

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы.** В настоящее время сложно представить жизнь без спутниковой навигации. Данная технология стала неотъемлемой частью деятельности огромного числа людей. Спутниковые системы позволяют легко определить, например, улицу или дом, где находится человек. Но, конечно же, использование систем навигации не ограничивается только лишь бытовым применением – данная технология широко применяется для решения задач автоматизации сельскохозяйственных работ, картографии, а также в множестве других областей деятельности.

Точность современного приёмника средней ценовой категории, в зависимости от условий, при которых осуществлялось определение местоположения, варьируется от трёх до пяти метров. Для повседневного применения, например, ориентации по городу – это отличный результат. Однако же, для решения более сложных задач, таких, как перечислены выше, необходимы гораздо более точные данные, которые получают, используя технологию *дифференциального GPS*. Данное решение подразумевает использование сложных алгоритмов, а представленные на рынке устройства, позволяющие производить подобные расчёты, стоят весьма дорого.

Для тех, кому по тем или иным причинам дорогостоящее оборудование недоступно, решение может послужить RTKLIV – проект с открытым исходным кодом, реализующий вышеупомянутые алгоритмы для стандартных, общедоступных приёмников. Однако, распространению данного пакета программ мешает неудобство его использования: для управления и мониторинга требуется наличие полноценного компьютера, а программы RTKLIV имеют множество режимов работы и настроек, что достаточно сильно повышает общий порог вхождения.

Решение указанных выше проблем использования RTKLIV и посвящена предлагаемая работа.

**Объектом исследования** является программный пакет высокоточного позиционирования RTKLIV.

**Предметом исследования** являются методы взаимодействия пользователя с программными компонентами RTKLIV.

**Предметом исследования** является взаимодействия пользователя с программными компонентами RTKLIV.

**Целью исследования** является создание приложения, позволяющего взаимодействовать с RTKLIV через веб-браузер. Под взаимодействием понимается возможность наблюдать статус системы, изменять настройки программы, производить сбор данных, а также работать с накопленными логами данных глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

Для достижения цели исследования были сформулированы следующие задачи: