Отзыв на курсовую работу студента 3 курса
кафедры системного программирования математико-механического факультета СПбГУ
Коровянского А.Ю.
«Реализация коммуникации между группой мобильных роботов с переменной топологией связи»

Одной из актуальных задач при организации взаимодействия между мобильными роботами является возможность работы в сети без единого центра, в децентрализованной сети. Задача рассматривается в контексте группы БПЛА. Каждому самолету ставится задача анализа определенного квадранта территории. Все настройки производятся на базовом узле и до окончания выполнения задания их изменение невозможно.

Курсовая работа посвящена усовершенствованию работы системы, то есть организации работы группы в сети без единого центра. Для обеспечения аппаратной возможности коммуникации БПЛА напрямую друг с другом используются XBee модули в качестве модулей связи и Android mini PC для переконфигурирования модулей XBee. В совокупности эти устройства образуют полноценную бортовую систему, которой достаточно для выполнения поставленной задачи.

Одной из основных преград на пути к решению является невозможность корректной работы XBee модулей с Android mini PC по умолчанию. В работе были исследованы несколько методов решения этой проблемы и описано их применение в рассматриваемой задаче. Также была написана подробная инструкция по приведению устройств в текущее состояние. В итоге стала возможна корректная работа модулей с Android mini PC, а также их переконфигурирование непосредственно с устройства.

Поставленную в курсовой работе задачу можно считать полностью выполненной. Существенных недостатков работа не имеет и заслуживает оценки «отлично».

Доктор физико-математических наук,
профессор кафедры системного программирования _____ Граничин О.Н.