

System monitorowania ruchu autobusów w komunikacji miejskiej.

Wstęp..... 5

1.1 Cel i zakres pracy6

Rozdział 1

Istniejące rozwiązania w zakresie monitorowania ruchu pojazdów

2.1 Metody monitorowania ruchu pojazdów w teorii i praktyce..... 8

Rozdział 2.

Technologie przesyłu sygnałów wykorzystywane przez system

3.1 Technologia pozycjonowania satelitarne GPS14

3.2 Różnicowa transmisja poprawek DGPS..... 18

3.3 Globalny system komunikacji ruchomej GSM..... 20

3.4 Pakietowa transmisja danych GPRS24

3.5 Przyspieszona transmisja danych EDGE..... 25

3.6 Krótkie wiadomości tekstowe SMS..... 26

Rozdział 3.

Projekt rozwiązania systemu dla PKM

4.1 Charakterystyka przedsiębiorstwa PKM28

4.2 Elementy składowe systemu monitorowania..... 29

4.2.1 Rozmieszczenie elementów w pojeździe autobusowym33

4.2.2 Centrala nadzoru ruchu..... 35

4.3 Oprogramowanie36

Rozdział 4.

Uruchomienie i test systemu

5.1 Monitorowanie trasy przejazdu wraz z wizualizacją..... 39

5.2 Monitorowanie zgodności jazdy z rozkładem jazdy..... 42

5.3 Bezpieczeństwo pracy systemu..... 46

5.4 Zapewnienie ciągłości pracy.....	47
--------------------------------------	----

Rozdział 5.

Podsumowanie i wnioski końcowe

6.1 Ocena efektywności działania	49
6.2 Polepszenie przepustowości systemu.....	51
6.3 Rozwiązania przyszłościowe	52

Bibliografia

Spis rysunków i fotografii.....	56
7.1.1 Objasnienie skrótów	57
7.1.2 Certyfikat firmy R & G	59