

Projekt Latex zur Visualisierung

Wochenberichte zur Praxisphase II / III

Version 1.0 erstellt am 07.06.2020
von Sebastian Ratajczak, Frederik Kliemt, Oscini Mario

Inhaltsverzeichnis

1	Projekt Status	2
1.1	Status zu Sprint 1	2
1.2	Status zu Woche 23	3
1.3	Status zu Woche 23	3
2	Sprint 1	4
2.1	Erledigte Punkte	4
2.2	Geplante Punkte	4
3	Sprint 2	5
3.1	Geplante Punkte	5
4	Sprint 3	6
4.1	Geplante Punkte	6
5	Projekt Definition	7
5.1	Vergleich verschiedener Pegelwandlertechnologien	7
5.1.1	Abstract	7
5.1.2	Definition	7
5.1.3	Ziel / Ergebnis	7
5.2	Kontakte	8
5.2.1	Studenten	8
5.2.2	Dozent	8
6	Anhang	9
6.1	Tabellenverzeichnis	9
6.2	Abbildungsverzeichnis	9
6.3	Quellcodeverzeichnis	9
6.4	Index	9

6.5 Literaturverzeichnis	9
------------------------------------	---

1 Projekt Status

1.1 Status zu Sprint 1

In diesem Sprint wurden bei allen Gruppenteilnehmern die IDE's und \LaTeX Umgebungen eingerichtet. Für diesen Zweck nutzten alle die gleiche Plattform:

- TexLive
- Visual Studio Code mit Latex-Workshop Plugin
- Git zur Versionierung

Auch wurde sich auf eine Ordnerstruktur geeinigt. Statt Wochenberichte nutzten wir Sprintberichte die unsere Arbeitsweise widerspiegeln. Hierbei bildet jede Abgabeeinheit(P03..5) einen eigenen Sprint.

- 20-p08.tex
- hda
- Wochenbericht
- Sprint (1..3)
 - done.tex
 - help.tex
 - status.tex
 - todo.tex
- project.tex
- contact.tex
- contact-lecturer.tex
- contact-student.tex

Wir einigten uns auf ein Thema "Vergleich verschiedener Pegelwandler Topologien", da dieses eine gute Möglichkeit bietet z.B. Messwerte und Schaltungen zu visualisieren.

- Spannungsteiler
- Transistor, invertierend
- Transistor, nicht invertierend
- Galvanisch getrennt

Im weiteren haben wir noch einen Plan aufgestellt wie die weiteren Sprints gestaltet werden um das Projekt möglichst effizient zu erarbeiten.

1.2 Status zu Woche 23

Den aktuellen Projekt-Status in dieser section beschreiben.

1.3 Status zu Woche 23

Den aktuellen Projekt-Status in dieser section beschreiben.

2 Sprint 1

2.1 Erledigte Punkte

- \LaTeX Umgebung eingerichtet.
- Wochenbericht initialisiert
- Ordnerstruktur festgelegt
- Git Versionierung eingerichtet
- Auswahl und Beschreibung des Themas
- Erarbeitung des Arbeitsplanes
- Training von Visualisierung in \LaTeX mit TikZ

2.2 Geplante Punkte

3 Sprint 2

3.1 Geplante Punkte

- Visualisierung der Schaltungen
- Entwerfen der Schaltung in LTSpice
- Aufstellen einer Vergleichstabelle
- Sammeln der Parameter für die Vergleichstabelle
- Erste Simulationen in LTSpice(z.B. Verzögerung und Frequenzverhalten)

4 Sprint 3

4.1 Geplante Punkte

- Visualisierung der Messdaten aus LTSpice
- Vergleich der einzelnen Topologien
- Mögliche Einsatzgebiete
- Schreiben eines Fazits zur Testreihe

5 Projekt Definition

5.1 Vergleich verschiedener Pegelwandlertechnologien

5.1.1 Abstract

Pegelwandler sind in der Elektrotechnik weitreichend eingesetzte Schaltungsbauteile. Vor allem im Bereich alter Schnittstellen oder z.B. bei SD Karten sind sie zu finden. In diesem Projekt werden verschiedene Arten von Pegelwandlern beleuchtet und im Bezug ihrer Nützlichkeit bewertet.

5.1.2 Definition

Die Pegelwandler sollen mittels Schaltungssimulation auf verschiedene Parameter untersucht werden. Diese beinhalten u.A.

- Frequenzverhalten
- Direktionalem Verhalten
- Komplexität
- Preis

5.1.3 Ziel / Ergebnis

Am Ende soll eine fundierte Aussage zu den verschiedenen Pegelwandlerarchitekturen gegeben werden.

5.2 Kontakte

5.2.1 Studenten

Name Sebastian Ratajczak
Anschrift Heidelberger Landstrasse 210
Plz, Ort 64297 Darmstadt
Email sebastian.ratajczak@stud.h-da.de
s.ratajczak@iot-venture.com
Mobil +49 (152) 22763261

Name Oscini Mario
Anschrift Ingelheimstraße 3
Plz, Ort 63456 Hanau
Email mario.oscini@stud.h-da.de
Mobil +49 (178) 6935531

Name Frederik Kliemt
Anschrift Im Grundgewann 36b
Plz, Ort 63500 Seligenstadt
Email Frederik.Kliemt@stud.h-da.de
Mobil +49 (170) 9358916

5.2.2 Dozent

Name Manfred Sielhorst
Email manfred.sielhorst@h-da.de
Mobil +49 (170) 318 319 3
Web www.fbi.h-da.de/organisation/personen/sielhorst-manfred.html

Firma Sielhorst **IT** Beratung UG
Anschrift Sachsenstr. 13
Plz, Ort 64297 Darmstadt
Telefon +49 (6151) 506 148
Email manfred@sielhorst-it.de

6 Anhang

6.1 Tabellenverzeichnis

6.2 Abbildungsverzeichnis

6.3 Quellcodeverzeichnis

6.4 Index

6.5 Literaturverzeichnis