

Задача полных наименьших квадратов (WTLS метод)

Ирина К. Плеханова
Научный руководитель: И. В. Семушин

Факультет математики и информационных технологий
Ульяновский государственный университет

Ульяновск — май 2007



Доклад — План презентации

- 1 **Мотивировка**
 - Актуальные проблемы
 - Предыдущие работы в этой области
- 2 **Наши результаты / Наш вклад**
 - Наши главные результаты
 - Реализация компонентов решения
- 3 **Обобщенные выводы = Summary**



Переходим к вопросу ...

- 1 **Мотивировка**
 - Актуальные проблемы
 - Предыдущие работы в этой области
- 2 Наши результаты / Наш вклад
 - Наши главные результаты
 - Реализация компонентов решения
- 3 Обобщенные выводы = Summary



Основная проблема

Как обеспечить ...

- ... ? №1
- ... ? №2
- ... ? №3
- ... ? №4

Предлагаемый подход ...

- способен ответить на ... ? №1
- способен ответить на ... ? №2
- способен ответить на ... ? №3
- способен ответить на ... ? №4



Основная проблема

Как обеспечить ...

- ... ? №1
- ... ? №2
- ... ? №3
- ... ? №4

Предлагаемый подход ...

- способен ответить на ... ? №1
- способен ответить на ... ? №2
- способен ответить на ... ? №3
- способен ответить на ... ? №4



Основная проблема

Как обеспечить ...

- ... ? №1
- ... ? №2
- ... ? №3
- ... ? №4

Предлагаемый подход ...

- способен ответить на ... ? №1
- способен ответить на ... ? №2
- способен ответить на ... ? №3
- способен ответить на ... ? №4



Основная проблема

Как обеспечить ...

- ... ? №1
- ... ? №2
- ... ? №3
- ... ? №4

Предлагаемый подход ...

- способен ответить на ... ? №1
- способен ответить на ... ? №2
- способен ответить на ... ? №3
- способен ответить на ... ? №4



Основная проблема

Как обеспечить ...

- ... ? №1
- ... ? №2
- ... ? №3
- ... ? №4

Предлагаемый подход ... ?

- способен ответить на ... ? №1
- способен ответить на ... ? №2
- способен ответить на ... ? №3
- способен ответить на ... ? №4



Что еще способно помочь решению проблемы

во-первых,

- ?
- ?
- ?

во-вторых,

- ?
- ?
- ?



Что еще способно помочь решению проблемы

во-первых,

- ?
- ?
- ?

во-вторых,

- ?
- ?
- ?



Что еще способно помочь решению проблемы

во-первых,

- ?
- ?
- ?

во-вторых,

- ?
- ?
- ?



Что еще способно помочь решению проблемы

во-первых,

- ?
- ?
- ?

во-вторых,

- ?
- ?
- ?



Что еще способно помочь решению проблемы

во-первых,

- ?
- ?
- ?

во-вторых,

- ?
- ?
- ?



Что еще способно помочь решению проблемы

во-первых,

- ?
- ?
- ?

во-вторых,

- ?
- ?
- ?



Что еще способно помочь решению проблемы

во-первых,

- ?
- ?
- ?

во-вторых,

- ?
- ?
- ?



Особо ценны следующие идеи

?

- ?
- ?

Применительно к теме данной работы это —

- ?
- ?

Вопрос:

- Что мы для этого делаем ?



Особо ценны следующие идеи

?

- ?
- ?

Применительно к теме данной работы это —

- ?
- ?

Вопрос:

- Что мы для этого делаем ?



Особо ценны следующие идеи

?

- ?
- ?

Применительно к теме данной работы это —

- ?
- ?

Вопрос:

- Что мы для этого делаем ?



Особо ценны следующие идеи

?

- ?
- ?

Применительно к теме данной работы это —

- ?
- ?

Вопрос:

- Что мы для этого делаем ?



Переходим к вопросу ...

- 1 **Мотивировка**
 - Актуальные проблемы
 - Предыдущие работы в этой области
- 2 Наши результаты / Наш вклад
 - Наши главные результаты
 - Реализация компонентов решения
- 3 Обобщенные выводы = Summary



Опубликованы

- дата ? и что ?
- дата ? и что ?
- дата ? и что ?
- дата ? и что ?
- дата ? и что ?



Переходим к вопросу ...

- 1 Мотивировка
 - Актуальные проблемы
 - Предыдущие работы в этой области
- 2 Наши результаты / Наш вклад
 - Наши главные результаты
 - Реализация компонентов решения
- 3 Обобщенные выводы = Summary



Главный результат ?

... разработан, полностью испытан, передан на внедрение, опубликование в ?. Содержит следующие признаки новизны:

- В части ?
 - что именно ?
 - что именно ?
 - что именно ?
- В части ? что именно ?
- В части ? что именно ?
- В части ? что именно ?



Главный результат ?

... разработан, полностью испытан, передан на внедрение, опубликование в ?. Содержит следующие признаки новизны:

- В части ?
 - что именно ?
 - что именно ?
 - что именно ?
- В части ? что именно ?
- В части ? что именно ?
- В части ? что именно ?



Главный результат ?

... разработан, полностью испытан, передан на внедрение, опубликование в ?. Содержит следующие признаки новизны:

- В части ?
 - что именно ?
 - что именно ?
 - что именно ?
- В части ? что именно ?
- В части ? что именно ?
- В части ? что именно ?



Главный результат ?

... разработан, полностью испытан, передан на внедрение, опубликование в ?. Содержит следующие признаки новизны:

- В части ?
 - что именно ?
 - что именно ?
 - что именно ?
- В части ? что именно ?
- В части ? что именно ?
- В части ? что именно ?



Главный результат ?

... разработан, полностью испытан, передан на внедрение, опубликование в ?. Содержит следующие признаки новизны:

- В части ?
 - что именно ?
 - что именно ?
 - что именно ?
- В части ? что именно ?
- В части ? что именно ?
- В части ? что именно ?



Дополнительные результаты ?

Выполнено:

- что именно ?
- что именно ?
- что именно ?

Детализирована практическая методика реализации предлагаемого решения по ее основным компонентам:

- Какой именно ? компонент
- Какой именно ? компонент
- Какой именно ? компонент



Дополнительные результаты ?

Выполнено:

- что именно ?
- что именно ?
- что именно ?

Детализирована практическая методика реализации предлагаемого решения по ее основным компонентам:

- Какой именно ? компонент
- Какой именно ? компонент
- Какой именно ? компонент



Дополнительные результаты ?

Выполнено:

- ЧТО именно ?
- ЧТО именно ?
- ЧТО именно ?

Детализирована практическая методика реализации предлагаемого решения по ее основным компонентам:

- Какой именно ? компонент
- Какой именно ? компонент
- Какой именно ? компонент



Дополнительные результаты ?

Выполнено:

- что именно ?
- что именно ?
- что именно ?

Детализирована практическая методика реализации предлагаемого решения по ее основным компонентам:

- Какой именно ? компонент
- Какой именно ? компонент
- Какой именно ? компонент



Переходим к вопросу ...

- 1 Мотивировка
 - Актуальные проблемы
 - Предыдущие работы в этой области
- 2 Наши результаты / Наш вклад
 - Наши главные результаты
 - Реализация компонентов решения
- 3 Обобщенные выводы = Summary



Реализация компонента ? №1

Альтернативное наименование компонента ? №1

- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?



Реализация компонента ? №1

Альтернативное наименование компонента ? №1

- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?



Реализация компонента ? №1

Альтернативное наименование компонента ? №1

- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?



Реализация компонента ? №1

Альтернативное наименование компонента ? №1

- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?



Реализация компонента ? №1

Альтернативное наименование компонента ? №1

- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?



Реализация компонента ? №2

Альтернативное наименование компонента ? №2

- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?



Реализация компонента ? №2

Альтернативное наименование компонента ? №2

- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?



Реализация компонента ? №2

Альтернативное наименование компонента ? №2

- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?



Реализация компонента ? №2

Альтернативное наименование компонента ? №2

- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?
- сделать что именно ?



Реализация компонента ? №3

Альтернативное наименование компонента ? №3

- сделать что именно ?
 - ... ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?
 - ... ?



Реализация компонента ? №3

Альтернативное наименование компонента ? №3

- сделать что именно ?
 - ... ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?
 - ... ?



Реализация компонента ? №3

Альтернативное наименование компонента ? №3

- сделать что именно ?
 - ... ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?
 - ... ?



РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПОНЕНТА ? №4

Альтернативное наименование компонента ? №4

- сделать что именно ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?



РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПОНЕНТА ? №4

Альтернативное наименование компонента ? №4

- сделать что именно ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?



РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПОНЕНТА ? №4

Альтернативное наименование компонента ? №4

- сделать что именно ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?
- сделать что именно ?
 - ... ?



Выводы по докладу

Summary

- Сообщены основные мотивировки: проблемы и проделанная работа
 - Тезис (теоретическое положение, выносимое на защиту)
№1 какой именно ?
 - Тезис №2 какой именно ?
 - Тезис №3 какой именно ?
 - Тезис №4 какой именно ?
- Отмечены результаты и решенные задачи по компонентам проекта:
 - компонент №1 какой именно ?
 - компонент №2 какой именно ?
 - компоненты №№3 и 4 какие именно ??



Выводы по докладу

Summary

- Сообщены основные мотивировки: проблемы и проделанная работа
 - Тезис (теоретическое положение, выносимое на защиту) №1 какой именно ?
 - Тезис №2 какой именно ?
 - Тезис №3 какой именно ?
 - Тезис №4 какой именно ?
- Отмечены результаты и решенные задачи по компонентам проекта:
 - компонент №1 какой именно ?
 - компонент №2 какой именно ?
 - компоненты №№3 и 4 какие именно ? ?



Выводы по докладу

Summary

- Сообщены основные мотивировки: проблемы и проделанная работа
 - Тезис (теоретическое положение, выносимое на защиту)
№1 какой именно ?
 - Тезис №2 какой именно ?
 - Тезис №3 какой именно ?
 - Тезис №4 какой именно ?
- Отмечены результаты и решенные задачи по компонентам проекта:
 - компонент №1 какой именно ?
 - компонент №2 какой именно ?
 - компоненты №№3 и 4 какие именно ? ?



Выводы по докладу

Summary

- Сообщены основные мотивировки: проблемы и проделанная работа
 - Тезис (теоретическое положение, выносимое на защиту)
№1 какой именно ?
 - Тезис №2 какой именно ?
 - Тезис №3 какой именно ?
 - Тезис №4 какой именно ?
- Отмечены результаты и решенные задачи по компонентам проекта:
 - компонент №1 какой именно ?
 - компонент №2 какой именно ?
 - компоненты №№3 и 4 какие именно ? ?



Выводы по докладу

Summary

- Сообщены основные мотивировки: проблемы и проделанная работа
 - Тезис (теоретическое положение, выносимое на защиту)
№1 какой именно ?
 - Тезис №2 какой именно ?
 - Тезис №3 какой именно ?
 - Тезис №4 какой именно ?
- Отмечены результаты и решенные задачи по компонентам проекта:
 - компонент №1 какой именно ?
 - компонент №2 какой именно ?
 - компоненты №№3 и 4 какие именно ? ?



Выводы по докладу

Summary

- Сообщены основные мотивировки: проблемы и проделанная работа
 - Тезис (теоретическое положение, выносимое на защиту)
№1 какой именно ?
 - Тезис №2 какой именно ?
 - Тезис №3 какой именно ?
 - Тезис №4 какой именно ?
- Отмечены результаты и решенные задачи по компонентам проекта:
 - компонент №1 какой именно ?
 - компонент №2 какой именно ?
 - компоненты №№3 и 4 какие именно ? ?



Выводы по докладу

Summary

- Сообщены основные мотивировки: проблемы и проделанная работа
 - Тезис (теоретическое положение, выносимое на защиту)
№1 какой именно ?
 - Тезис №2 какой именно ?
 - Тезис №3 какой именно ?
 - Тезис №4 какой именно ?
- Отмечены результаты и решенные задачи по компонентам проекта:
 - компонент №1 какой именно ?
 - компонент №2 какой именно ?
 - компоненты №№3 и 4 какие именно ? ?



Выводы по докладу

Summary

- Сообщены основные мотивировки: проблемы и проделанная работа
 - Тезис (теоретическое положение, выносимое на защиту)
№1 какой именно ?
 - Тезис №2 какой именно ?
 - Тезис №3 какой именно ?
 - Тезис №4 какой именно ?
- Отмечены результаты и решенные задачи по компонентам проекта:
 - компонент №1 какой именно ?
 - компонент №2 какой именно ?
 - компоненты №№3 и 4 какие именно ??



Q & A



Ulyanovsk
State
University

Innokentiy V. SEMUSHIN
Professor, D.Sc. (Eng.)
Mathematics and Information Technologies

42 Leo Tolstoy Str., Ulyanovsk 432000, Russia
Tel/Fax: +7 (8422) 32-3247 / 41-2340
E-mail: innokentiy_v.sem@ulsu.ru
URL: <http://staff.ulsu.ru/semoushin/>



◀ Return

