



ООО «ПРОМОБОТ»
ИНН 5903113639 КПП 590501001

Россия, 614066 г. Пермь
ул. Шоссе Космонавтов, д. 111, корпус 2
тел. 8 (800) 551 65 48 • тел. +7 (342) 257-80-85
info@promo-bot.ru

ОТЗЫВ на автореферат диссертации

Шиловой Юлии Александровны на тему «Управление информационными потоками в ad hoc сетях на основе адаптивного алгоритма Q-routing», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Актуальность представленной диссертационной работы Ю.А. Шиловой подтверждается важностью решаемых в ней проблем разработки и практического внедрения алгоритмов и протоколов маршрутизации в беспроводных сетях, разворачиваемых на автономных устройствах. Это особенно значимо для предприятий наукоемких отраслей отечественной промышленности, особенно работающих в сфере «прорывных» технологий. Такой областью является робототехника, где отечественные разработчики сумели достичь достаточно серьезных успехов. Без поддержания качества услуг связи и высокой скорости передачи информации в сетях, невозможно обеспечить конкурентоспособность отечественных разработок. Это особенно важно для систем умных домов и области интернета вещей, активно внедряющихся в современном мире, поэтому предложенные Ю.А. Шиловой для улучшения показателей работы сети модель, метод и алгоритм являются решением важной научно-технической задачи. Это еще раз подтверждает актуальность полученных Ю.А. Шиловой научных результатов и их практического применения.

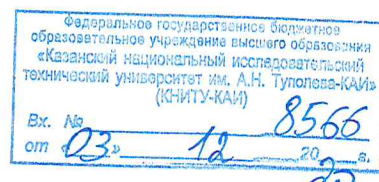
На защиту соискателем выносятся новые научные результаты, среди которых можно выделить:

- метод заполнения таблицы маршрутизации на основе аппарата и методов разных видов математической логики;
- алгоритм маршрутизации, применение которого обеспечивает повышение времени жизни сети, снижение времени автоконфигурирования сети и среднего времени доставки пакетов через сеть;
- имитационную модель, отличием которой от существующих является возможность моделирования как разработанного алгоритма, так и всех алгоритмов семейства Q-routing в понятной и доступной форме.

Практические результаты были получены автором в процессе апробации разработанных метода и алгоритма в основных видах обеспечения беспроводных датчиков, которые реализованы в системе «Умный дом». Это подтверждается наличием в автореферате количественных данных об улучшении показателей работы сети. Для профильной деятельности нашего предприятия полученные результаты могут быть использованы для организации взаимодействия между роботами при проведении практических занятий.

Проведя анализ автореферата, можно сделать следующие замечания о том, что в нем не нашли достаточно подробного отражения некоторые вопросы, в частности, следующие:

- условия, ограничения и выбор среды моделирования для тестирования разработанного алгоритма;
- определение влияния вида и типов устройств на достоверность оценки времени жизни сети.





ООО «ПРОМОБОТ»

ИНН 5903113639 КПП 590501001

Россия, 614066 г. Пермь

ул. Шоссе Космонавтов, д. 111, корпус 2

тел. 8 (800) 551 65 48 • тел. +7 (342) 257-80-85

info@promo-bot.ru

Возможно, что в содержании диссертационной работы указанные вопросы отражены, поэтому представленные замечания носят рекомендательный характер и не снижают общего положительного впечатления о высоком уровне выполнения, актуальности и значимости полученных результатов.

На основании вышесказанного можно сделать следующие выводы:

1. Из анализа автореферата диссертация Шиловой Ю.А. представляется научно-квалификационной работой, в которой предложены новые научно обоснованные технические и технологические решения и общие научно- методические подходы к улучшению характеристик работы беспроводных сетей. Полученные результаты имеют важное теоретическое и практическое значение для повышения показателей эффективности и конкурентоспособности отечественных автономных устройств, поддерживающих беспроводные технологии.

2. Диссертационная работа Шиловой Ю.А. «Управление информационными потоками в ad hoc сетях на основе адаптивного алгоритма Q-routing» полностью отвечает требованиям, которые изложены в «Положении о присуждении ученых степеней», утвержденном Постановлением Правительства РФ от сентября 2013 г. № 842.

3. Соискатель Юлия Александровна Шилова заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Генеральный директор
ООО «ПРОМОБОТ»

_____/М.П. Чугунов/

«25» ноября 2020 г.

Чугунов Максим Петрович
ООО «Промобот»

Адрес: 614982, Пермский край, г. Пермь, Космонавтов шоссе, дом 111, корпус 2

Тел.: +7 (3422) 57-80-85

Email: ceo@promo-bot.ru