

тема «Метод картографирования помещений на основе визуальной одометрии»

Аналитическая часть

Провести обзор существующих методов компьютерной картографии помещений. Провести анализ предметной области, сформулировать критерии сравнения методов цифровых карт помещений. Классифицировать существующие методы построения карт, описать формальную постановку задачи в виде диаграммы IDEF0.

Конструкторская часть

Разработать основные положения предполагаемого метода картографирования помещений на основе визуальной одометрии. Изложить особенности предлагаемого метода в виде диаграмм IDEF0 и схем алгоритмов.

Технологическая часть

Осуществить выбор языка и средств реализации. Описать формат входных и выходных данных и структуру разрабатываемого ПО. Обозначить наиболее важные моменты программной реализации метода картографирования помещений с помощью визуальной одометрии. Провести тестирование разработанного ПО.

Исследовательская часть

Провести апробацию метода картографирования помещений с помощью визуальной одометрии для установления зависимостей результатов работы от различных параметров системы.

Апробация заключается в сравнении построенного плана помещения (должно быть замкнутым) с исходным планом. На выходном плане будут дорисовываться отсутствующие элементы первого, например: колонны, мебель (столы, стулья) или любые другие препятствия.