

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Мытищинский филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Факультет «Космический»

Кафедра «Прикладная математика, информатика и вычислительная техника»  
Направление подготовки 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника»

## Разработка мобильного приложения управления устройством "бегущая строка"

Выполнил: Цаплин В.И.

Руководитель: Чернышов А.В.

# Цель

- Разработать приложение для управления устройством «Бегущая строка»

# Актуальность

- Устройство на данном этапе предназначено для нужд кафедры. На данный момент не приходилось встречаться с подобного рода серийными экземплярами «бегущей строки», которые управлялись с телефона. Встречались лишь самоделки. Наша же идея заключается в унификации «бегущей строки», возможности ее масштабирования, легкой сборки и подключения. Пока планируется запустить данный проект в пределах университета.

# Задачи.

- Управление
  - *Выбор адреса получателя;*
  - *Ввод текста;*
  - *Выбор скорости анимации;*
  - *Выбор типа анимации;*
    - *Статичный цвет;*
    - *Разный цвет букв или слов;*
  - *Предпросмотр выбранных параметров в виде анимации;*
  - *Отправка выбранных параметров в виде http запроса на сервер.*
- Панель администратора
  - *Добавление и удаление устройства;*
  - *Просмотр стека сообщений и их параметров в устройстве;*
  - *Изменение, удаление и добавление сообщений.*
- Сервер
  - *Хранение списка устройств;*
  - *Хранения сообщений, выводимых на устройства;*
  - *Модерация сообщений.*

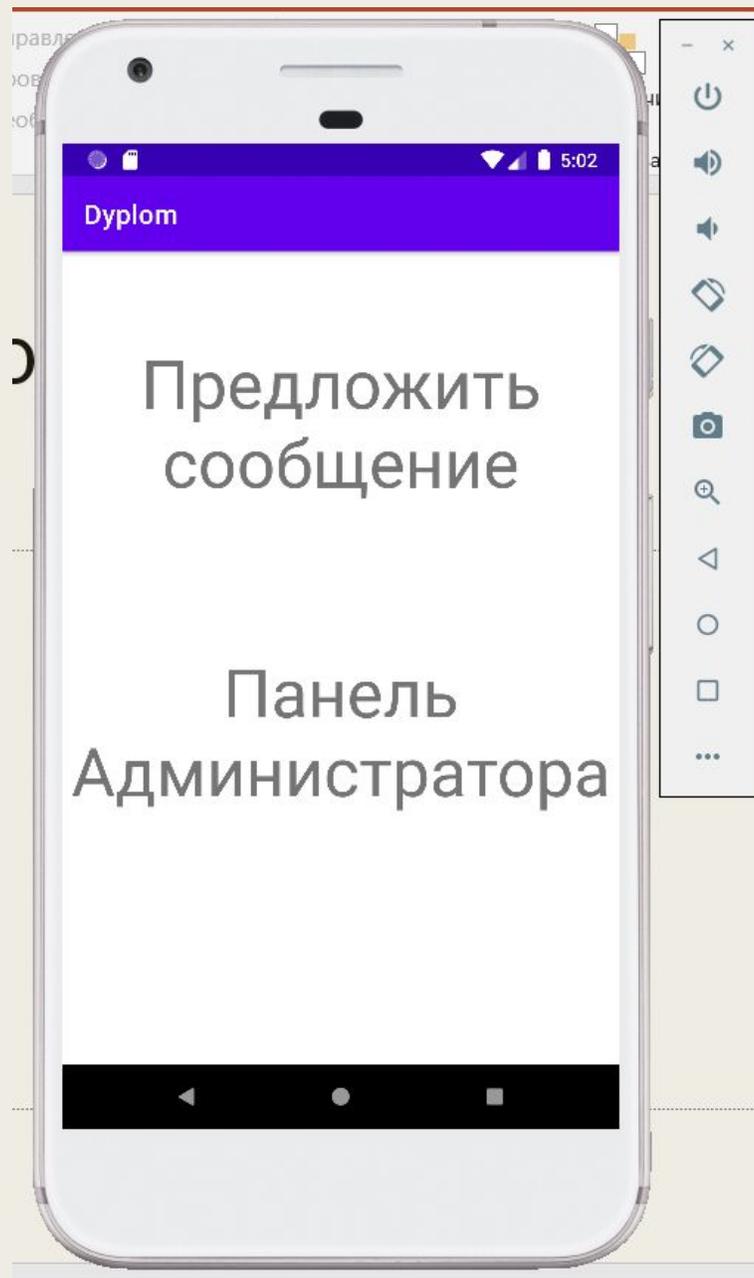
# Методы

- Bluetooth
- Радиоволны
- Wi-Fi
- Внешний сервер
  - *Мобильное приложение*
    - Android-приложение
    - iOS - приложение
  - *Браузерное приложение*

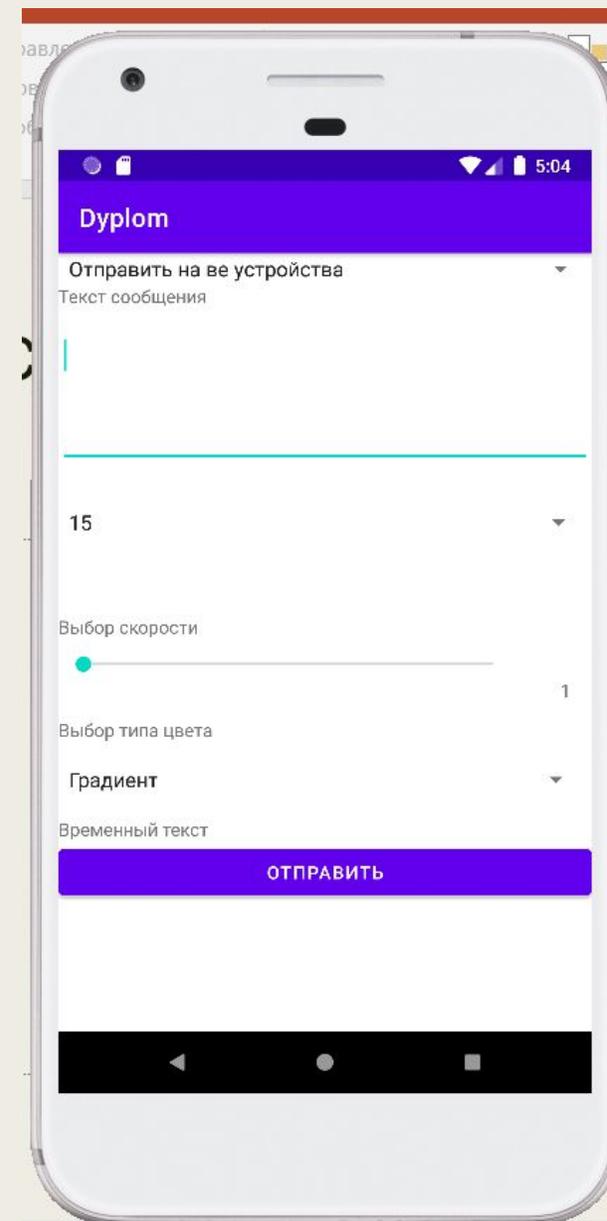
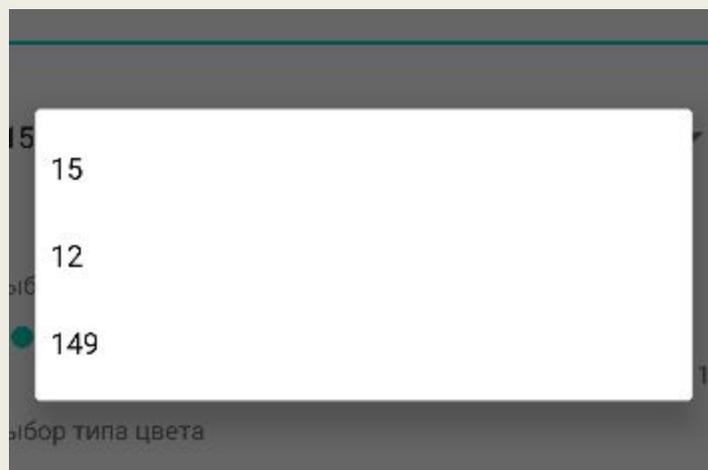
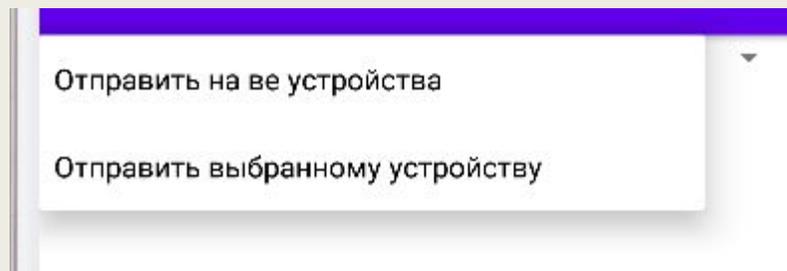
# Выбранный метод

- Android приложение, написанное в среде разработки Android studio.

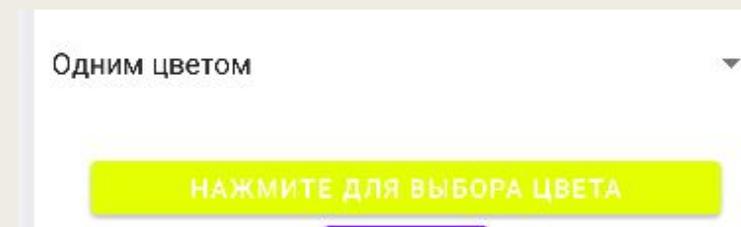
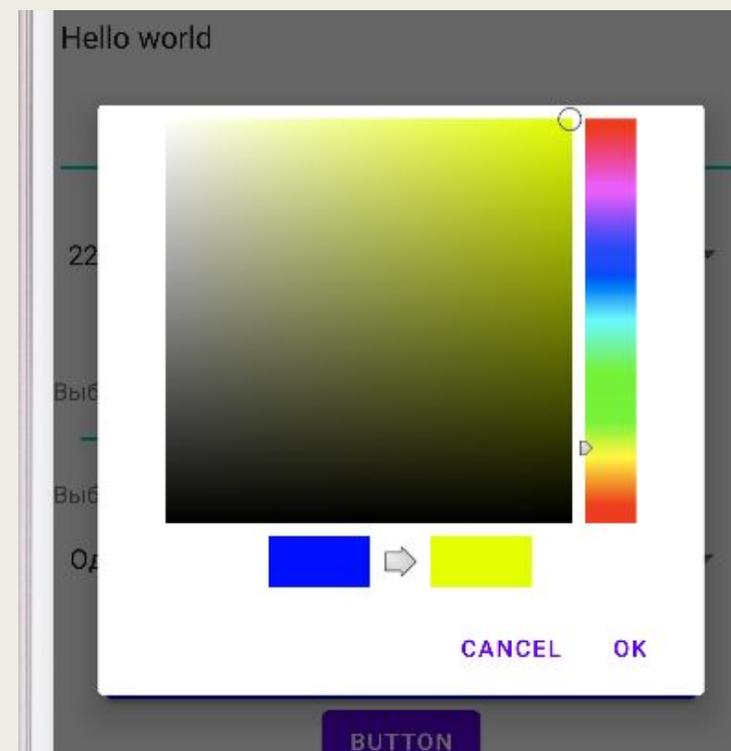
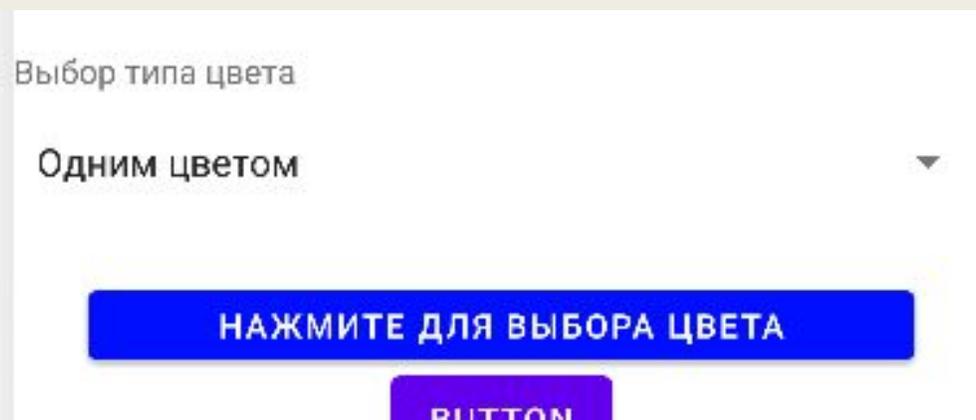
# Главное меню



# Создание текста



# Сплошной цвет



# Панель администратора

**Введите текст**

Логин

name

Пароль

CANCEL OK

Неправильный логин или пароль

Подключитесь к серверу

**Dyplom**

Выберите действие

Изменить

Выбор строки

15

Id сообщения: 3, Текст сообщения: Guguglug, Скорость сообщения: 89, Тип цвета: 1, Цвет: ff0000, Время отображения: not now, Отображение: 1

Id сообщения: 47, Текст сообщения: Admin, Скорость сообщения: 67, Тип цвета: 1, Цвет: ff0000, Время отображения: not now, Отображение: 0

Id сообщения: 48, Текст сообщения: Fdfsdf, Скорость сообщения: 46, Тип цвета: 1, Цвет: 5536, Время отображения: not now, Отображение: 0

Id сообщения: 49, Текст сообщения: Fdfsdfdsd, Скорость сообщения: 46, Тип цвета: 1, Цвет: 5536, Время отображения: not now, Отображение: 0

Id сообщения: 51, Текст сообщения: , Скорость сообщения: 0, Тип цвета: 0, Цвет: null, Время отображения: not now, Отображение: 1

Изменить

Выбор сообщения

Guguglug

ЗАГРУЗИТЬ СООБЩЕНИЕ

Текст сообщения

Id сообщения: 51, Текст сообщения: , Скорость сообщения: 0, Тип цвета: 0, Цвет: null, Время отображения: not now, Отображение: 1

Выбор сообщения

Изменить

Guguglug

ЗАГРУЗИТЬ СООБЩЕНИЕ

Текст сообщения

Guguglug

Сообщение показывается на устройстве

Выбор скорости

89

Выбор типа цвета

Одним цветом

ВЫБОР ЦВЕТА

ОТПРАВИТЬ

# Панель администратора

## Диплом

Выберите действие

Добавить ▾

Имя \_\_\_\_\_

id \_\_\_\_\_

**СОЗДАТЬ**

## Диплом

Выберите действие

Удалить ▾

Выбор строки

15 ▾

**УДАЛИТЬ**

Выбор сообщения

Изменить Admin

**ЗАГРУЗИТЬ СООБЩЕНИЕ**

Текст сообщения

Admin

Сообщение не показывается на устройстве

Выбор скорости

67

Выбор типа цвета

Одним цветом

**ВЫБОР ЦВЕТА**

**ОТПРАВИТЬ**

Выбор сообщения

Добавить

Текст сообщения

Сообщение не показывается на устройстве

Выбор скорости

11

Выбор типа цвета

Градиент

**ВЫБОР ЦВЕТА**

**ПОДТВЕРДИТЬ**

Выбор сообщения

Удалить Admin

**УДАЛИТЬ ДЛЯ ОДНОГО УСТРОЙСТВА**

**УДАЛИТЬ ДЛЯ ВСЕХ УСТРОЙСТВ**

# Формат json

```
[
  {
    "id": 1,
    "name": "15",
    "code": "15aud"
  },
  {
    "id": 3,
    "name": "12",
    "code": "12aud"
  },
  {
    "id": 5,
    "name": "149",
    "code": "149aud"
  }
]
```

```
[
  {
    "id": 47,
    "string_text": "Admin ",
    "string_speed": 67,
    "string_color_type": 1,
    "string_color": "ff0000",
    "string_timing_type": "not now",
    "string_timing": "not now",
    "showed": 0,
    "massages": [
      {
        "id": 1,
        "name": "15",
        "code": "15aud"
      }
    ]
  },
  {
    "id": 48,
    "string_text": "Fdfsdf",
    "string_speed": 46,
    "string_color_type": 1,
```

**Спасибо за внимание**