



INFORMATIQUE ET INGÉNIERIE DU WEB (L3)

PERFECTIONNEMENT EN JAVA

Wetterstation

Julian KRUG
Hanna SCHALL

Oktober 2020

Kapitel 1

Projektbeschreibung

Kapitel 2

Anforderungsanalyse

Im Folgenden werden die Anforderungen an das Projekt analysiert.

2.1 Funktionale Anforderungen (functional requirements)

Die funktionalen Anforderungen sind gruppiert in die Bereiche *Wetterstation* und *Sensor*.

2.1.1 Sensor

FR1 Der Sensor bietet einen Info-Dienst, der das Senden von ProductId, VendorId und Standort beinhaltet, an.

FR2 Der Sensor bietet einen Data-Dienst, der periodisch Zeit und aktuelle Temperatur an die Wetterstation schickt, an.

FR3 Die Zeitangabe gibt Stunden, Minuten und Sekunden an.

FR3 Der Benutzer kann den Data-Dienst aktivieren und die Messfrequenz angeben.

FR4 Eine Messfrequenz wird in Sekunden angegeben und kann zwischen 1 und 120 Sekunden liegen.

FR5 Der Sensor bietet einen Stop-Dienst, der das periodische Senden beendet, an.

FR6 Der Admin muss den Sensor über die Konsole starten.

FR7 Der Admin muss den Standort des Sensors über die Konsole eingeben.

FR8 Wetterstation und Sensor können miteinander kommunizieren (Datenaustausch).

2.1.2 Wetterstation

FR9 Der Admin kann die Wetterstation über die Konsole starten.

FR10 Die Wetterstation hat eine MinMax-Funktion, die das Minimum und das Maximum der Temperatur eines Zeitraums angibt.

FR11 Der Zeitraum ist begrenzt durch den Start des Programms oder Reset von Minimum und Maximum und dem aktuellen Zeitpunkt.

FR12 Der Benutzer kann die MinMax-Funktion der Wetterstation benutzen.

FR13 Der Benutzer kann das Minimum und Maximum zurücksetzen (Reset).

2.2 Nicht-Funktionale Anforderungen (non-functional requirements)

2.2.1 Sensor

NFR1 Der Sensor muss eine ProductId, eine VendorId und einen Standort haben.

NFR2 Der Sensor kann im Bereich -20 bis 50°C messen.

NFR3 Der Sensor muss durch Unit-Tests getestet werden.

2.2.2 Wetterstation

NFR4 Die Wetterstation kommuniziert mit dem Sensor über TCP.

NFR5 Die Wetterstation kann sich mit genau einem Sensor verbinden.

NFR6 Der Sensor muss durch Unit-Tests getestet werden.

2.2.3 Administrativ

NFR7 Es muss ein UML-Klassendiagramm erstellt werden.

NFR8 Es muss eine Projektbeschreibung verfasst werden.

NFR9 Die Abgabefrist des Projekts ist am 02.11.2020 um 6 Uhr.

NFR10 Die Programmiersprache ist Java.

NFR11 Das Programm muss auf einem durchschnittlichen PC (mind. 1 GB RAM) lauffähig sein.