

CD2.7 Установка среды разработки

Репозиторий с проектом:

https://github.com/bitcoineazy/Android_Apps/tree/main/CD27_DE

Цель работы

В этом работе мы научимся создавать собственную среду разработки React Native.

Контрольные вопросы

1. Какие основные принципы UI есть одновременно и в Human Interface Design и в Material Design?

Ответ: Material Design и Human Interface Design соблюдают принцип KISS, интерфейс должен быть простой и понятный, задачи должны решаться минимальным числом действий, все должно быть понятно и очевидно, также они интуитивно понятны для пользователя, также соблюдается принцип адаптивности (кроссплатформенность). Дизайн-элементы, от линейных иконок до переключателей начинают выглядеть одинаково. Тренды, соблюдаемые компаниями, всё больше сходятся, например, персонализация на основе обоев и системной темы пользователя, техника LCH (яркость, цвет, оттенок), которая позволяет без особых усилий генерировать доступные цветовые сочетания, гармоничные и скруглённые углы, техника оптических размеров в UI-типографике, контент в центре внимания, вложенные UI-элементы, стандартный дизайн переключателей, сокращение визуального шума и вывод контента на первый план.

Дополнительные задания

Создайте экран в альтернативной среде разработки.

Для запуска приложения был установлен expo-cli и создан новый проект, используя expo init

```
> ~ /DEV/Android_Apps > expo init CD27_DE
✓ Choose a template: > blank a minimal app as clean as an empty canvas
✓ Downloaded template.
📦 Using npm to install packages.
✓ Installed JavaScript dependencies.

✓ Your project is ready!

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

- cd CD27_DE
- npm start # you can open iOS, Android, or web from here, or run them directly with the commands below.
- npm run android
- npm run ios # requires an iOS device or macOS for access to an iOS simulator
- npm run web
Project is already inside of a git repo, skipping git init.
```

Запуск приложения - npm run android:

```
~/DE/Android_Apps/CD27_DE > npm run android
```

```
> cd27_de@1.0.0 android  
> expo start --android
```

```
Starting project at /home/noble6/DEV/Android_Apps/CD27_DE  
Developer tools running on http://localhost:19002  
Starting Metro Bundler  
> Opening exp://192.168.1.2:19000 on Pixel_5_API_30
```



```
> Metro waiting on exp://192.168.1.2:19000  
> Scan the QR code above with Expo Go (Android) or the Camera app (iOS)
```

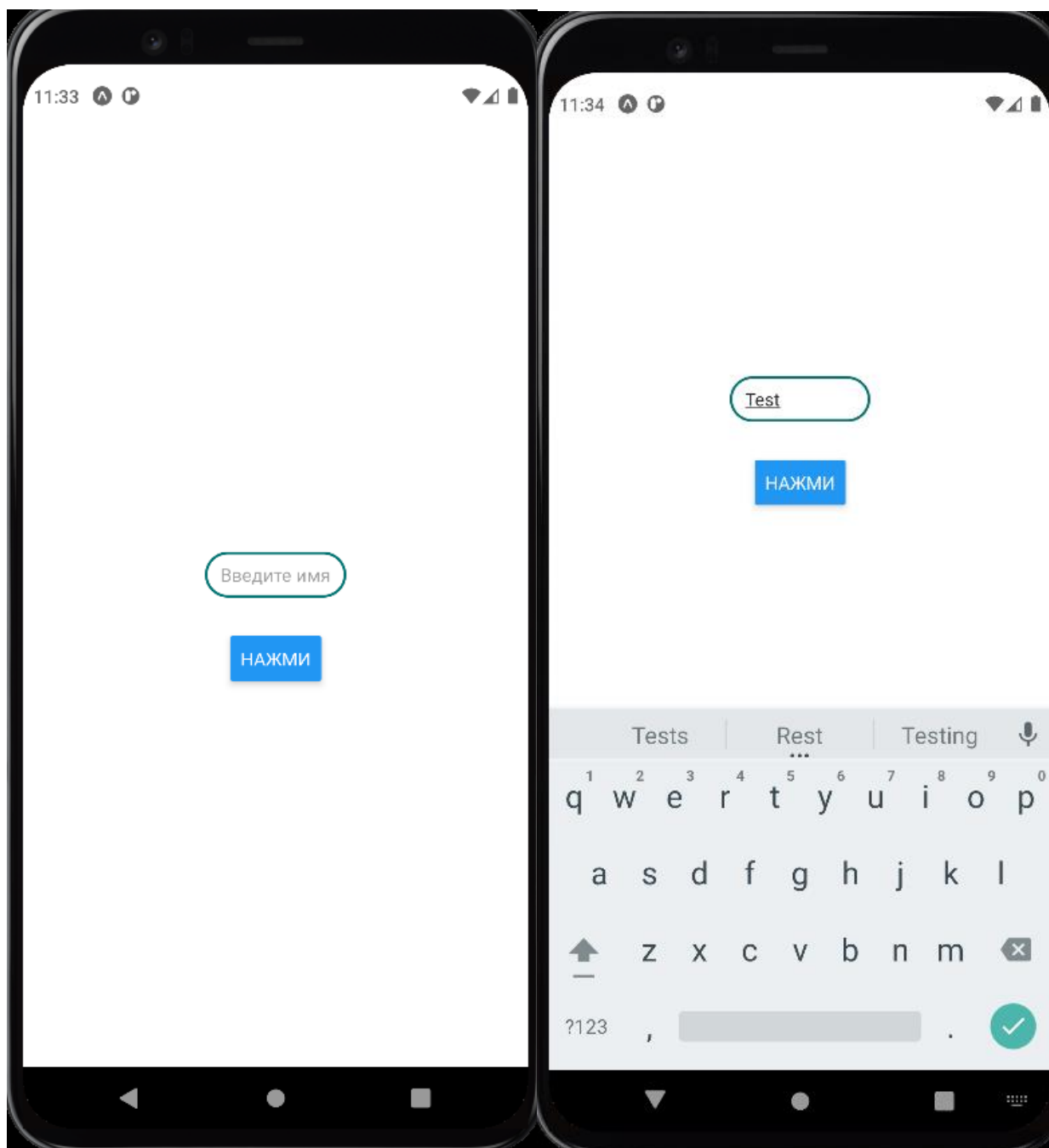
```
> Press a | open Android  
> Press w | open web
```

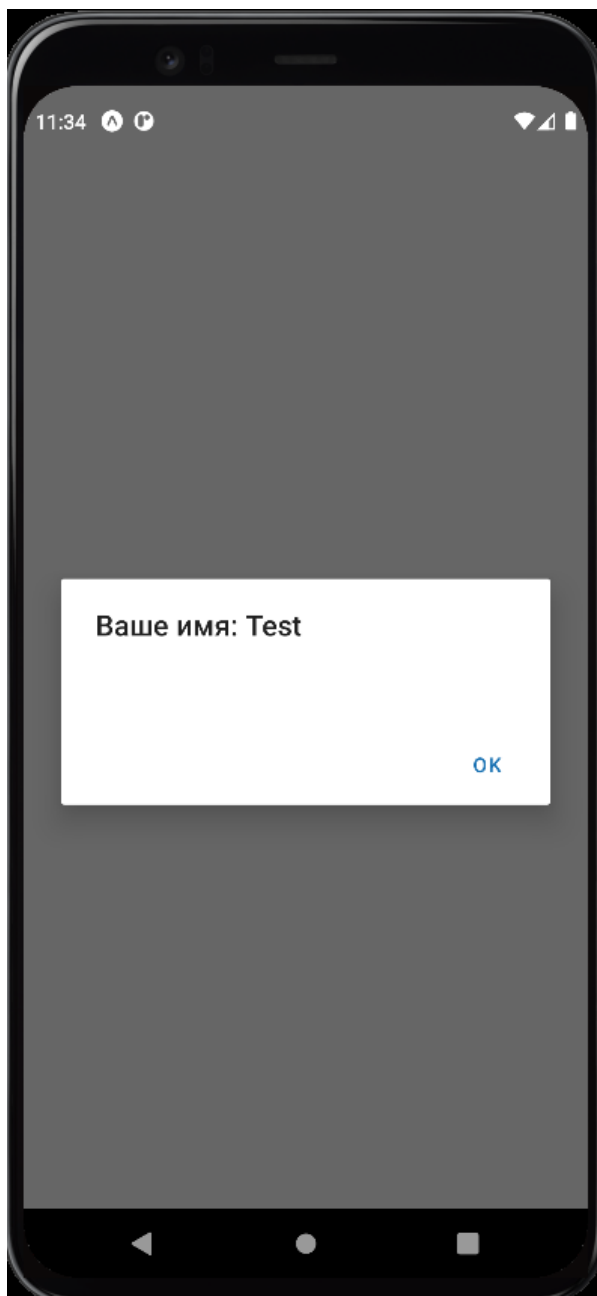
```
> Press r | reload app  
> Press m | toggle menu  
> Press d | show developer tools  
> shift+d | toggle auto opening developer tools on startup (disabled)
```

```
> Press ? | show all commands
```

```
Logs for your project will appear below. Press Ctrl+C to exit.
```

Работа Ехро приложения:





Попробуем реализовать такой же функционал, только используя альтернативную среду разработки React Native CLI:

`Npx react-native init ...` - собирает директорию проекта

```
< > ~ /DE/Android_Apps/CD27_DE > main +9 !10 ?99 npx react-native init CD27_NPXDE
```

```
#####
###      ###      ###      ###
##      ###      ##
##      #####      ##
##      #####      ##
##      ##      ##
##      ###      ##
## #####
#####      ###      #####
###      ##      ##      ##
###      ##      ###      ##
##      #####      #####      ##
##      ###      #####      ##
##      #####      #####      ##
###      ##      ##      ##      ##
###      ##      ##      ##      ##
#####      ###      #####
## #####
##      ###      ##
##      ##      ##
##      #####      ##
##      #####      ##
##      ###      ##
###      #####      ##
#####      #####
```

Welcome to React Native!
Learn once, write anywhere

- ✓ Downloading template
- ✓ Copying template
- ✓ Processing template
- ✓ Installing dependencies

Run instructions for Android:

- Have an Android emulator running (quickest way to get started), or a device connected.
- `cd "/home/noble6/DEV/Android_Apps/CD27_DE/CD27_NPXDE" && npx react-native run-android`

Чтобы запустить проект нужно собрать приложение командой `npx react-native run-android` или `npm run android`:

```
< > ~ /DE/Android_Apps/CD27_NPXDE > main +9 !10 ?100 npx react-native run-android ✓ < 3m 51s
info Running jetifier to migrate libraries to AndroidX. You can disable it using "--no-jetifier" flag.
Jetifier found 936 file(s) to forward-jetify. Using 8 workers...
info Starting JS server...
info Installing the app...

> Configure project :app
Unable to detect AGP versions for included builds. All projects in the build should use the same AGP version. Class name
for the included build object: org.gradle.composite.internal.DefaultIncludedBuild$IncludedBuildImpl_Decorated.

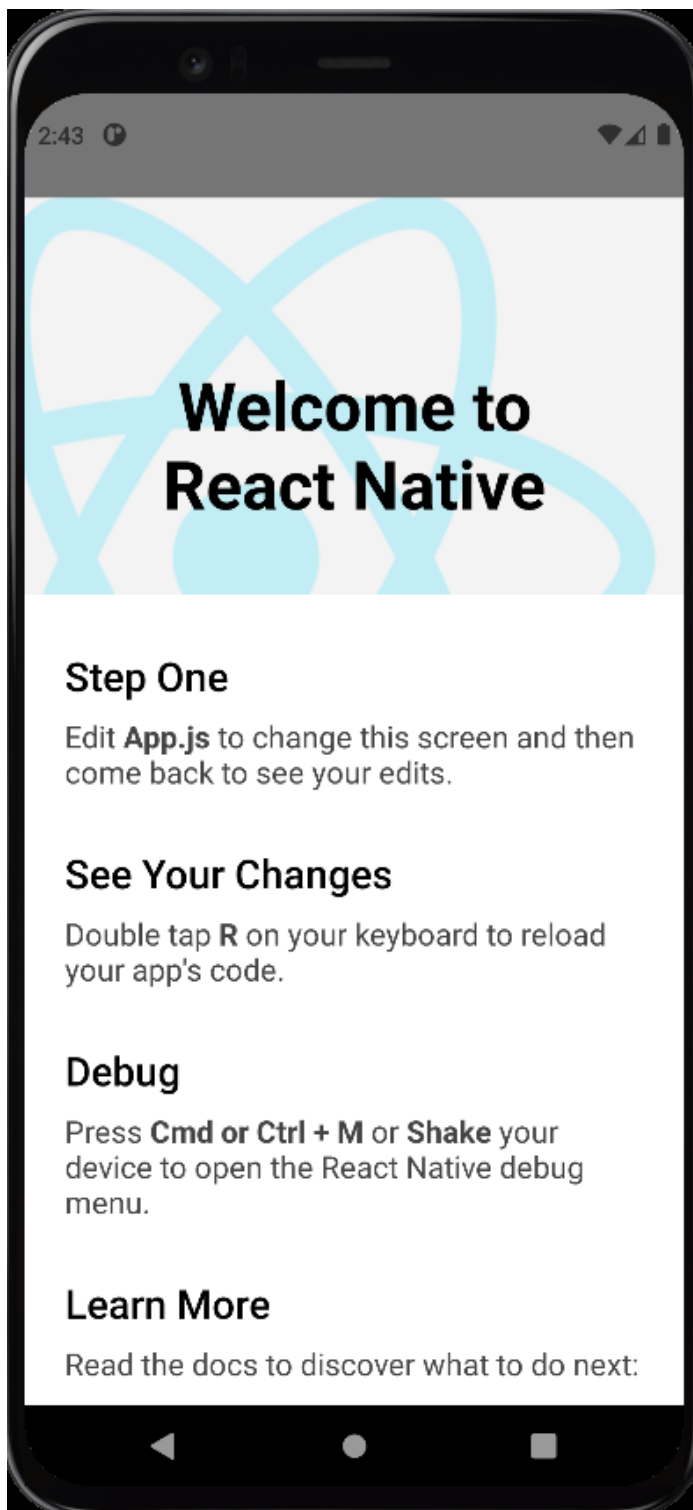
> Task :app:installDebug
Installing APK 'app-debug.apk' on 'Pixel_5_API_30(AVD) - 11' for app:debug
Installed on 1 device.

BUILD SUCCESSFUL in 10s
37 actionable tasks: 2 executed, 35 up-to-date
info Connecting to the development server...
info Starting the app on "emulator-5554"...
Starting: Intent { cmp=com.cd27_npxde/.MainActivity }
< > ~ /DE/Android_Apps/CD27_NPXDE > main +9 !10 ?100 14s
```

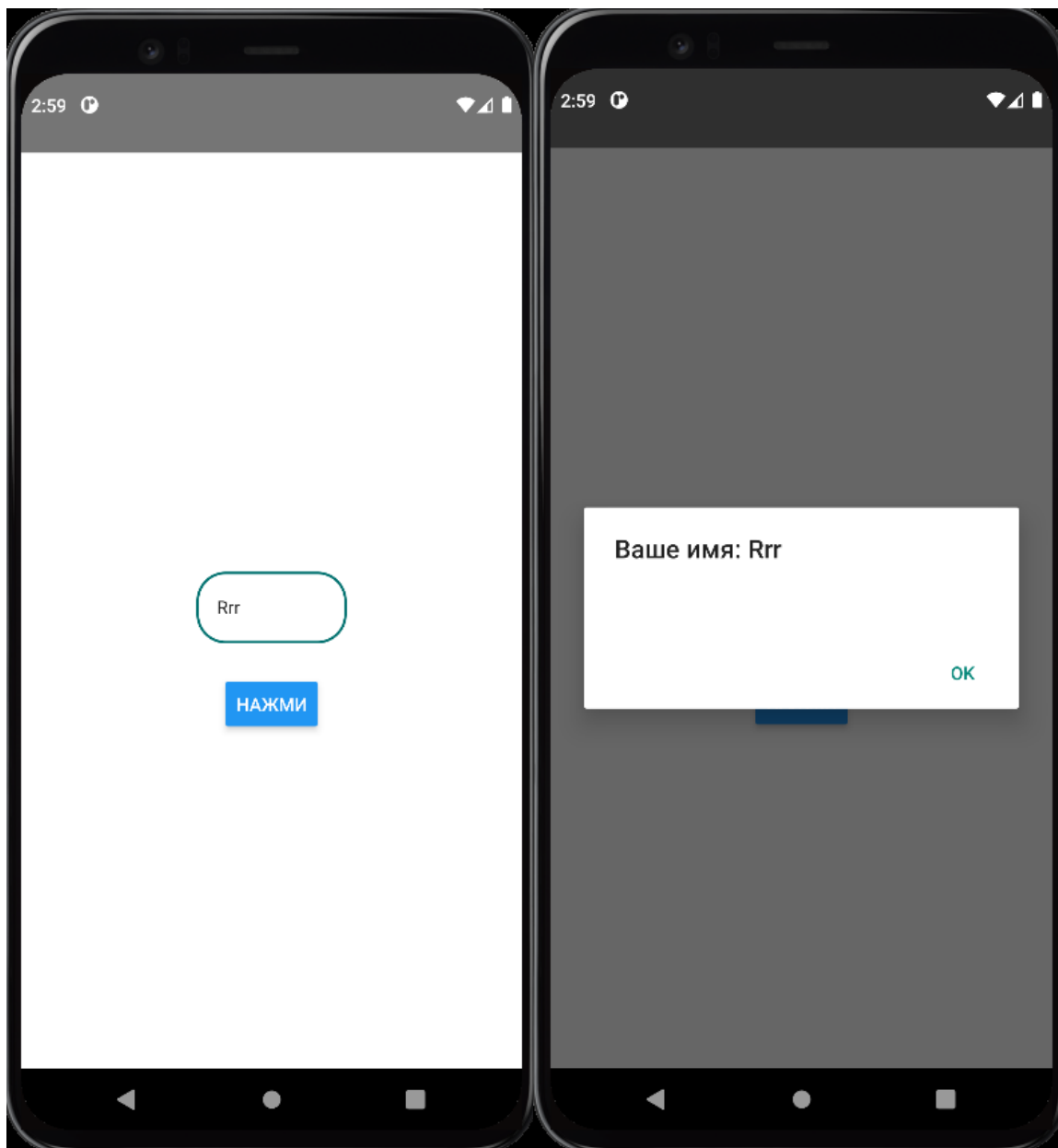
Также запустить упаковщик Metro, который поставляется вместе с React Native:

[illegible]

В приложении видим стартовый экран:



Изменим приложение, чтобы оно соответствовало функционалу, представленному в DE Expo:



Приложение работает. В файле `index.js`, который находится изначально в созданном приложении через `prx react-native init` производится регистрация компонента `App`, который был изменён.

```
5 import {AppRegistry} from 'react-native';
6 import App from './App';
7 import {name as appName} from './app.json';
8
9 AppRegistry.registerComponent(appName, getComponentFunc: () => App);
```

С точки зрения кода JavaScript, основное отличие от `expo-cli` заключается в том, что приложения, основанные на `react`, требуют регистрации корневого компонента вашего приложения с помощью `AppRegistry.registerComponent`. Поскольку `Expo` допускает только один корневой компонент, он автоматически регистрирует экспорт по умолчанию (`App.js`) как наш корневой компонент.

Недостатком `expo-cli` является то, что он работает только для приложений на чистом JavaScript. Если в какой-то момент понадобится использовать собственные модули

(Swift, Kotlin, Java, Objective-C), нужно будет извлечь их. Утилита `expo-cli` предоставляет команду `eject` для экспорта приложения в тот же формат, который используется `react-native CLI`, в который затем можно добавлять собственные модули.