

Полученные научные результаты и выводы. В результате была построена детализированная трехмерная модель кинетической скульптуры «Колибри», выполнена сборка с наложением необходимых связей между деталями, допускающих их относительное перемещение без нарушения конструкции; с помощью библиотеки анимации записан сценарий движения звеньев механизма.

Практическое применение полученных результатов. Построенные детализированные модели могут быть импортированы в специальный формат для последующего прототипирования на 3d-принтерах и использования при оформлении интерьеров.

РЕШЕНИЕ ОПТИМИЗАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ: РАЗВОЗКА ПАССАЖИРОВ

РАДИОНОВ А.А., ХАРУК Н.В. (СТУДЕНТЫ 2 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование проблемы оптимизации движения городского транспорта. Более конкретно: проблема современной транспортной системы заключается в методах, которые используются для обеспечения должного уровня её работы. Перечислим эти проблемы: проблема неоптимизированного роста, проблема децентрализации и проблема низкой адаптивности.

Цель работы. Целью данной работы является разработка алгоритма управления для автономной транспортной системы. Решить оптимизационную задачу развозки пассажиров, а также проверить, какой из двух приведённых алгоритмов является более эффективным для решения задачи.

Объект исследования. Объектом исследования является целевая функция. Целевая функция применяется для оценки эффективности работы алгоритма, преимущество которого заключается в высокой степени оптимизации использования ресурсов транспортной системы.

Использованные методики: методы выбора оптимизационной задачи, способы расчёта целевой функции.

Научная новизна. Интеллектуальные транспортные системы (ИТС) могут быть определены как совокупность передовых систем в области электроники, телекоммуникаций и информационных технологий, интегрированных с общей целью повышения эффективности и безопасности перевозок.

Полученные научные результаты и выводы. При проведении ряда экспериментов было отмечено, что два выбранных алгоритма одинаково хорошо решают поставленную оптимизационную задачу.

Практическое применение полученных результатов. Исследованные в данной работе виды алгоритмов помогут в скором времени решить задачу развозки пассажиров, которая будет решаться при создании интеллектуальных транспортных систем.