



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

**Разработка веб-приложения для работы
с программным пакетом высокоточного
позиционирования RTKLIV**

Кузнецов Андрей Андреевич, ФПИиКТ, ИПМ, Р4215

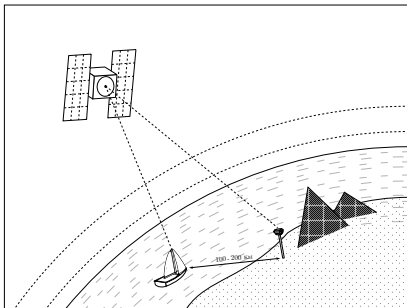
Научный руководитель: Соснин В.В., к.т.н., доцент

Санкт-Петербург

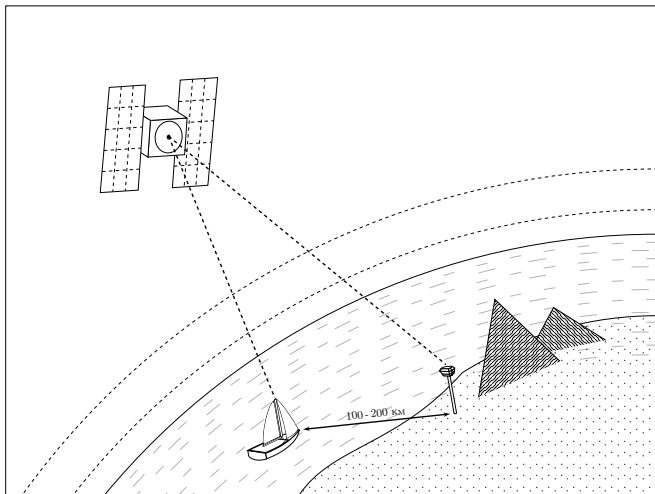
2018

Дифференциальная GPS

Дифференциальная GPS (англ. Differential Global Positioning System) – система, предназначенная для повышения точности сигналов GPS. Принцип работы данной системы заключается в измерении и учёте разницы между рассчитанной и закодированной псевдодальностями до спутников.



Дифференциальная GPS



Кинематика реального времени

Кинематика реального времени (англ. Real Time Kinematic, RTK) – режим работы, при котором приём и применение поправок с базы происходят в реальном времени, что позволяет получать результат практически сразу. Важнейшей особенностью данного режима является тот факт, что для обеспечения работы необходима постоянная связь между ровером и базой.

Кинематика реального времени

Кинематика реального времени (англ. Real Time Kinematic, RTK) – режим работы, при котором приём и применение поправок с базы происходят в реальном времени, что позволяет получать результат практически сразу. Важнейшей особенностью данного режима является тот факт, что для обеспечения работы необходима постоянная связь между ровером и базой.



от \$2495

Trimble R1 GNSS Receiver



от \$2490

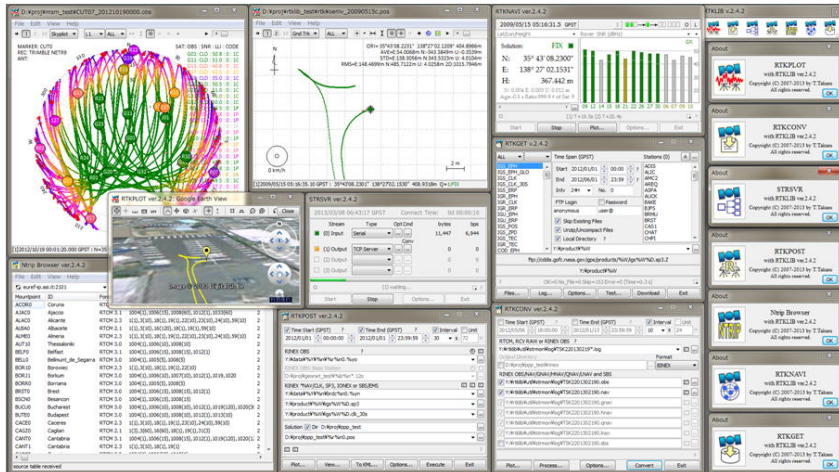
TRIUMPH-2

RTKLIB

RTKLIB – программный пакет с открытым исходным кодом, предназначенный для осуществления стандартного и высокоточного позиционирования с помощью глобальных навигационных спутниковых систем.



Проблемы использования



Характеристика проведённой работы

Предмет исследования - ...

Цель работы - ...

Обзор существующих решений

Интерфейсы для управления приёмниками

Обзор существующих решений

Веб-интерфейсы для управления устройствами

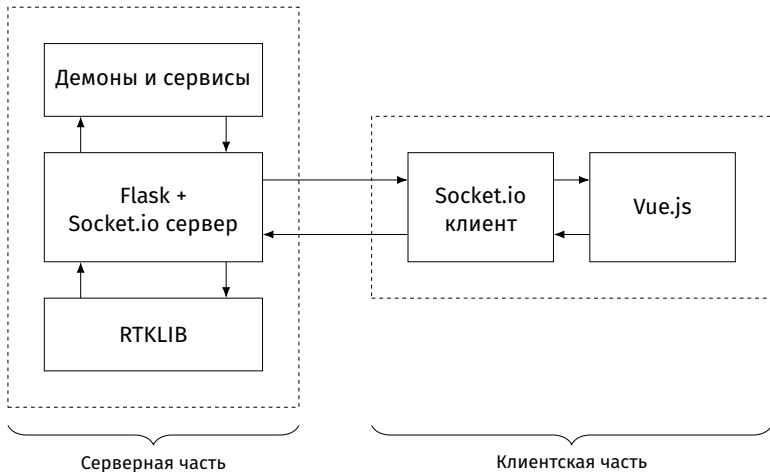
Платформа для разработки

Требования к функциональности веб-приложения

Общая архитектура приложения

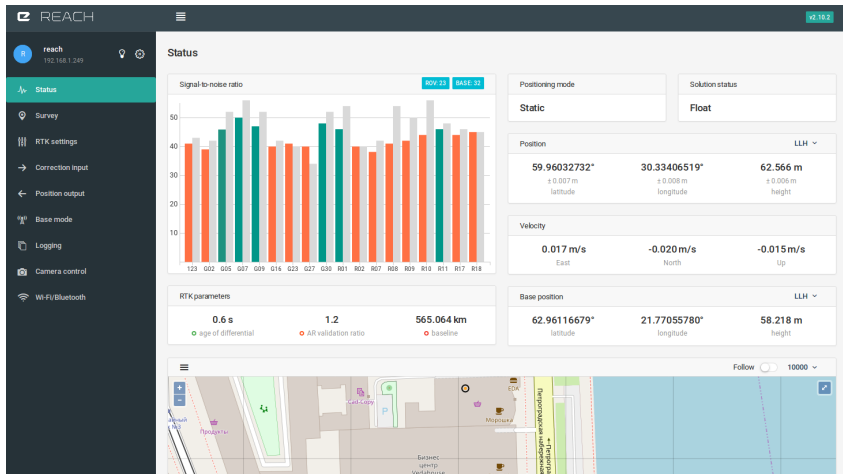
Средства разработки

Общая архитектура приложения



Архитектура клиентской части приложения

Разработка веб-приложения



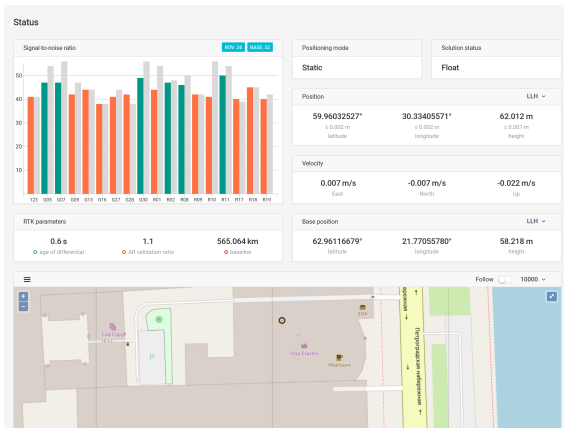
Разработка веб-приложения

Адаптивный интерфейс

Разработка веб-приложения

Разделение на интерфейса на секции

- Статус
 - Изыскания
 - Настройки RTK
 - Входящие поправки
 - Выдача позиции
 - Режим базы
 - Логирование
 - Управление камерой
 - Wi-Fi/Bluetooth
 - Настройки



Разработка веб-приложения

Разделение на интерфейса на секции

- Статус
- Изыскания
- Настройки RTK
- Входящие поправки
- Выдача позиции
- Режим базы
- Логирование
- Управление камерой
- Wi-Fi/Bluetooth
- Настройки

tmp2

Разработка веб-приложения

Разделение на интерфейса на секции

- Статус
- Изыскания
- **Настройки RTK**
- Входящие поправки
- Выдача позиции
- Режим базы
- Логирование
- Управление камерой
- Wi-Fi/Bluetooth
- Настройки

tmp2

Разработка веб-приложения

Разделение на интерфейса на секции

- Статус
- Изыскания
- Настройки RTK
- Входящие поправки
- Выдача позиции
- Режим базы
- Логирование
- Управление камерой
- Wi-Fi/Bluetooth
- Настройки

tmp2

Разработка веб-приложения

Разделение на интерфейса на секции

- Статус
- Изыскания
- Настройки RTK
- Входящие поправки
- **Выдача позиции**
- Режим базы
- Логирование
- Управление камерой
- Wi-Fi/Bluetooth
- Настройки

tmp2

Разработка веб-приложения

Разделение на интерфейса на секции

- Статус
- Изыскания
- Настройки RTK
- Входящие поправки
- Выдача позиции
- Режим базы
- Логирование
- Управление камерой
- Wi-Fi/Bluetooth
- Настройки

tmp2

Разработка веб-приложения

Разделение на интерфейса на секции

- Статус
- Изыскания
- Настройки RTK
- Входящие поправки
- Выдача позиции
- Режим базы
- **Логирование**
- Управление камерой
- Wi-Fi/Bluetooth
- Настройки

tmp2

Разработка веб-приложения

Разделение на интерфейса на секции

- Статус
- Изыскания
- Настройки RTK
- Входящие поправки
- Выдача позиции
- Режим базы
- Логирование
- Управление камерой
- Wi-Fi/Bluetooth
- Настройки

tmp2

Разработка веб-приложения

Разделение на интерфейса на секции

- Статус
- Изыскания
- Настройки RTK
- Входящие поправки
- Выдача позиции
- Режим базы
- Логирование
- Управление камерой
- Wi-Fi/Bluetooth
- Настройки

tmp2

Разработка веб-приложения

Разделение на интерфейса на секции

- Статус
- Изыскания
- Настройки RTK
- Входящие поправки
- Выдача позиции
- Режим базы
- Логирование
- Управление камерой
- Wi-Fi/Bluetooth
- Настройки

tmp2

Тестирование приложения

Результаты

Спасибо за внимание