**Hochschule der Angewandten Wissenschaft Hamburg**

Fakultät Informatik

Studiengang: Informatik der Technischen Informatik

Modul: Embedded Systems Engineer

Semester: 4

Prof. Dr. Franz Korf/Tobias Lehmann/

**Protokoll**

Embeddet System Engineer

Gruppe 1.2

Dokumentation von Mark Siekmann, David Dao, Jannik Schön und Phillip Patt

Inhaltsverzeichnis

[Änderungshistorie 1](#_Toc180154740)

[Information zur Festo Anlage 2](#_Toc180154741)

[Festo Signale am Beaglebone Black 3](#_Toc180154742)

[GPIO-Register 4](#_Toc180154743)

[ESE-Praktikum 5](#_Toc180154744)

[ESEP – Workshop Praktikum 0 – 16.10.2024 5](#_Toc180154745)

[ESE-Besprechungen als Team 5](#_Toc180154746)

[ESE eigene Arbeit 5](#_Toc180154747)

# Änderungshistorie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Erstellt | Autor | Kommentar |
| 0.1 | 16.10.2024 | DD | Teamorganisation/Aufgabestellung |
| 0.2 | 18.10.2014 | DD | Arbeitsaufteilung/Rollenverteilung |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Information zur Festo Anlage

**GPIO addressen/zugriffe:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GPIO | Start address(Hex) | End address(Hex) |
| 0 | 0x44E07000 | 0x44E07FFF |
| 1 | 0x4804C000 | 0x4804CFFF |
| 2 | 0x481AC000 | 0x481ACFFF |
| 3 | 0x481AE000 | 0x481ACFFF |

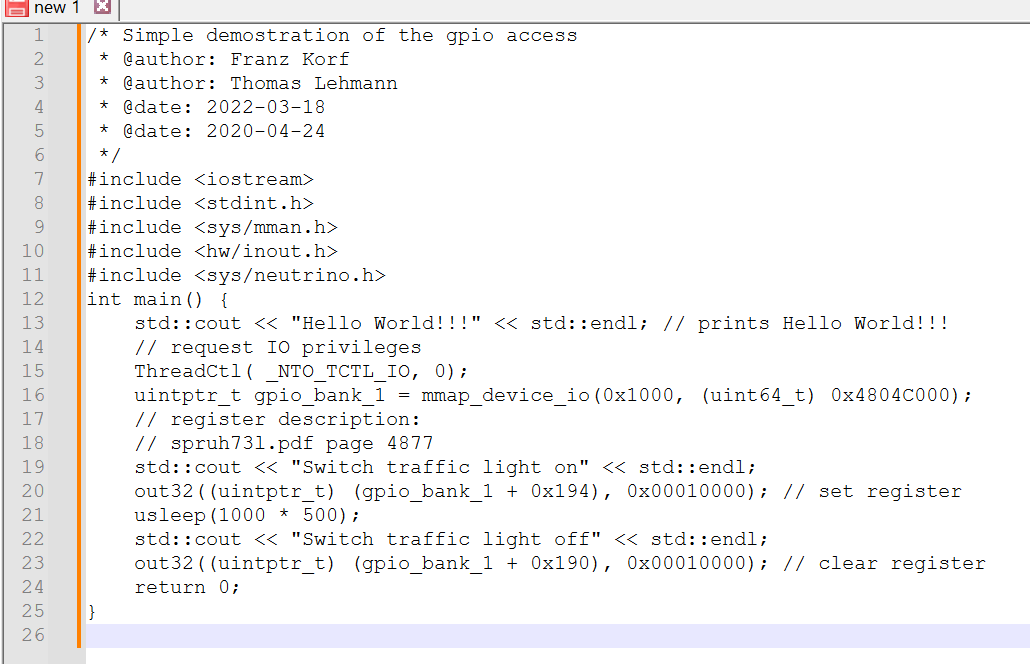
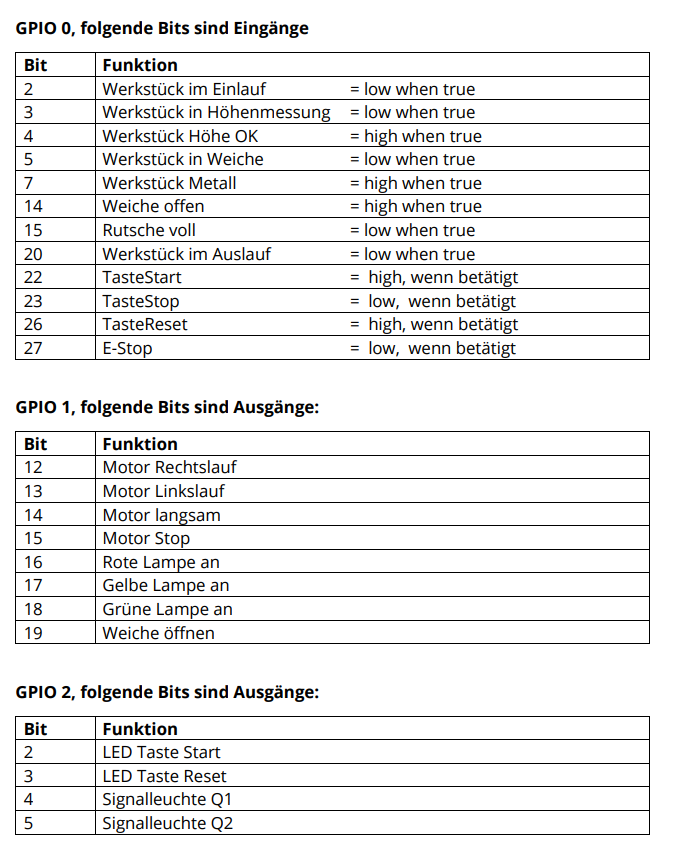


Abbildung 1 Code Example - Zugriff auf Ampel der Festo Anlage

## Festo Signale am Beaglebone Black



## GPIO-Register

# ESE-Praktikum

## ESEP – Workshop Praktikum 0 – 16.10.2024

Start: 14:00

Was wurde heute alles erreicht

* QNX wurde eingerichtet und es wurde mit der Festo-Transfer-System kommuniziert.
* Mithilfe der gegebenen Hilfsmittel wurden die nötigen Informationen rausgefiltert und der Zugang zu den GPIO bzw. der Anlange war möglich.
  + GPIO 0,1,2 Adressen wurde aus dem Datenblatt spruh73I.pdf entnommen
  + Offset wurde aus dem Datenblatt entnommen(spruh73I.pdf), um bestimmte befehle der Festo zu übermitteln (Bsp. Set, Clear, Input)
  + Ampel und Start Taster wurde in Verbindung gebracht.
* Die Teamorganisation wurde untereinander genauer besprochen, um bestimmte Probleme zu beseitigen. (GitLab als auch Trello wurde eingerichtet)

Ende: 17:25

# ESE-Besprechungen als Team

ESE – Besprechung – 18.10.2024

Start: 12:00

Team Teilnehmer: Mark Siekmann und David Dao

* Besprechung von Unklarheiten
* Aufbau eine Arbeitsstruktur und einer Prioritätsliste
* Aufbau der VM im Home office

Arbeitsstruktur für die Moddelierung(Top – Down Sortierung:

* Requirements erstellung
* Testfälle die abgedeckt werden müssen
* BDD ertellung für die Hardware übersicht
* IBD erstellung für die Software Überswicht(Embeddet System Pattern)
* FSM erstellung für die Festo anlange(Logik)
* Activity/ Sequenz Diagramm(Ablauf der bestimmten Testfällen

# ESE eigene Arbeit