

Alarm App

react-native | index.tsx
von Mia und Mislav

Contents

1. Welche Voraussetzungen sind notwendig, um das Projekt vorzubereiten ?	1
1.1. Installation von den Software Dependencies	1
2. Unterstützender Guide	1
2.1. Alarm Component	1
2.2. Multiple Components	3

§1. Welche Voraussetzungen sind notwendig, um das Projekt vorzubereiten ?

§1.1. Installation von den Software Dependencies

Info 1.1.1 (Software Installation).

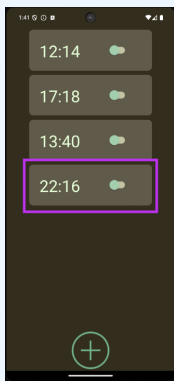
- Texteditor => VSCode
- Betriebssystem => Ubuntu 24.04
- Package manager and executer => npm(9.2.0), npx(9.2), node(18.19.1)

§2. Unterstützender Guide

§2.1. Alarm Component

Info 2.1.1 (Komponente).

Erstes Ziel ist es, eine Alarm Komponente zu erstellen, welche die Zeit anzeigt und einen Button beinhaltet.



Erklärung 2.1.1 (Erste Komponente).

Hier verwenden wir die Komponente “TouchableComponent”, diese besitzt folgende props, die alle befüllt werden müssen:

- key=
- href=
- givenTime=
- currentKey=
- onToggleSwitch=
- currentState=

Syntax Beispiel 2.1.1 (Erste Komponente - Syntax).

```
<TouchableComponent  
key={Zahl}  
href={Dateipfad}  
givenTime={Die Uhrzeit}  
currentKey={Zahl}  
onToggleSwitch={Funktion}  
currentState={Statement}  
>
```

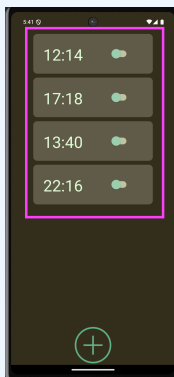
Erklärung 2.1.2 (Erklärung der einzelnen prop-Elemente).

- key: Wenn mehrere Komponenten dargestellt werden, müssen die einen Eindeutigen “key” besitzen, damit sie auf der angezeigten Seite identifiziert werden können (Front-End)
- href: Hier benötigen wir den Pfad zur Settings-Seite und müssen auch die Parameter übergeben (Eingestellte Uhrzeit) um diese auch verändern zu können..
- givenTime: Die aktuell eingestellte Uhrzeit
 - Beim erstellen der ersten Alarm-Komponente, kann man hier eine beliebige Zahl als String eingeben
 - Beim variablen erstellen mehrere Alarm-Komponente sollte hier auch eine Variable eingefügt werden zum testen.
- Die Funktion, die beim drücken des Toggles ausgeführt werden soll.
 - Beim erstellen der ersten Alarm-Komponente, kann man hier eine beliebige Funktion selbst definieren und einfügen zum testen.
 - Beim variablen erstellen mehrere Alarm-Komponente sollte hier die richtige Funktion übergeben werden.
- currentState: Hier wird der aktuelle status des Toggles übergeben, also entweder switch-States oder false.

§2.2. Multiple Components

Info 2.2.1 (Darstellung von vielen Komponenten).

Nachdem wir nun die erste Alarm Komponente dargestellt haben, wollen wir es möglich machen mehr Komponente gleichzeitig dar zu stellen.



Erklärung 2.2.1 (Map Methode).

Um das möglich zu machen, verwenden wir die oft verwendete “map” Methode. Die funktion iteriert durch ein bestehendes array und verändert dieses.

- Hier findest du eine Erklärung zu Arrays.

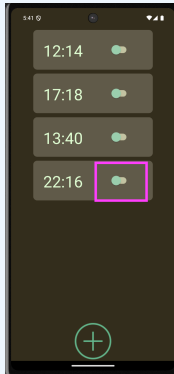
Syntax Beispiel 2.2.1 (Beispiel einer map-funktion).

```
const numbers = [1, 4, 9]
const roots = numbers.map((num) => Math.sqrt(num));
```

“roots” ist jetzt [1, 2, 3] aber “numbers” bleibt [1, 4, 9]

Info 2.2.2 (Checken ob der Toggle an ist).

Nachdem wir es jetzt geschafft haben, wollen wir nun wissen, wann der User den Toggle an oder aus macht.

**Erklärung 2.2.2** (If-Statements).

Ein If-Statement checkt, ob eine sogenannte “Wenn-Dann-Bedingung”, heißt es wird überprüft ob eine Bedingung erfüllt ist und wenn dem so ist, wird der entsprechende Code ausgeführt.

Syntax Beispiel 2.2.2 (Beispiel eines If-Statements).

```
if (Ausdruck){  
    //Anweisung des True Zweiges  
    Anweisung;  
} else {  
    // Anweisung des False-Zweiges  
    Anweisung;  
}
```