

# Anforderungsliste Projektarbeit Labor 1 Programmierung

Code 1 (Flask-basierte Regelung):

1. Das Programm soll eine Flask-Anwendung sein.
2. Die MySQL-Datenbank speichert die Werte.
3. Eine Modbus-Verbindung wird zu einem entfernten Gerät hergestellt.
4. Das Programm implementiert eine PID-Regelung.
5. Es soll eine Funktion geben, um Temperaturen in die Datenbank zu speichern.
6. Die aktuellen Temperaturen werden vom Modbus gelesen.
7. Das Programm berechnet den Heizwert basierend auf der PID-Regelung.
8. Der Heizwert wird an das Modbus-Gerät gesendet.
9. Die aktuellen Temperaturen sollen in Echtzeit gespeichert werden.
10. Das Programm läuft in einer Endlosschleife und die Regelung wird kontinuierlich durchgeführt.

Code 2 (Streamlit-basierte Anzeige):

1. Das Programm Visualisiert eine Streamlit-Anwendung.
2. Die MySQL-Datenbank speichert die Werte und zeigt sie an.
3. Die Daten können abgerufen werden.
4. Ein Eingabefeld für das Heizungsregister soll angezeigt werden.
5. Das Programm soll ein Diagramm der Temperaturen über die Zeit anzeigen.