Motivation:

Als Teil der Smart-City wird ein Solarenergie-Kraftwerk aufgebaut, um die Strommangel zu erleichtern. Das Stadtwerk hat in der Stadt viele Solaranlagen verteilt installiert, bei jeder Anlage wird ein Sensor verbunden, mit dem der Status der Anlage sowie die Stromerzeugung überwacht. Bei dem Stromauslieferungszentrum wird der Strom von allen Solaranlagen summiert und zu den angemeldeten Kunden geliefert. Aufgrund des hoch dynamischen Umfelds ist daher eine kontinuierliche Datenerfassung notwendig, zum einen können alle Solaranlagen durch remote Überwachung in Kontrolle bleiben, zum anderen werden alle registrierten Kunden beim Stromverbrauch verwaltet. Dafür benötigt diese Firma Stadtwerk einen Entwicklungspfad im Bereich Smart-City/Erneuerbare Energie zu etablieren

Zielsetzung:

In dem Bereich der Smart City/Erneuerbare Energie soll innerhalb des Projekts eine Webseite zur Ermittlung des aktuellen Standes jeweils Solaranlage sowie den Stromverbrauch des Kunden aufgebaut werden. Auf welcher sich Mitglieder von jeweiligem Administrator des Stadtwerks und registrierten Kunden durch eine 2-Faktoren-Authentifizierung identifizieren.

Gewünschte Kenntnisse:

* Interesse am Thema Erneuerbare Energie und Smart-City
* Kenntnisse in Java Spring Boot, HTML, CSS und JavaScript
* Kenntnisse im Bereich Authentifizierung

Architekturstil:

Anforderungsanalyse:

Funktionale Anforderungen:

Administrator:

1. Registrieren bei dem Manage System
2. Anmelden bei dem Manage System
3. Übersicht der Solaranlagen
4. Übersicht der Kunden

Kunde:

1. Registrieren
2. Anmelden
3. Übersicht des Stromverbrauchs

Solaranlage:

1. Verbinden mit dem Sensor
2. Daten liefern