



MODEL DOPRAVY V INTELIGENTNOM MESTE

Cieľom diplomovej práce je návrh riešenia na riadenie dopravy v inteligentnom meste. Teoretická časť je zameraná na analýzu koncepcií inteligentného mesta, na jeho stručnú charakteristiku a definovanie. Ďalej sa zameriava na opis technologických systémov používaných v inteligentných mestách. Nasledujúca kapitola je venovaná systémom riadenia dopravy pomocou semaforov, optimalizácii dopravy, riadiacim premenným, stratégií riadenia premávky a inteligentným semaforom. Praktická časť sa zaoberá návrhom a tvorbou modelu križovatky s použitím semaforov, kde je navrhnutý spôsob riadenia semaforov pomocou fixne nastavených riadiacich programov. Následne je vytvorený adaptívny riadiaci program semaforov, ktorý riadi dopravu dynamicky na báze počítania vozidiel pomocou indukčných slučiek. V poslednej kapitole sú prezentované simulácie riadiacich programov, kde je porovnávaná účinnosť fixného a adaptívneho nastavenia riadenia semaforov a spracované výsledky simulácií.

Kľúčové slová:

- inteligentné mesto
- inteligentný dopravný systém
- adaptívne riadenie dopravy
- indukčné slučky
- simulačný nástroj SUMO

