



INSTITUTE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

PHD STUDENT Mihail Galabov



Числени Методи на Линейната Алгебра за Решаване на Системи от Линейни Алгебрични Системи от Уравнения с Разреждени матрици

1. Преки методи
2. Итеративни методи
3. Блочна Факторизация

Метод на Крайните Елементи

1. МКЕ за елиптични задачи
2. МКЕ за параболични задачи
(дифузионни задачи)
3. МКЕ за хиперболични задачи
(конвективни задачи)

Паралелно Програмиране с MPI

1. Паралелни алгоритми
2. Прости комуникационни оператори
3. Колективни комуникационни оператори
4. Пакетиране на данните при комуникация
5. Видове комуникатори



Числени Методи и Алгоритми за Задачи от Механика на Флуидите

1. Дифузионни задачи
2. Конвективно дифузионни задачи
3. Алгоритми за задачата „налягане - скорост”
(pressure – velocity coupling)
4. Преки, итеративни и мултигрид техники за
решаване на дискретизираните уравнения
5. Нестационарни задачи
6. Прилагане на граничните условия
7. Методи за сложни геометрични триангулации



Thank you for your attention !