



METODY ROZWIĄZYWANIA UKŁADÓW RÓWNAŃ LINIOWYCH – APLIKACJA KOMPUTEROWA

Wykonał: **Marcin Lamch**

Promotor: **Prof. dr hab. inż. Tadeusz Burczyński**

Kierunek: **Edukacja Techniczno - Informatyczna**

Specjalność: **Techniki Informacyjne**

Celem pracy magisterskiej było stworzenie programu komputerowego rozwiązującego algebraiczne układy równań liniowych za pomocą metod dokładnych i przybliżonych.

Praca obejmowała następujące zagadnienia:

- dokonanie przeglądu piśmiennictwa dotyczącego tematu pracy
- zaimplementowanie metod dokładnych i przybliżonych rozwiązywania układów równań
- utworzenie interfejsu użytkownika umożliwiającego wprowadzenie układu równań
- stworzenie oprogramowania współpracującego z ogólnie przyjętymi formatami przechowania macierzy pełnych i rzadkich
- opracowanie wyników pracy i wniosków
- wykonanie sprawozdania końcowego

Zaimplementowane metody rozwiązywania równań

- Metoda eliminacji Gaussa
- Metoda Banachiewiczza
- Metoda Iteracji Prostej
- Metoda Gaussa – Seidla
- Metoda Nadrelaksacji
- Metoda Gradientu Sprzężonego
- Metoda GMRES

Główne okno dialogowe programu myLS calc

