDROJE.....	28
10CURRICULUM VITAE	29
11PUBLIKACE.....	29
12ABSTRACT	30