

Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden
Fakultät Elektrotechnik, Medien und Informatik

Prof. Dr. Ulrich Schäfer

Projektarbeit Mobile & Ubiquitous Computing SoSe 2024

Gruppe 00: Erika Musterfrau & Thomas Mustermann

Studiengang \in {Medieninformatik, Industrie-4.0-Informatik,
Künstliche Intelligenz, Ingenieurpädagogik}

25. Juni 2024

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|------------------------------|---|
| 1 | Einleitung | 2 |
| 2 | Projektplanung und Vorgehen | 2 |
| 3 | Implementierung | 2 |
| 4 | Probleme und Diskussion | 3 |
| 5 | Zusammenfassung und Ausblick | 3 |
| | Literatur | 4 |

1 Einleitung

Hier starten Sie mit Ihrer Beschreibung.

Bitte passen Sie in der \LaTeX -Datei `projektarbeit.tex` am Anfang folgende Zeilen an:

```
\newcommand*\IhrVornameEins{Erika}
\newcommand*\IhrNachnameEins{Musterfrau}
\newcommand*\IhrVornameZwei{Thomas}
\newcommand*\IhrNachnameZwei{Mustermann}
\newcommand*\IhreGruppe{Gruppe M01}
\newcommand*\IhrStudiengang{Medieninformatik}
\newcommand*\IhreArbeit{Projektarbeit Mobile \& Ubiquitous Computing}
\newcommand*\IhreSchluesselwoerter{...}
```

Diese Literaturquellen sollten durch passende ersetzt werden: [1, 2, 3, 4, 5].

Sie können die Dokumentstruktur ändern. Dies ist lediglich ein Vorschlag.

Bei Heise (dies ist ein [link](#)) finden Sie eine Zusammenstellung, wie Sie eine \LaTeX -Entwicklungsumgebung installieren, falls Sie nicht Overleaf benutzen wollen.

2 Projektplanung und Vorgehen

Hier sollten Sie auch das Protokoll/Datenformat für die serielle Kommunikation zwischen ESP32 und PC/Laptop sauber dokumentieren.

3 Implementierung

Ihr Code muss hier nicht vollständig wiedergegeben werden, aber evtl. interessante Ausschnitte.

Doku s. <https://ctan.org/pkg/listings>

Mit `\lstinputlisting[lastline=14,language=C++] {sketch.ino}` können auch (Ausschnitte von) externen Quellcode-Dateien eingebunden werden, so dass *copy & paste* von Quellcode überflüssig wird.

Es folgt ein C++-Codebeispiel (Hinweis: Umlaute ins Listings funktionieren leider nicht so gut):

```
void setup() {
  Serial.begin(115200);
  // gibt etwas aus ueber die serielle Leitung:
  Serial.println("Hallo ESP");
}
```

Java geht auch, hier sieht man gleich die Javadoc-Syntax:

```
/**
 * Ein Hallo-Welt-Programm in Java.
 * Dies ist ein Javadoc-Kommentar.
 *
 * @author Ulrich Schaefer
 * @version 1.0
 */
public class HalloWelt {
    /**
     * Main-Methode
     *
     * @param args Kommandozeilenparameter
     * @return Rueckgabewert
     */
    public static int main(String[] args) {
        System.out.println("Hallo Welt!");
    }
} // Ende der Java-Klasse HalloWelt
```

Und zu guter Letzt noch ein XML-Beispiel:

```
<spitze>
  <!-- Kommentar in XML -->
  <klammer wert="auf"/>
</spitze>
```

4 Probleme und Diskussion

Sie können die Überschrift natürlich umbenennen, falls es keine Probleme gibt :-).

5 Zusammenfassung und Ausblick

Die Literatur (für den nächsten Abschnitt) tragen Sie in die Datei `quellen.bib` ein. Diese Datei hat die BiB_TE_X-Syntax (vgl. <https://ctan.org/pkg/bibtex>; BiB_TE_X ist bei T_EXstudio bzw. Overleaf dabei).

Zur Literaturverwaltung verwenden Sie am besten Zotero [5] oder JabRef [2].

Bei meiner L^AT_EX-Installation ist der natdin-Style leider etwas buggy (bei @book wird die DOI-URL doppelt generiert, dafür fehlt sie bei @inproceedings). Allerdings funktioniert das Attribut lastchecked für Webseiten (Publikationstyp @misc).

Literatur

- [1] BREYMANN, Ulrich: *C++ programmieren: C++ lernen professionell anwenden – Lösungen nutzen. Aktuell zu C++20.* Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, 2020. <http://dx.doi.org/10.3139/9783446465510>. <http://dx.doi.org/10.3139/9783446465510>. – ISBN 978-3-446-46551-0. – 6., überarbeitete Auflage
- [2] JABREF.ORG: *JabRef – Stay on top of your literature.* <https://www.jabref.org>, Ab-ruf: 19.05.2024. – JabRef is an open-source, cross-platform citation and reference management tool
- [3] SCHÄFER, Ulrich ; SPURK, Christian: TAKE Scientist’s Workbench: Semantic Search and Citation-Based Visual Navigation in Scholar Papers. In: *Fourth IEEE International Conference on Semantic Computing*. Los Alamitos, CA, USA : IEEE Computer Society, September 2010. – ISBN 978-0-7695-4154-9, S. 317–324
- [4] Voss, Herbert: Flotter Oldie: (La)TeX – 25 Jahre und kein Ende. In: *c’t 9* (2005), S. 172–175
- [5] ZOTERO.ORG: *Zotero – Your personal research assistant.* <https://zotero.org>, Ab-ruf: 19.05.2024. – Zotero is a free, easy-to-use tool to help you collect, organize, annotate, cite, and share research