

# **Отзыв научного руководителя на курсовую работу студента 344 группы**

**Абрамова Ивана Александровича**

## **“Алгоритм верификации диктора для встроенных систем”**

В настоящее время технологии распознавания диктора по голосу всё сильнее набирают популярность в областях, где защита данных текстовым паролем либо недостаточна, либо является затруднительной. Одним из сценариев применения распознавания диктора для встроенных систем является организация голосового доступа пользователя к системе. Основной задачей системы распознавания диктора в таком случае является верификация, то есть принятие бинарного решения о принадлежности голосового произнесения данному конкретному диктору. Тем не менее несмотря на растущую популярность, доступные реализации методов распознавания диктора для встроенных систем отсутствуют. Основными причинами этого является большое разнообразие целевых архитектур и ограниченность вычислительных ресурсов встроенной системы по сравнению с традиционными системами, используемыми для таких задач. Для преодоления данных недостатков, в качестве целевой архитектуры, было решено выбрать контроллер семейства ТРИК и оптимизировать систему верификации под ограниченные вычислительные ресурсы.

В рамках курсовой работы перед Иваном Александровичем были поставлены и выполнены следующие задачи:

- Ознакомление с литературой по предметной области.
- Анализ основных современных алгоритмов верификации диктора.
- Выбор оптимального по качеству, вычислительной сложности и ресурсоёмкости текстозависимого алгоритма верификации диктора для реализации на целевой платформе .
- Численное моделирование в среде Matlab.
- Реализация пользовательского интерфейса для проведения тестирования.
- Проведение тестов разработанного прототипа на свободно доступном речевом корпусе.

Проделанные Иваном Александровичем изыскания выполнены самостоятельно и являются хорошим заделом для более глобальной задачи, а именно последующей реализации системы текстозависимой верификации диктора для целевой платформы ТРИК. Считаю, что данная работа заслуживает оценки “отлично”.

Королёв Алексей Игоревич,  
аспирант кафедры компьютерного моделирования и многопроцессорных систем факультета ПМ-ПУ СПбГУ.

Дата: 25 мая 2014 г.

Подпись: \_\_\_\_\_