



Цели и задачи

Актуальность

Предмет
тестирования

Факторы
производительности

Конфигурация
окружения

Архитектура

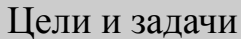
Бенчмарк
Преобразователь
Анализатор

ROS и YARP
MIRA и OROCoS
Сравнение

Заключение

Тестирование производительности middleware фреймворков для разработки программного обеспечения мобильных роботов

Студент	Ефремов Михаил Александрович
Руководитель	к.т.н. Кринкин Кирилл Владимирович



Введение

Цели и задачи

Актуальность

Планирование тестирования

Предмет
тестирования

Факторы производительности

Реализация

Конфигурация
окружения

Архитектура

Бенчмарк

Преобразователь

Анализатор

Результаты тестирования

ROS и YARP

MIRA и ORoCoS

Сравнение

Заключение

- Введение начинается здесь
- Вот так можно выделить важные моменты

MARM Performance Testing

Введение

Цели и задачи

Актуальность

Планирование
тестирования

Предмет
тестирования

Факторы
производительности

Реализация

Конфигурация
окружения

Архитектура

Бенчмарк

Преобразователь

Анализатор

Результаты
тестирования

ROS и YARP

MIRA и ORoCoS

Сравнение

Заключение

Указать кому это нужно по-точнее?

Предмет тестирования

MARM Performance Testing

Введение

Цели и задачи

Актуальность

Планирование тестирования

Предмет тестирования

Факторы
производительности

Реализация

Конфигурация
окружения

Архитектура

Бенчмарк

Преобразователь

Анализатор

Результаты тестирования

ROS и YARP

MIRA и ORoCoS

Сравнение

Заключение

- Введение начинается здесь
- Вот так можно выделить важные моменты



Заключение

◀ ◻ ▶ ◀ ◻ ▶ ◀ ≡ ▶ ◀ ≡ ▶ ≡ ↺ 🔍 ↻ 5/15

Конфигурация окружения

MARM
Performance
Testing

Введение

Цели и задачи

Актуальность

Планирование
тестирования

Предмет
тестирования

Факторы
производительности

Реализация

**Конфигурация
окружения**

Архитектура

Бенчмарк

Преобразователь

Анализатор

Результаты
тестирования

ROS и YARP

MIRA и ORoCoS

Сравнение

Заключение

Тут спеки машины

Тут картинка из иерархии docker-образов

Конвейер

MARM
Performance
Testing

Введение

Цели и задачи

Актуальность

Планирование
тестирования

Предмет
тестирования

Факторы
производительности

Реализация

Конфигурация
окружения

Архитектура

Бенчмарк

Преобразователь

Анализатор

Результаты
тестирования

ROS и YARP

MIRA и ORoCoS

Сравнение

Заключение

Тут картинка из шагов:

- Получения результатов с
 - ROS benchmark
 - YARP benchmark
 - MIRA benchmark
 - ORoCoS benchmark
- Разбиения на таблицы при помощи утилиты из
 - набор из основного json и дополнительных, которые будут сливаться с основным
 - input.xml, описывающий входные json-ы и выходные csv
- Обработка таблиц при помощи R и утилиты преобразования из
 - набора из множества csv таблиц
 - analyse.xml, описывающий что читать из таблиц, каким R-скриптом это обрабатывать
- В конце результаты: rmd html pdf

Пример алгоритма реализации бенчмарка

MARM Performance Testing

Введение

Цели и задачи

Актуальность

Планирование
тестирования

Предмет
тестирования

Факторы
производительности

Реализация

Конфигурация
окружения

Архитектура

Бенчмарк

Преобразователь

Анализатор

Результаты
тестирования

ROS и YARP

MIRA и ORoCoS

Сравнение

Заключение

Картинка с описанием связей узлов, сообщений и макросов тестов

Реализация преобразователя json to csv

MARM
Performance
Testing

Введение

Цели и задачи

Актуальность

Планирование
тестирования

Предмет
тестирования

Факторы
производительности

Реализация

Конфигурация
окружения

Архитектура

Бенчмарк

Преобразователь

Анализатор

Результаты
тестирования

ROS и YARP

MIRA и ORoCoS

Сравнение

Заключение

Картинка с описанием шагов:

- XML configuration
- JSON merge
- Преобразование (и сохранение отдельным csv) JSON в структуру список-списков-списков(1)
- Преобразование (1) в список-списков средних значений измерений с СКО по множеству многофакторных бенчмарков;
- Распиливание этого списка по множеству требуемых csv файлов

Реализация анализатора таблиц

MARM
Performance
Testing

Введение

Цели и задачи

Актуальность

Планирование
тестирования

Предмет
тестирования

Факторы
производительности

Реализация

Конфигурация
окружения

Архитектура

Бенчмарк

Преобразователь

Анализатор

Результаты
тестирования

ROS и YARP

MIRA и ORoCoS

Сравнение

Заключение

Картинка с описанием шагов:

- XML configuration
- Преобразование таблицы в R-chunk и запись его в файл
- Вызов knit и файлы результатов на выходе



Заключение

◀ ◻ ▶ ◀ ◻ ▶ ◀ ≡ ▶ ◀ ≡ ▶ ≡ ↺ 🔍 ↻ 11/15

MARM Performance Testing

Введение

Цели и задачи

Актуальность

Планирование
тестирования

Предмет
тестирования

Факторы
производительности

Реализация

Конфигурация
окружения

Архитектура

Бенчмарк

Преобразователь

Анализатор

Результаты
тестирования

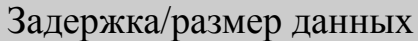
ROS и YARP

MIRA и ORoCoS

Сравнение

Заключение

Графики



Введение

Цели и задачи

Актуальность

Планирование
тестирования

Предмет
тестирования

Факторы
производительности

Реализация

Конфигурация
окружения

Архитектура

Бенчмарк

Преобразователь

Анализатор

Результаты
тестирования

ROS и YARP

MIRA и ORoCoS

Сравнение

Заключение

Графики



- Итоговый результат
 - Выявление факторов производительности
 - Написание
 - тестов
 - преобразователя
 - анализатора и R-скриптов для анализа
 - Результаты тестирования: частные и сравнительные
- Перспективы
 - Какие?