



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

Mobile Computing 12th Lecture

오픈소스를 활용한 UI 연습



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



Learning objective

- 오픈소스를 활용해 React Native의 UI 구성과 네비게이션 및 그에 필요한 모듈들을 분석하고 사용방법을 익힌다.



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native Open Source 분석절차

- I. 오픈 소스 선택: React Native 오픈 소스 중 분석하고자 하는 프로젝트를 선택합니다. GitHub과 같은 코드 호스팅 플랫폼에서 React Native 관련 프로젝트를 검색하고, 프로젝트의 인기도, 활발한 개발 커뮤니티, 문제 해결 및 버그 수정 여부 등을 고려하여 적절한 프로젝트를 선택합니다.
- II. 프로젝트 가져오기: 선택한 오픈 소스 프로젝트를 가져옵니다. 프로젝트의 저장소를 클론하거나 다운로드하여 로컬 환경으로 가져옵니다.
- III. 의존성 설치: 프로젝트를 실행하기 위해 필요한 의존성을 설치합니다. 프로젝트에 관련된 패키지 관리 도구 (예: npm 또는 Yarn)를 사용하여 프로젝트의 의존성을 설치합니다. 일반적으로 프로젝트 루트 디렉토리에서 `npm install` 또는 `yarn install` 명령을 실행하여 의존성을 설치합니다.
- IV. 코드 탐색: 프로젝트의 소스 코드를 탐색하여 구조와 모듈 간의 관계를 이해합니다. 주요 디렉토리 및 파일, 핵심 컴포넌트, 함수 및 클래스의 역할과 책임을 파악합니다. 프로젝트의 문서, README 파일, 주석 등을 참조하여 초기 이해를 돕는 데 활용할 수 있습니다.
- V. 코드 분석: 프로젝트의 코드를 세부적으로 분석합니다. 핵심 알고리즘, 데이터 구조, 상태 관리, 네트워킹, 사용자 인터페이스 등의 관련된 코드를 주목합니다. 함수 및 메서드의 구현과 호출을 따라가며 코드의 흐름을 이해합니다.



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native Open Source 분석절차

- VI. 디버깅: 필요한 경우 디버깅 도구를 사용하여 코드를 실행하고 분석합니다. 디버깅은 코드의 동작과 실행 경로를 이해하는 데 도움이 됩니다. 디버깅 도구를 사용하여 중단점을 설정하고 변수의 값을 확인하며 코드를 한 줄씩 실행할 수 있습니다.
- VII. 외부 자료 및 문서 확인: 선택한 오픈 소스 프로젝트에는 관련된 문서, 가이드, 사용법 등의 자료가 있을 수 있습니다. 이러한 자료들을 찾아보고 읽어보면 코드를 이해하는 데 도움이 될 수 있습니다. 프로젝트의 공식 문서, GitHub의 README 파일, 이슈 및 PR(Pull Request) 등을 확인해보세요.
- VIII. 이슈 및 PR 분석: 프로젝트의 이슈 트래커나 Pull Request 목록을 살펴보면, 다른 개발자들이 프로젝트에 기여한 내용이 담겨 있을 것입니다. 이를 통해 프로젝트의 기능, 버그 수정, 성능 개선 등에 대한 통찰력을 얻을 수 있습니다.
- IX. 테스트 실행: 프로젝트가 제공하는 테스트 스위트를 실행하여 코드의 동작을 확인합니다. 이는 코드의 일부 또는 전체를 커버하는 단위 테스트, 통합 테스트, 기능 테스트 등을 포함할 수 있습니다. 테스트 결과를 통해 코드의 안정성과 신뢰성을 평가할 수 있습니다.



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native Open Source 분석절차

- X. 커뮤니티 참여: 선택한 오픈 소스 프로젝트의 커뮤니티에 참여하고, 이슈 논의, 토론, Q&A 등에 참여하여 추가적인 정보와 인사이트를 얻을 수 있습니다. GitHub의 이슈 및 PR에 댓글을 남기거나, 프로젝트의 공식 커뮤니케이션 채널(예: Slack, Discord, 포럼)에 참여하는 것도 도움이 될 수 있습니다.
- XI. 소스 코드 기여: 프로젝트에 기여하고 싶다면, 코드 수정, 버그 수정, 기능 개발 등의 작업을 진행할 수 있습니다. 이를 위해 해당 프로젝트의 기여 가이드 라인과 프로세스를 따르는 것이 좋습니다. 기여 과정에서 다른 개발자들과의 코드 리뷰 및 피드백을 받아 개선할 수 있습니다.
- XII. 정기적인 업데이트: 오픈 소스 프로젝트는 계속해서 진화하고 개선되므로, 프로젝트의 새로운 버전 및 업데이트를 주시하고 반영하는 것이 중요합니다. 이를 통해 최신 기능과 버그 수정 사항에 대해 기록합니다.
- XIII. 도구 활용: 오픈 소스 분석에 도움을 주는 다양한 도구를 활용하세요. IDE(Integrated Development Environment)나 텍스트 에디터의 확장 프로그램을 사용하여 코드 탐색, 검색, 리팩토링 등을 용이하게 할 수 있습니다. 정적 분석 도구, 디버깅 도구, 코드 커버리지 도구 등도 사용할 수 있습니다. 이러한 도구는 코드 분석과 이해에 큰 도움을 줄 수 있습니다.



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native Open Source 분석절차

- XIV. 지속적인 학습: 오픈 소스 분석은 지속적인 학습 과정입니다. React Native와 관련된 최신 동향, 새로운 기술, 프레임워크 업데이트 등을 계속해서 주시하고 학습하세요. 관련된 블로그, 온라인 강의, 컨퍼런스, 오픈 소스 커뮤니티 등의 자원을 활용하여 지식을 확장하고 실력을 향상시킬 수 있습니다.
- XV. 문서화와 공유: 분석한 내용을 문서화하고 공유하는 것도 좋은 방법입니다. 이를 통해 다른 개발자들과 지식을 공유하고 협업할 수 있습니다. 자신의 블로그, 개인 프로젝트, 기술 커뮤니티 등을 활용하여 분석한 내용을 공유하세요. 이는 다른 개발자들에게 도움이 되고 자신의 학습과 성장을 위한 기회가 될 수 있습니다.



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates

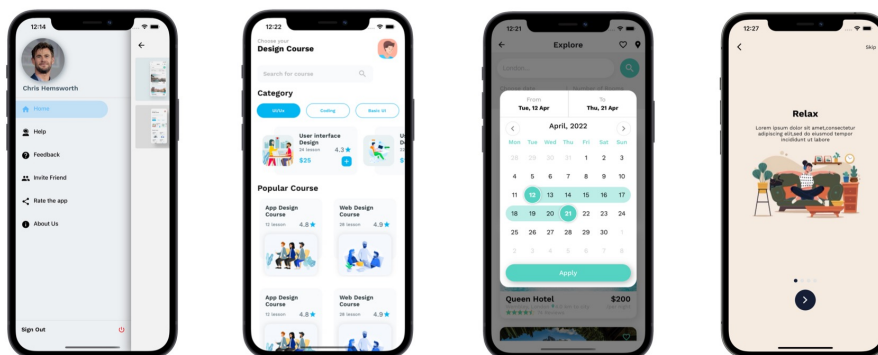
2 ~ 3

Open Source UI template 설치

git clone <https://github.com/Aashu-Dubey/React-Native-UI-Templates.git>



React Native UI Templates





Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

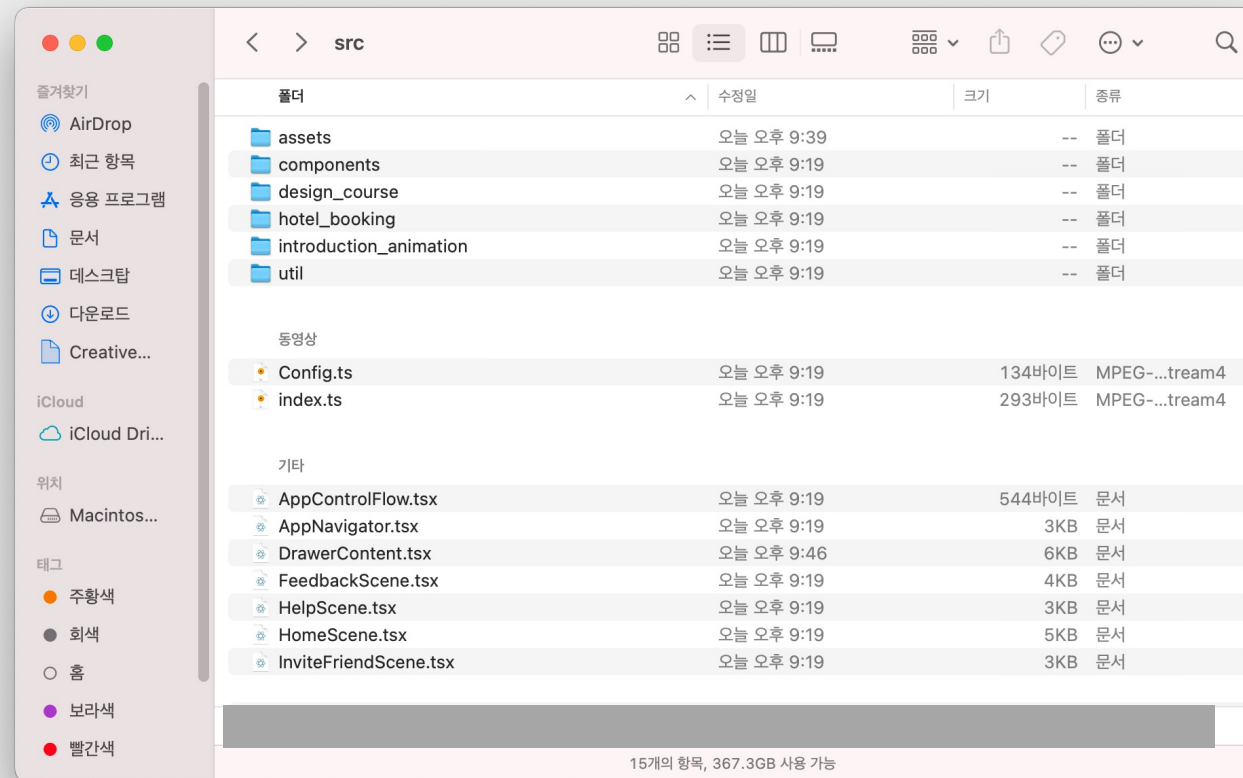
12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates

4





Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates

React Native에서 TypeScript(.ts) 확장자 파일은 JavaScript 코드를 작성하는 대신 TypeScript 언어를 사용하여 앱을 개발할 수 있는 파일입니다. TypeScript는 정적 타입 시스템을 갖춘 JavaScript의 상위 집합 언어로, 개발자들이 더 안정적이고 유지보수하기 쉬운 코드를 작성할 수 있도록 도와줍니다.

React Native에서 TypeScript 파일을 사용하면 다음과 같은 이점을 얻을 수 있습니다:

- 정적 타입 검사: TypeScript는 변수, 함수 매개변수, 반환 값 등에 타입 주석을 추가할 수 있으며, 컴파일러가 코드를 분석하여 타입 에러를 검출합니다. 이로써 런타임 오류를 사전에 방지할 수 있습니다.
- 코드 어시스트: TypeScript를 사용하면 개발 도구가 코드 완성, 타입 확인, 문법 오류 감지 등과 같은 기능을 제공할 수 있습니다. 이는 개발 생산성을 향상시키고 디버깅을 용이하게 만들어줍니다.
- 코드 가독성과 유지보수성: 타입 주석을 통해 코드의 의도를 명확하게 표현할 수 있습니다. 이는 다른 개발자가 코드를 이해하고 유지보수하는 데 도움이 됩니다.
- ES6+ 기능 활용: TypeScript는 최신 ECMAScript 표준의 기능을 지원합니다. 따라서, React Native 프로젝트에서 최신 JavaScript 문법과 모듈 시스템을 활용할 수 있습니다.



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates

TSX(.tsx) 파일은 React Native 및 React.js 애플리케이션에서 TypeScript를 사용하여 작성된 파일입니다. TSX 파일은 JSX 구문을 포함하는 TypeScript 파일로, 리액트 컴포넌트를 정의하고 렌더링하기 위해 사용됩니다.

TSX 파일은 다음과 같은 특징을 가지고 있습니다:

JSX 구문: TSX 파일은 JSX 구문을 사용하여 리액트 컴포넌트를 작성합니다. JSX는 JavaScript의 확장 구문으로, XML과 유사한 문법을 사용하여 UI 컴포넌트를 표현합니다. JSX를 사용하면 JavaScript 코드 안에서 마크업과 컴포넌트 로직을 조합하여 동적 UI를 생성할 수 있습니다.

정적 타입 검사: TSX 파일은 TypeScript 언어를 기반으로 하므로, 정적 타입 검사를 제공합니다. 타입 주석을 사용하여 컴포넌트의 속성(props) 및 상태(state)에 대한 타입을 명시할 수 있습니다. 이로써 컴파일 시 타입 에러를 잡을 수 있고, 타입 안정성을 확보할 수 있습니다.



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates

코드 어시스트: TypeScript를 사용하면 개발 도구가 코드 어시스트를 제공합니다. 이는 코드 완성, 타입 확인, 문법 오류 감지 등을 포함합니다. TSX 파일을 작성할 때 개발 도구의 지원을 받으면서 더욱 생산적으로 작업할 수 있습니다.

컴포넌트 재사용성: TSX 파일을 사용하면 컴포넌트를 작성하고 재사용하는 데 편리합니다. 컴포넌트에 타입 주석을 추가하여 다른 개발자가 컴포넌트를 사용할 때 필요한 props 및 상태의 타입을 명확히 이해할 수 있습니다.

향상된 코드 유지보수: TSX 파일은 타입 정보를 포함하므로 코드의 의도를 명확하게 표현할 수 있습니다. 다른 개발자들이 코드를 이해하고 유지보수하는 데 도움이 됩니다.

React Native 및 React.js 지원: TSX 파일은 React Native 및 React.js 애플리케이션에서 모두 사용할 수 있습니다. TypeScript와 JSX를 함께 사용하여 React 생태계의 혜택을 최대한 활용할 수 있습니다.



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates

```
1 export { default as DrawerContent } from './DrawerContent';
2
3 export { default as HomeScene } from './HomeScene';
4 export { default as HelpScene } from './HelpScene';
5 export { default as FeedbackScene } from './FeedbackScene';
6 export { default as InviteFriendScene } from './InviteFriendScene';
```

4



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates

4

```
37  const DRAWER_SCENES: DrawerScene[] = [  
38    { label: 'Home', icon: 'home', routeKey: 'home' },  
39    {  
40      label: 'Help',  
41      icon: AppImages.support_icon,  
42      isAssetIcon: true,  
43      routeKey: 'help',  
44    },  
45    { label: 'Feedback', icon: 'help', routeKey: 'feedback' },  
46    { label: 'Invite Friend', icon: 'group', routeKey: 'invite_friend' },  
47    { label: 'Rate the app', icon: 'share' },  
48    { label: 'About Us', icon: 'info' },  
49  ];
```



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

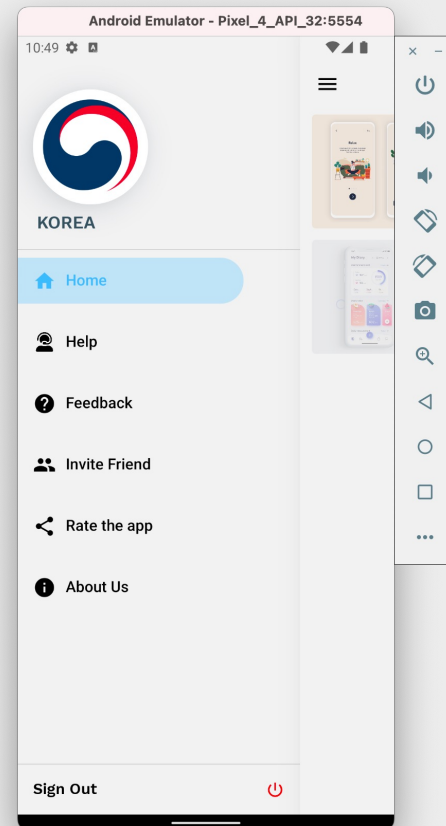
Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates



DrawerContent.tsx

5



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

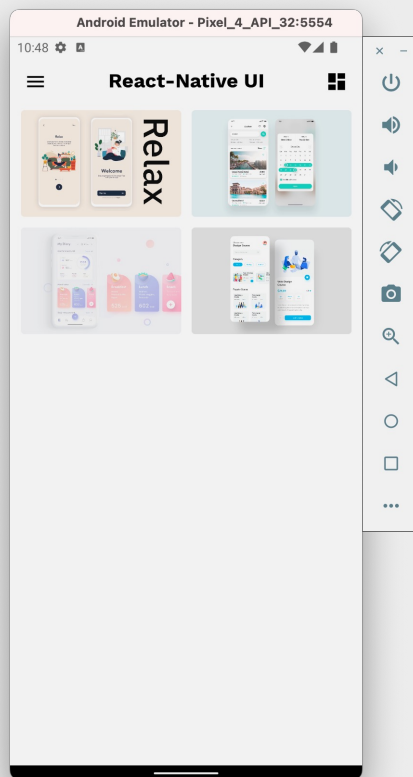
Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates



HomeScene

5



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

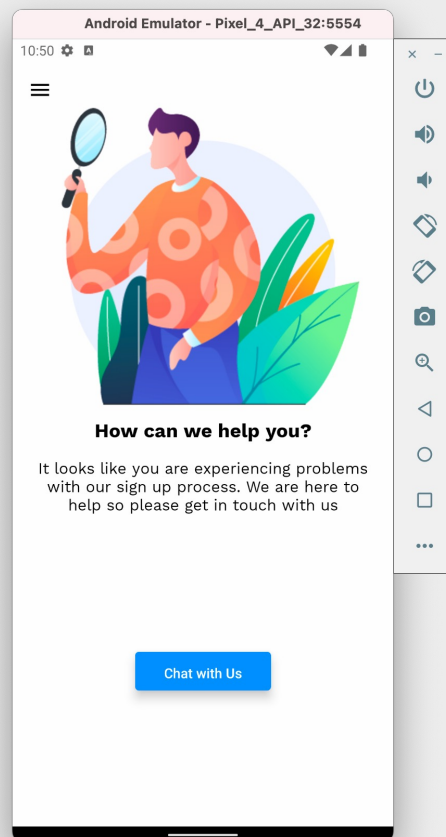
Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates



HelpScene

5



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

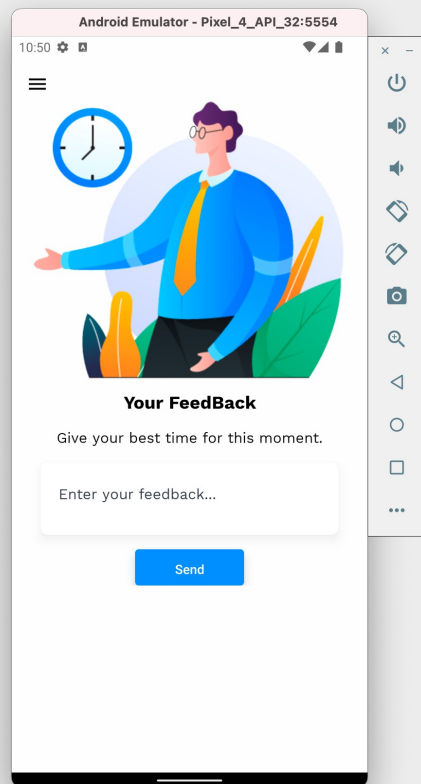
Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates



FeedbackScene

5



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

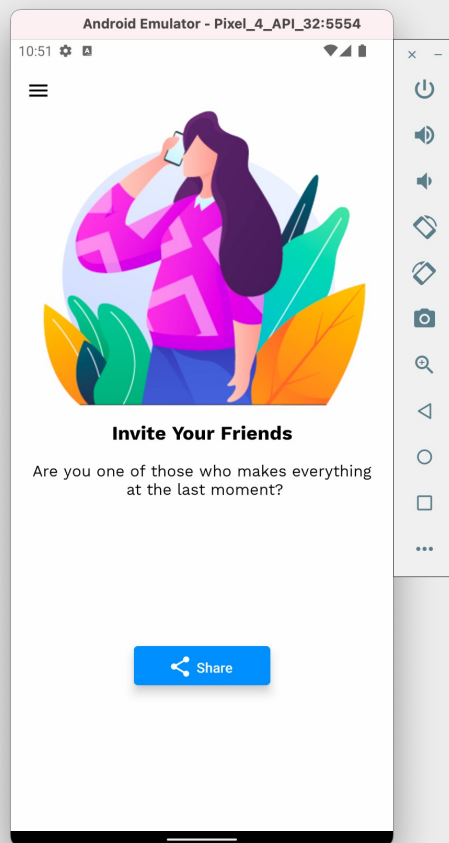
Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



React Native UI Templates



InviteFriendScene

5



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



Lab 1

```
1 import React, { useEffect, useRef, useState } from 'react';
2 import {
3   StyleSheet,
4   Image,
5   Animated,
6   ListRenderItemInfo,
7   View,
8   Text,
9   FlatList,
10  Easing,
11  useWindowDimensions,
12  GestureResponderEvent,
13 } from 'react-native';
14 import {
15   SafeAreaView,
16   useSafeAreaInsets,
17 } from 'react-native-safe-area-context';
18 import { useNavigation } from '@react-navigation/native';
19 import Icon from 'react-native-vector-icons/MaterialIcons';
20 import MyPressable from './components/MyPressable';
21 import { AppImages } from './assets';
22 import { showToast } from './util/action';
```

왼쪽의 소스와 같이 사용된
npm 모듈의 내용을 검색하여
용도와 설치방법을 정리하고
분석하시오

분석범위는 아래의 각페이지별
로 정리하시오.

- DrawerContent
- HomeScene
- HelpScene
- FeedbackScene
- InviteFriendScene
- HotelHomeScene
- HomeDesignCourse

제출방법은 파워포인트로 정리
해서 이메일로 제출



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

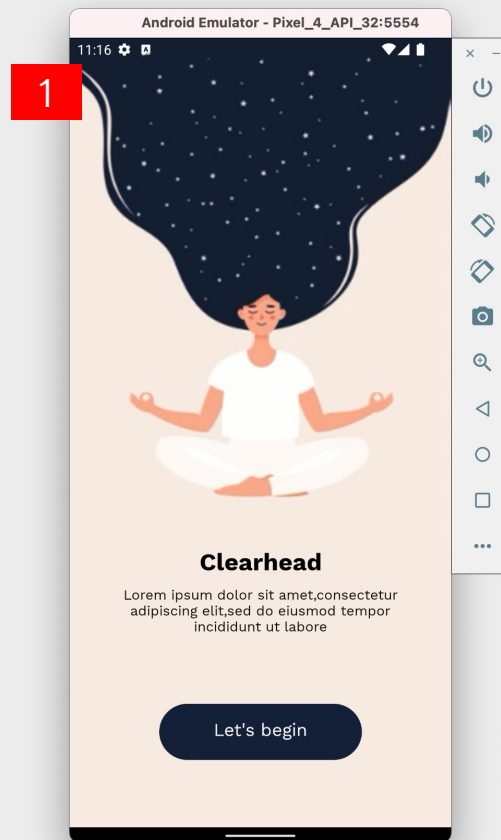
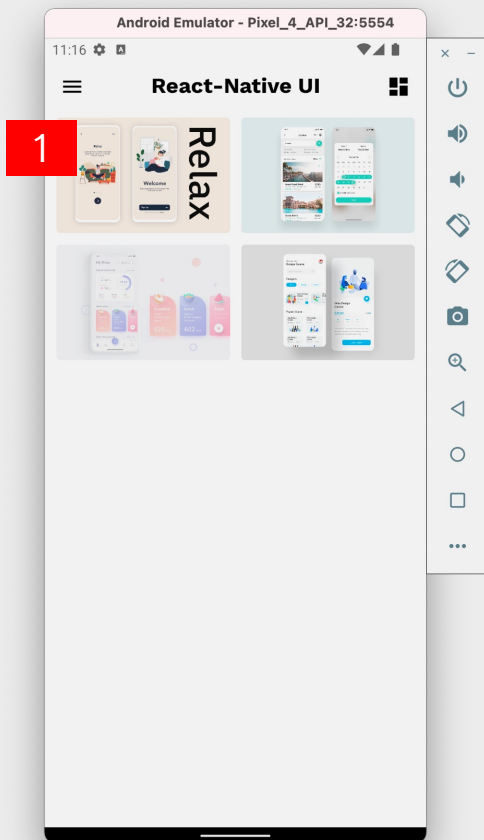
Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



Lab 2



메뉴 1번의 내용을 수정하여
요가 동작을 설명하는 페이지
로 수정 하시오.

웹에서 검색된 이미지와 글을
사용하여 나름대로 구성한다.



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

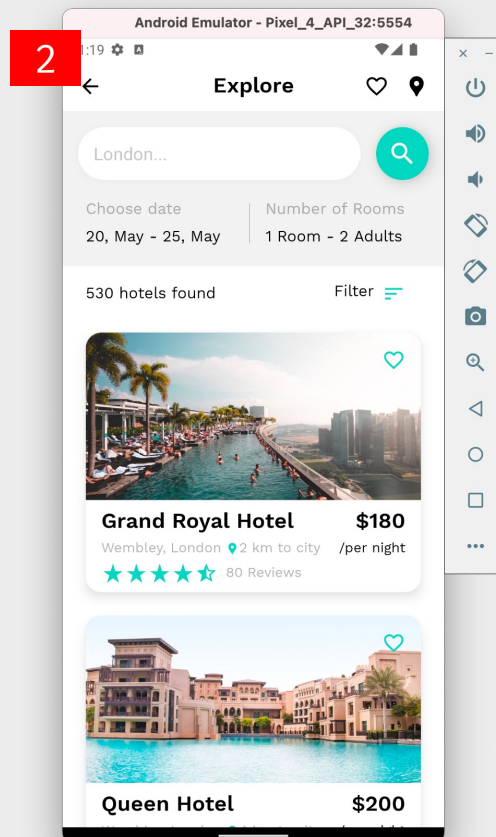
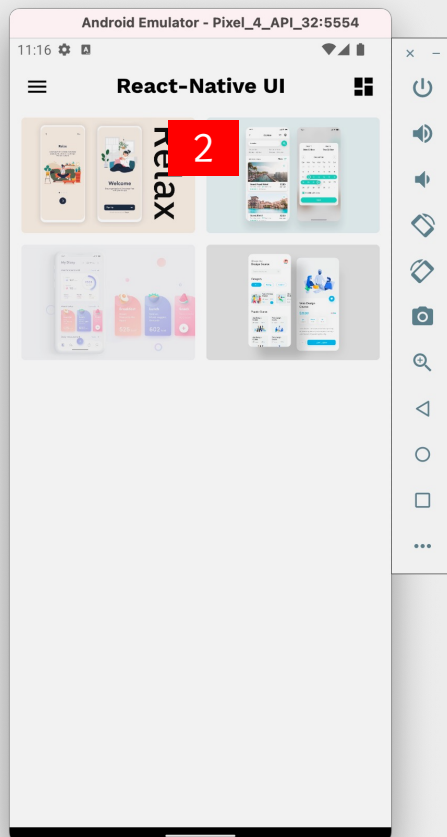
Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



Lab 3



메뉴 2번의 내용을 수정하여
민박예약화면으로 수정하시오.

웹에서 검색된 이미지와 글을
사용하여 나름대로 구성한다.



Department of
Media Software

2023 1st semester
Mobile Computing

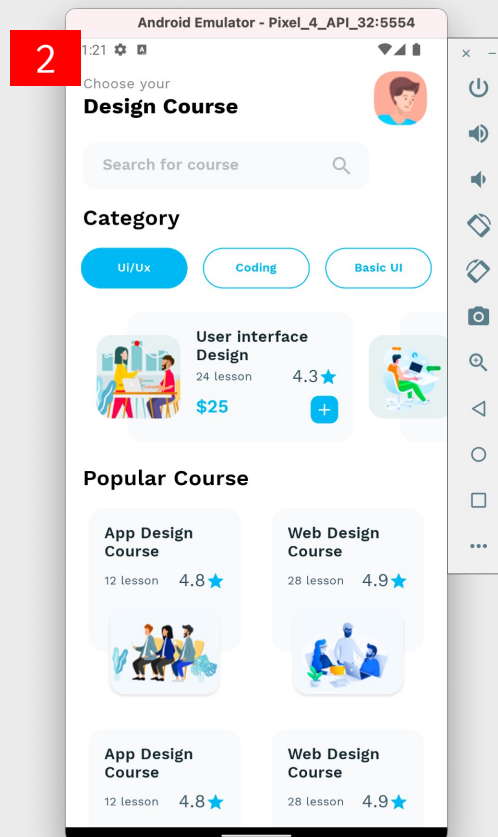
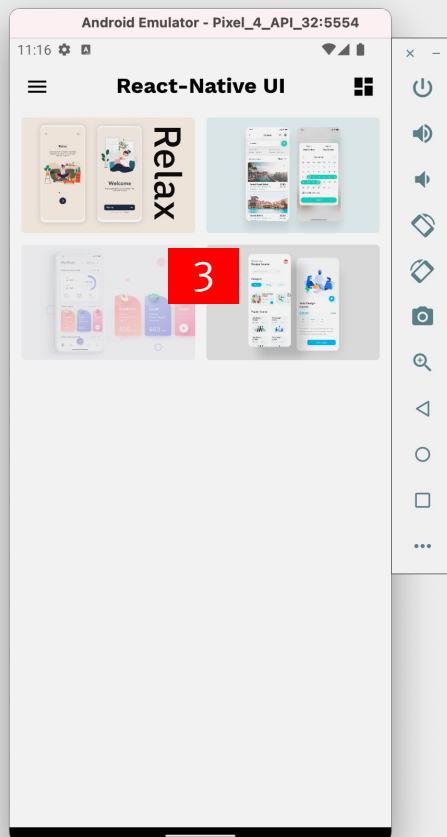
Prof.
Gabkeun Choi Ph.D.

12th Lecture

Mobile Computing



Lab 4



메뉴 3번의 내용을 수정하여
IT강의 수강 화면으로 수정하
시오.

웹에서 검색된 이미지와 글을
사용하여 나름대로 구성한다.