



Факультет Компьютерных Наук Департамент Программной Инженерии  
Рощупкина Марина БПИ207

# iOS-приложение с Stereo Audio

Stereo Audio iOS App

Руководитель: Приглашенный преподаватель ДПИ Г.М. Сосновский



## Цель

Разработать iOS-приложение, позволяющее создавать стереомелодии путем расположения звуков в пространстве

## Задачи

- Изучить аналоги
- Реализовать поле для расположения звуков
- Разработать алгоритм позиции звука в пространстве
- Реализовать сохранение пространств
- Реализовать изменение параметров звука



Факультет Компьютерных Наук Департамент Программной Инженерии  
Рощупкина Марина БПИ207

## Область применения

Приложение будет интересно начинающим музыкантам, битмейкерам и продюсерам, желающим сделать быстрый набросок мелодии.



# Анализ конкурентов

Приложение	Drum Pad Machine	Toca Band	Figure	Boom	Sleep Orbit
<b>Звуки</b>	много, но со встроенными покупками	мало	много	готовые песни	фокус на звуках природы
<b>Цена</b>	бесплатно	бесплатно	бесплатно	бесплатно	бесплатно
<b>Сtereo аудио</b>	нет	нет	нет	есть	есть, но звуки просто ездят по кругу
<b>Дизайн</b>	современный	детский	современный	современный	устаревший



Факультет Компьютерных Наук Департамент Программной Инженерии  
Рощупкина Марина БПИ207

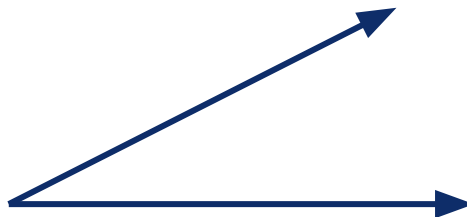
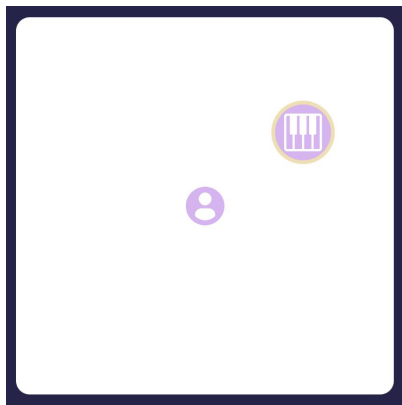
# Поле для звучков





Факультет Компьютерных Наук Департамент Программной Инженерии  
Рощупкина Марина БПИ207

# Алгоритм позиции

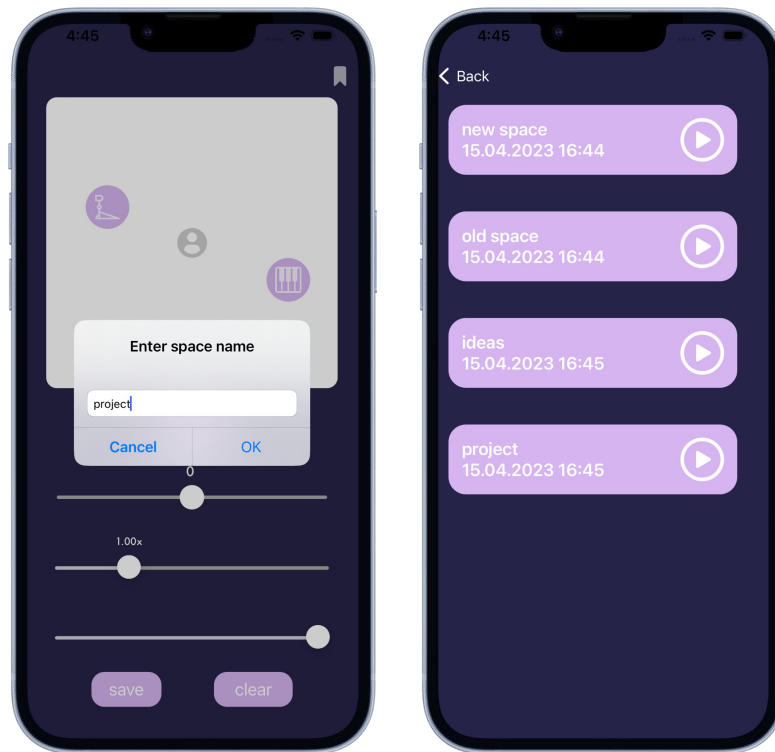


$[-1; 1]$



Факультет Компьютерных Наук Департамент Программной Инженерии  
Рощупкина Марина БПИ207

# Сохранение пространств



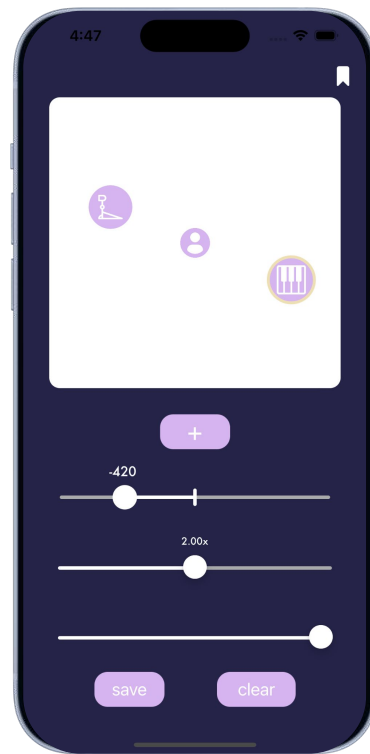


Факультет Компьютерных Наук Департамент Программной Инженерии  
Рощупкина Марина БПИ207

# Тональность

# Скорость

# Громкость







## Результаты

- Были изучены аналоги
- Реализовано поле для расположения звуков
- Разработан алгоритм позиции звука в пространстве
- Реализовано сохранение пространств
- Реализовано изменение параметров звука



## Планы на будущее

- Сделать экспорт в сторонние приложения
- Перенести звуки на сервер
- Хранить сохраненные пространства на сервере
- Добавить больше звуков
- Добавить больше параметров



Факультет Компьютерных Наук Департамент Программной Инженерии  
Рощупкина Марина БПИ207

# Демонстрация



Факультет Компьютерных Наук Департамент Программной Инженерии  
Рощупкина Марина БПИ207

# Спасибо за внимание

Рощупкина Марина

[maroschupkina\\_1@edu.hse.ru](mailto:maroschupkina_1@edu.hse.ru)

<https://github.com/aniram112/musicspace>