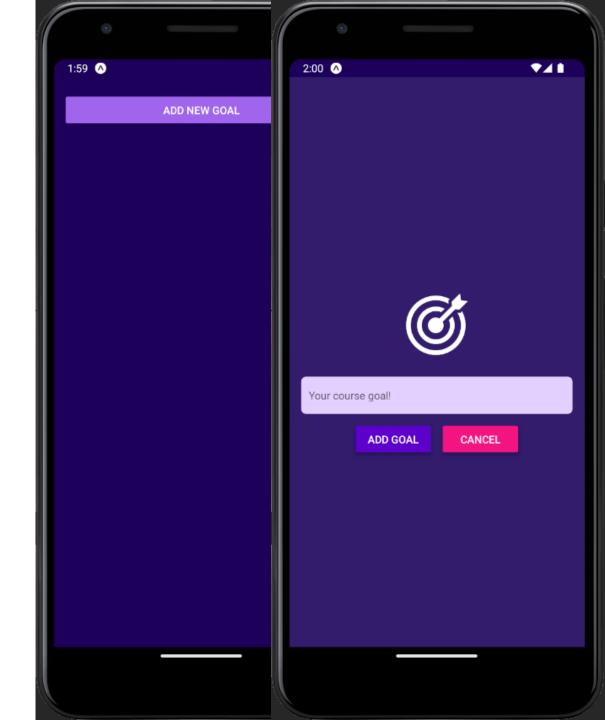
React Native

목표 기록 앱

목표 기록 앱 개요

- 사용자가 목표를 추가하고 리스트로 관리할 수 있는 앱
- 모달 창을 통해 목표 입력 및 리스트 항목 클릭으로 삭제 가능
- 주요 기능:
 - 목표 추가 기능
 - 목표 삭제 기능
 - 스크롤 가능한 목표 리스트
 - 모달 화면을 통한 목표 입력
 - 플랫폼별 스타일링

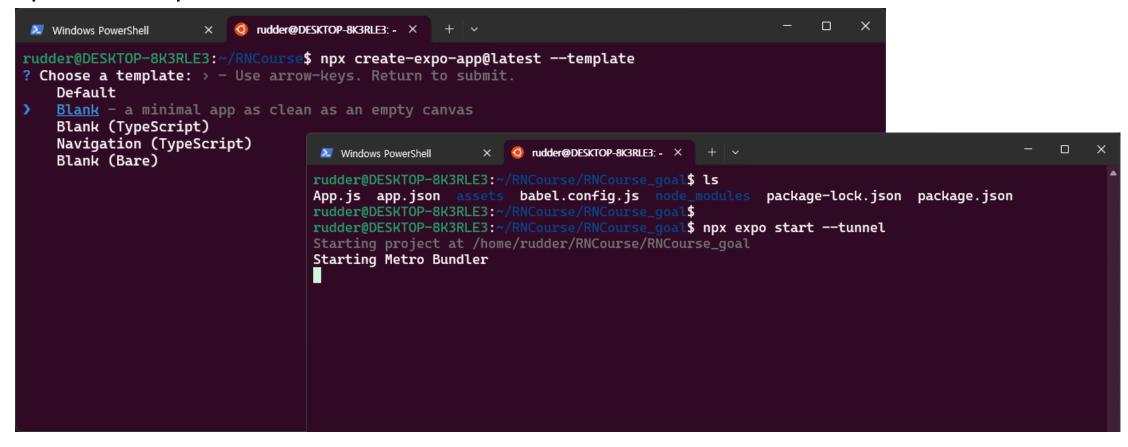


사용한 기법 및 개념

- 1. 상태 관리 (State Management)
 - useState 훅을 사용하여 목표 리스트와 입력된 목표 텍스트 상태 관리
- 2. 컴포넌트 분리 (Component Separation)
 - GoalItem과 GoalInput 컴포넌트 분리하여 모듈화 및 재사용 가능
- 3. 리스트 렌더링 (List Rendering)
 - FlatList 컴포넌트를 사용하여 성능 최적화된 리스트 렌더링
- 4. 이벤트 처리 (Event Handling)
 - 버튼 클릭 및 목표 항목 클릭 이벤트 처리하여 목표 추가 및 삭제
- 5. 모달 (Modal)
 - Modal 컴포넌트를 사용하여 목표 추가 입력을 위한 모달 화면 구현
- 6. 스타일링 (Styling)
 - StyleSheet를 사용하여 각 컴포넌트 스타일링
 - Pressable과 android_ripple을 사용하여 클릭 시 시각적 피드백 제공
 - 플랫폼별 스타일 차이 고려

0. 기본 앱 생성

- \$ npx create-expo-app@latest -template
- \$ npm install expo



1. 기본 레이아웃 구현

• 설명:

- React Native를 사용하여 간단한 목표 입력 앱의 기본 UI를 구현
- 사용자가 목표를 입력할 수 있는 텍스트 입력 필드와 목표를 추가하는 버튼을 포함
- 목표 리스트를 표시할 영역을 준비
- StyleSheet.create를 사용하여 컴포넌트의 스타일을 정의

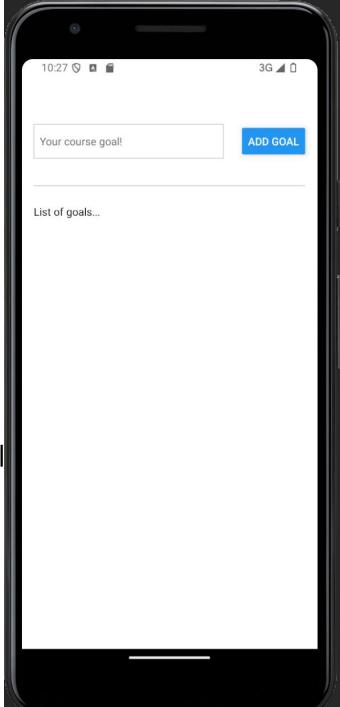
- App 컴포넌트를 생성하여 전체 애플리케이션 구조를 정의
- 입력 영역(inputContainer)과 목표 리스트 영역(goalsContainer)으로 구성된 레이아웃 설계
- TextInput 컴포넌트를 사용하여 사용자 입력을 받을 수 있는 필드 생성
- Button 컴포넌트를 추가하여 목표 추가 기능을 위한 UI 요소 구현
- 목표 리스트를 표시할 영역에 임시 텍스트 추가
- StyleSheet.create를 사용하여 각 컴포넌트의 스타일을 정의하고 적용

1. 기본 레이아웃 구현

• 설명:

- React Native를 사용하여 간단한 목표 입력 앱의 기본 UI를 구현
- 사용자가 목표를 입력할 수 있는 텍스트 입력 필드와 목표를 추가하는 버튼을 포함
- 목표 리스트를 표시할 영역을 준비
- StyleSheet.create를 사용하여 컴포넌트의 스타일을 정의

- App 컴포넌트를 생성하여 전체 애플리케이션 구조를 정의
- 입력 영역(inputContainer)과 목표 리스트 영역(goalsContainer)으로 구성된 레
- TextInput 컴포넌트를 사용하여 사용자 입력을 받을 수 있는 필드 생성
- Button 컴포넌트를 추가하여 목표 추가 기능을 위한 UI 요소 구현
- 목표 리스트를 표시할 영역에 임시 텍스트 추가
- StyleSheet.create를 사용하여 각 컴포넌트의 스타일을 정의하고 적용



1. 기본 레이아웃 구현

```
const styles = StyleSheet.create({
  appContainer: {
    flex: 1,
    paddingTop: 50,
    paddingHorizontal: 16,
  },
  inputContainer: {
    flex: 1,
    flexDirection: "row",
    justifyContent: "space-between",
    alignItems: "center",
    marginBottom: 24,
    borderBottomWidth: 1,
    borderBottomColor: "#cccccc",
  },
  textInput: {
    borderWidth: 1,
    borderColor: "#cccccc",
    width: "70%",
    marginRight: 8,
    padding: 8,
  },
  goalsContainer: {
    flex: 5,
  },
```

2. 강의 목표 리스트 관리하기

• 설명:

- useState를 사용하여 상태를 관리하고, 사용자가 입력한 목표를 리스트에 추가할 수 있는 기능을 구현
- 입력된 텍스트를 상태로 저장하고, 버튼 클릭 시 리스트에 목표를 추가하여 화면에 출력
- useState는 React에서 상태를 관리하는 기본 훅으로, 함수형 컴포넌트에서 상태를 추가할 수 있도록 함

- useState를 사용하여 enteredGoalText와 courseGoals 상태를 추가
- 목표 입력 핸들러(goalInputHandler)와 목표 추가 핸들러(addGoalHandler)를 정의
- 입력된 목표를 저장하고 리스트에 추가하는 기능을 구현
- UI에 추가된 목표를 동적으로 렌더링

2. 강의 목표 리스트 관리하기

```
diff --git a/RNCourse/App.js b/RNCourse/App.js
                                                                           return (
index 4e45098..5a9c860 100644
                                                                             <View style={styles.appContainer}>
                                                                               <View style={styles.inputContainer}>
 import { StyleSheet, Text, TextInput, View, Button } from "react-native";
 export default function App() {
                                                                               </View>
                                                                               <View style={styles.goalsContainer}>
                                                                               </View>
                                                                             </View>
```

3. iOS & Android 스타일링의 차이점

- 설명:
 - 각 목표 항목에 스타일을 적용하여 UI를 개선
 - goalItem 스타일을 통해 배경색, 패딩, 마진 등을 설정하여 리스트 항목의 가독성을 높임
 - React Native는 플랫폼별 스타일링을 지원하므로, iOS와 Android에서 다른 스타일을 적용할 수 있음
- 구현 내용:
 - courseGoals 리스트의 각 목표를 별도의 View 컴포넌트로 감싸고 스타일링
 - 목표 항목에 스타일을 적용하여 배경색과 텍스트 색상을 설정

3. iOS & Android 스타일링의 차이점

```
diff --git a/RNCourse/App.js b/RNCourse/App.js
index 5a9c860..344a963 100644
      </View>
      <View style={styles.goalsContainer}>
        {courseGoals.map((goal) => (
         ))}
      </View>
     </View>
   goalsContainer: {
     flex: 5,
   },
 });
```

4. ScrollView를 통해 콘텐츠를 스크롤 할 수 있도록 만들기

• 설명:

- ScrollView를 사용하여 리스트가 길어질 경우 스크롤할 수 있도록 기능 추가
- 이를 통해 긴 리스트도 화면에 잘 표시될 수 있도록 함
- ScrollView는 스크롤 가능한 컨테이너를 만들기 위해 사용되며, 모든 자식 요소를 한 번에 렌더링함

구현 내용:

- ScrollView를 사용하여 목표 리스트를 스크롤 가능하게 변경
- ScrollView 내부에 courseGoals를 맵핑하여 동적으로 렌더링

4. ScrollView를 통해 콘텐츠를 스크롤 할 수 있도록 만들기

```
diff --qit a/RNCourse/App.js b/RNCourse/App.js
index 344a963..af3f257 100644
 import { useState } from "react";
-import { StyleSheet, Text, TextInput, View, Button } from "react-native";
                                                                      export default function App() {
                                                                         const [enteredGoalText, setEnteredGoalText] = useState("");
                                                                              <Button title="Add Goal" onPress={addGoalHandler} />
                                                                            </View>
                                                                            <View style={styles.goalsContainer}>
                                                                            </View>
                                                                           </View>
```

5. FlatList를 통해 리스트 최적화하기

설명:

- FlatList는 대량의 데이터 렌더링에 최적화된 컴포넌트로, 스크롤 성능을 향상시킴
- FlatList를 사용하여 목표 리스트를 렌더링하고, keyExtractor로 고유 키를 설정하여 효율적으로 리스트를 관리
- FlatList는 성능 최적화를 위해 화면에 보이는 항목만 렌더링함

- FlatList를 사용하여 목표 리스트를 최적화
- FlatList를 사용하여 성능을 향상시키고, keyExtractor를 사용해 각 항목의 고유 키 설정

5. FlatList를 통해 리스트 최적화하기

```
diff --git a/RNCourse/App.js b/RNCourse/App.js
index af3f257..d92570b 100644
--- a/RNCourse/App.js
   View,
   Button,
   ScrollView,
 } from "react-native";
 export default function App() {
     console.log(enteredGoalText);
     setCourseGoals((currentCourseGoals) => [
       ...currentCourseGoals,
     ]);
```

```
<Button title="Add Goal" onPress={addGoalHandler} />
      </View>
      <View style={styles.goalsContainer}>
            </View>
        </ScrollView>
      </View>
    </View>
```

6. 컴포넌트를 작은 컴포넌트로 쪼개기

- 설명:
 - 컴포넌트를 작은 단위로 분리하여 재사용성과 유지보수성을 높임
 - GoalItem 컴포넌트를 별도로 분리하여 각 리스트 항목을 개별 컴포넌트로 관리
 - 이렇게 하면 코드의 가독성과 재사용성이 증가하고, 유지보수가 쉬워짐
- 구현 내용:
 - GoalItem 컴포넌트를 별도의 파일로 분리
 - GoalItem 컴포넌트를 App 컴포넌트에서 사용하도록 변경

6. 컴포넌트를 작은 컴포넌트로 쪼개기

```
diff --git a/RNCourse/App.js b/RNCourse/App.js
index d92570b..34273da 100644
 import { useState } from "react";
 export default function App() {
   const [enteredGoalText, setEnteredGoalText] = useState("");
         <FlatList
           data={courseGoals}
           renderItem={(itemData) => {
           keyExtractor={(item, index) => {
             // return index;
```

```
goalsContainer: {
     flex: 5,
   },
 });
diff --git a/RNCourse/components/GoalInput.js b/RNCourse/components/GoalInput.js
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/RNCourse/components/GoalItem.js b/RNCourse/components/GoalItem.js
new file mode 100644
index 00000000..4ab3694
```

6. 컴포넌트를 작은 컴포넌트로 쪼개기

7. 프로퍼티 활용하기

• 설명:

- 프로퍼티(props)를 사용하여 부모 컴포넌트에서 자식 컴포넌트로 데이터를 전달
- GoalItem 컴포넌트에 text prop을 전달하여 목표 텍스트를 동적으로 렌더링
- props는 부모 컴포넌트가 자식 컴포넌트에 데이터를 전달하기 위한 메커니즘

- GoalItem 컴포넌트에 text prop을 전달하여 목표 텍스트를 렌더링
- props를 사용하여 GoalItem 컴포넌트에서 텍스트를 동적으로 표시

7. 프로퍼티 활용하기

```
diff --git a/RNCourse/App.js b/RNCourse/App.js
index 34273da..3e45a84 100644
        <FlatList
          data={courseGoals}
          renderItem={(itemData) => {
          }}
          keyExtractor={(item, index) => {
            // return index;
diff --git a/RNCourse/components/GoalItem.js b/RNCourse/components/GoalItem.js
index 4ab3694..178263d 100644
// import React from "react"; react 및 rn 버전 업에 따라 명시적 선언 필요 없어짐
 import { StyleSheet, View, Text } from "react-native";
-function GoalItem() {
  return (
    <View style={styles.goalItem}>
    </View>
```

8. "Goal Input" 컴포넌트로 작업하기

• 설명:

- 입력 필드와 버튼을 포함하는 GoalInput 컴포넌트를 생성하여 사용자 입력을 처리
- 입력된 목표를 부모 컴포넌트로 전달하여 리스트에 추가
- 컴포넌트를 분리하면 코드가 더 깔끔해지고 재사용 가능성이 높아짐

- GoalInput 컴포넌트를 생성하여 입력 필드와 버튼을 포함
- GoalInput 컴포넌트에서 목표 입력을 처리하고 onAddGoal prop을 통해 부모 컴포넌트로 전달

8. "Goal Input" 컴포넌트로 작업하기

```
diff --git a/RNCourse/App.js b/RNCourse/App.js
index 3e45a84..cafbc10 100644
 import { useState } from "react";
 import GoalItem from "./components/GoalItem";
 export default function App() {
   const [courseGoals, setCourseGoals] = useState([]);
   function goalInputHander(enteredText) {
   function addGoalHandler() {
     console.log(enteredGoalText);
     setCourseGoals((currentCourseGoals) => [
       ...currentCourseGoals,
```

```
return (
     <View style={styles.appContainer}>
          onChangeText={goalInputHander}
      <View style={styles.goalsContainer}>
         <FlatList
           data={courseGoals}
     paddingTop: 50,
     paddingHorizontal: 16,
   goalsContainer: {
     flex: 5,
```

8. "Goal Input" 컴포넌트로 작업하기

```
diff --git a/RNCourse/components/GoalInput.js b/RNCourse/components/GoalInput.js
index e69de29..07da346 100644
                                                         width: "70%",
```

9. Pressable 컴포넌트로 누르는 이벤트 처리하기

• 설명:

- Pressable 컴포넌트를 사용하여 목표 항목을 눌렀을 때 삭제 이벤트를 처리
- onDeleteItem prop을 통해 부모 컴포넌트로 이벤트를 전달하여 목표를 삭제할 수 있도록 함
- Pressable은 터치 가능한 UI 요소를 만들기 위한 컴포넌트로, 다양한 터치 이벤트를 처리할 수 있음

구현 내용:

- GoalItem 컴포넌트에서 Pressable 컴포넌트를 사용하여 목표 항목을 눌렀을 때 이벤트 처리
- onDeleteItem prop을 통해 삭제 이벤트를 부모 컴포넌트로 전달

9. Pressable 컴포넌트로 누르는 이벤트 처리하기

```
diff --git a/RNCourse/App.js b/RNCourse/App.js
index cafbc10..bc48159 100644
--- a/RNCourse/App.js
     ]);
                                                           diff --git a/RNCourse/components/GoalItem.js b/RNCourse/components/GoalItem.js
                                                           index 178263d..b056a54 100644
   return (
     <View style={styles.appContainer}>
                                                            // import React from "react"; react 및 rn 버전 업에 따라 명시적 선언 필요 없어짐
       <GoalInput onAddGoal={addGoalHandler} />
        <FlatList
                                                            function GoalItem(props) {
           data={courseGoals}
          renderItem={(itemData) => {
                                                              return (
                                                                <View style={styles.goalItem}>
                                                                  <Text style={styles.goalText}>{props.text}</Text>
           keyExtractor={(item, index) => {
                                                              );
            // return index;
```

10. 아이템 삭제할 수 있게 만들기 & ID 사용하기

- 설명:
 - 목표 항목에 고유 ID를 추가하여 각 항목을 식별
 - deleteGoalHandler 함수를 통해 목표를 삭제하는 기능을 구현하여 사용자가 목표를 삭제할 수 있도록 함
- 구현 내용:
 - 목표 항목에 고유 ID를 추가하여 각 항목을 식별
 - deleteGoalHandler 함수를 통해 목표를 삭제하는 기능을 구현하여 사용자가 목표를 삭제할 수 있도록 함
 - 각 항목에 고유 ID를 부여하면 삭제나 업데이트 시 특정 항목을 정확히 식별할 수 있음

10. 아이템 삭제할 수 있게 만들기 & ID 사용하기

```
diff --git a/RNCourse/App.js b/RNCourse/App.js
index bc48159..d47b3a9 100644
    ]);
                                                                console.log("DELETE");
                                                                 diff --git a/RNCourse/components/GoalItem.js b/RNCourse/components/GoalItem.js
                                                                 index b056a54..1b4dd62 100644
   return (
                                                                  function GoalItem(props) {
            return (
                                                                    return (
              <GoalItem
                                                                      <Pressable onPress={props.onDeleteItem}>
                text={itemData.item.text}
                                                                        <View style={styles.goalItem}>
                onDeleteItem={deleteGoalHandler}
                                                                          <Text style={styles.goalText}>{props.text}</Text>
             />
                                                                        </View>
```

11. Android 물결 효과 추가하기 & iOS 대안

설명:

- Pressable 컴포넌트에 Android 물결 효과를 추가하여 클릭 시 시각적 피드백을 제공
- iOS에서는 pressed 스타일을 사용하여 유사한 효과를 구현
- android_ripple 속성은 Android에서 터치 시 물결 효과를 제공하는 속성

- Pressable 컴포넌트에 Android 물결 효과(android_ripple) 추가
- iOS에서는 pressed 스타일을 적용하여 클릭 효과 제공

11. Android 물결 효과 추가하기 & iOS 대안

```
diff --qit a/RNCourse/components/GoalItem.js b/RNCourse/components/GoalItem.js
index 1b4dd62..29a6c2f 100644
--- a/RNCourse/components/GoalItem.js
+++ b/RNCourse/components/GoalItem.js
 function GoalItem(props) {
   return (
     <Pressable onPress={props.onDeleteItem.bind(this, props.id)}>
       <View style={styles.goalItem}>
         android_ripple={{ color: "#ddddddd" }}
         onPress={props.onDeleteItem.bind(this, props.id)}
         <Text style={styles.goalText}>{props.text}</Text>
       </View>
     </Pressable>
       </Pressable>
   );
```

```
@@ -16,11 +20,14 @@ export default GoalItem;
const styles = StyleSheet.create({
    goalItem: {
        margin: 8,
        padding: 8,
        borderRadius: 6,
        backgroundColor: "#5e0acc",
    },
+ pressedItem: {
        copacity: 0.5,
+ },
        goalText: {
        color: "white",
        padding: 8,
    },
});
```