## Отчёт по проделанной работе на семинаре по мобильной разработке (13.05.2022).

(выполнил Валяев Георгий Анатольевич)

React-native — один из интересных и богатых фреймворков, наследующих большинство свойств фреймворка React (в рамках разработки нативных вебприложений), разработанный командой Facebook для создания и написания приложений под мобильные устройства с поддержкой ОС Android, iOS и других систем.

В этой работе освоим навык установки среды разработки для React Native и создания своей собственной среды на компьютере.

Полноценный код всего проекта расположен в моём репозитории GitHub: <a href="https://github.com/Valyaevgeorgiy/Android\_projects/tree/main/React-Native/Altern\_IDLE">https://github.com/Valyaevgeorgiy/Android\_projects/tree/main/React-Native/Altern\_IDLE</a>.

Для изначального запуска проекта был установлен клиент Expo (expo-cli), и через команду expo init создан новый концепт будущего мобильного приложения на React Native:

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1645]
(c) Kopnopaция Makkpocoφτ (Microsoft Corporation). Bce npasa защищены.
C:\Users\admin\cd C:\Users\admin\Documents\2_kypc_CEMb\Cemu no мобилке\React-native projects

C:\Users\admin\Documents\2_kypc_CEMb\Cemu no мобилке\React-native projects

C:\Users\admin\Documents\2_kypc_CEMb\Cemu no мобилке\React-native projects>expo init CD2.7_IDLE

There is a new version of expo-cli available (5.4.3).
You are currently using expo-cli 5.4.0
Install expo-cli globally using the package manager of your choice;
for example: 'npm install -g expo-cli' to get the latest version

of Choose a template: when blank a minimal app as clean as an empty canvas

of Downloaded template.

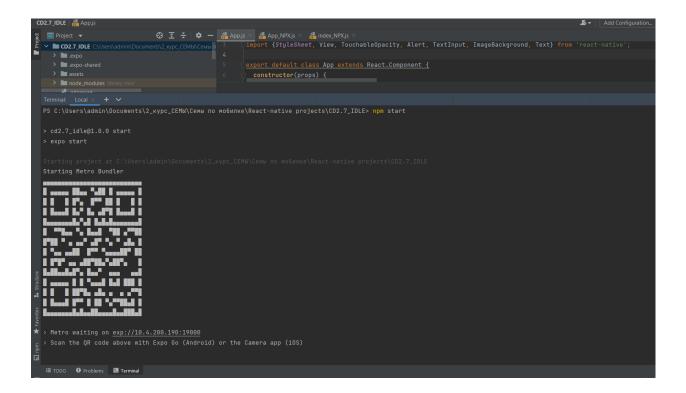
3 Using npm to install packages.
Something went wrong installing JavaScript dependencies. Check your npm logs. Continuing to initialize the app.

3 Your project is ready!

To run your project, navigate to the directory and run one of the following npm commands.

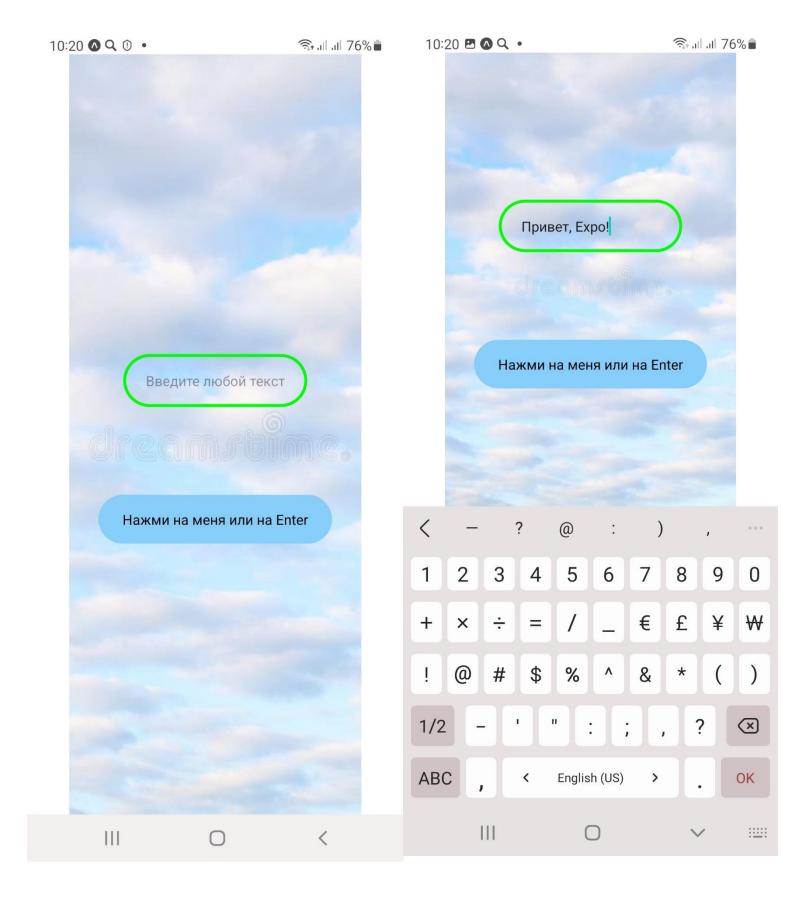
- cd C02.7_IDLE
- npm start # you can open iOS, Android, or web from here, or run them directly with the commands below.
- npm run android
- npm run web
- npm run web
- roject is already inside of a git repo, skipping git init.
```

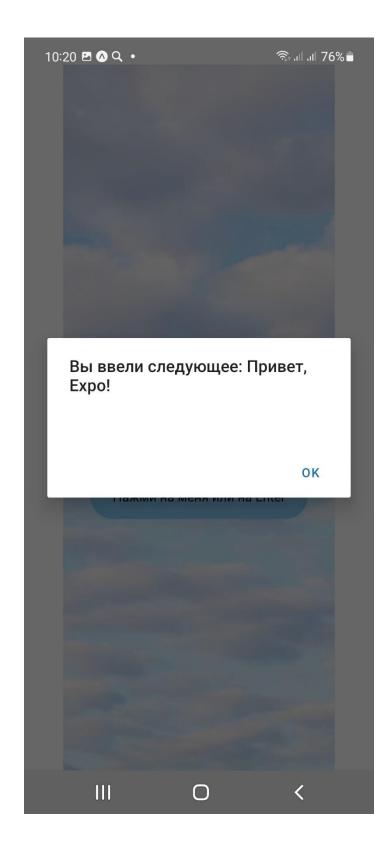
При необходимости запустить проект необходима команда npm start (или npm run android (или ios), а также (как аналог) expo start):





Получившаяся работа небольшого приложения Ехро:





Далее реализуем этот же функционал приложения уже в другой (альтернативной) среде разработки — React Native CLI следующей командой: npx react-native init:

Для сборки проекта необходимо собрать всё приложение командой прх reactnative run-android или npm run android:

. . .

Через команду прх react-native start возможно запустить упаковщик Metro, который поставляется вместе с React Native:

```
C. Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulalitocis/configinidox_3s  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulalitocis/configinidox_3s  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulality.commands/install.js  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulality.commands/install.js  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulality.commands/install.js  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulality.com  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulality.com  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulality.com  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulality.com  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulality.com  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulality.com  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulality.com  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace Jean-transity projects (DDZ. _DILVnode modules)@react-native-community/clibulality.com  
- C:Vibers Jadini Dozuments Z. pypc. CPMVCove no modomace
```

```
To reload the app press "r"

To open developer menu press "d"

warn No apps connected. Sending "reload" to all React Native apps failed. Make sure your app is running in the simulator or on a phone connected via USB.

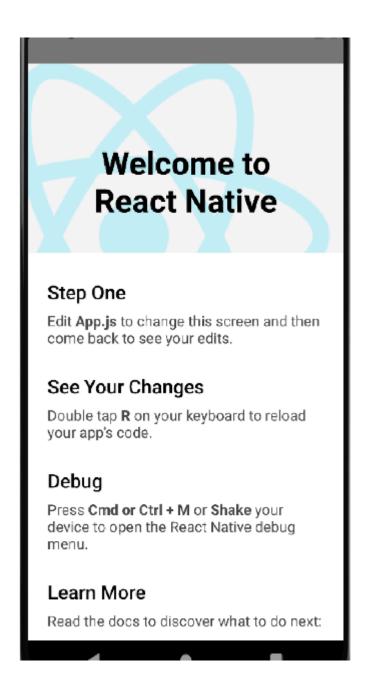
info Reloading app...

info Reloading app...

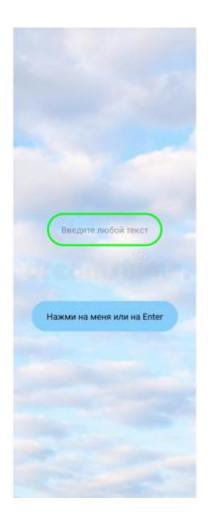
BUNDLE ./index.js

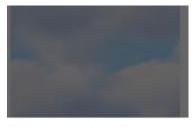
LOG Running "CD27_NPXDE" with {"rootTag":1}
```

Будет виден стартовый экран проекта React Native:

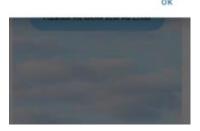


Изменим программную составляющую до функционала, который был представлен в другой среде разработки:





Вы ввели следующее: Привет, Expo!



Здесь (в файле index.js) через команду прх react-native init производится регистрация компонента Арр, впоследствии который был изменён под наш функционал:

Главное отличие от среды разработки Expo (expo-cli среда), если уже говорить о коде JavaScript, то оно состоит в том, что приложения, основанные на технологии React, требуют в обязательном порядке регистрации корневого компонента вашего приложения с помощью AppRegistry.registerComponent. Но в Expo по умолчанию один допускаемый и главный компонент (App) автоматически регистрируется в экспорте по умолчанию (в файле App.js) как исходный корневой компонент проекта.

Главным недостатком среды expo-cli является тот факт, что он работает только для приложений, разработанных и написанных на чистом языке JavaScript, При необходимости сторонних собственных модулей (Kotlin, Swift, Java и так далее) нужно будет также извлечь их. Для таких целей предоставляется команда eject: экспорт приложения в тот же формат, который использует и react-native CLI. И в него уже впоследствии можно будет добавлять новые собственные модули.

## Контрольные вопросы

- 1. Какие основные принципы UI есть одновременно и в Human Interface Design и в Material Design?
- 1. Material Design и Human Interface выполняют основные положения принципа KISS задачи решаются минимальным числом действий, они в целом интуитивно понятны для пользователя, следовательно должен быть реализован простой и понятный интерфейс, подчёркивая очевидность и понятность во всём.

При этом одинаково начинают выглядеть дизайн-элементы (от линейных иконок и до переключателей.

А тренды, соблюдаемые компаниями в наше время, потихоньку начинают сходиться: гармоничные и скруглённые углы, техника оптических размеров в UI-типографике, сокращение визуального шума, вывод контента на первый план, популярная персонализация на основе обоев и системной темы пользователя, а также техника LCH (яркость, цвет, оттенок), которая позволяет без особых усилий генерировать доступные цветовые сочетания.