

Latex Vorlage

ZÜRCHER HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE
WISSENSCHAFTEN

INSTITUTE OF EMBEDDED SYSTEMS

Autoren	Autor1 Autor2
---------	------------------

Version	0.1
---------	-----

Letzte Änderung	13. Juli 2015
-----------------	---------------

Urheberrechtsinformationen

This document is the property of the Zurich University of Applied Sciences in Winterthur, Switzerland: All rights reserved. No part of this document may be used or copied in any way without the prior written permission of the Institute.

Kontakt Adresse

c/o Inst. of Embedded Systems (InES)
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Technikumstrasse 22
CH-8401 Winterthur

Tel.: +41 (0)58 934 75 25

Fax.: +41 (0)58 935 75 25

E-Mail: author@zhaw.ch

Homepage: <http://www.ines.zhaw.ch>

Inhaltsverzeichnis

1. LaTeX Kurzanleitung	2
1.1. Visio Vektorgraphik einfügen	2
1.1.1. Graphiken in LaTeX zuschneiden	2
1.1.2. Mehrere Bilder nebeneinander	3
1.2. Tabellen aufbauen	3
1.3. Code Listings aufbauen	4
1.4. Citation nach IEEE	4
2. Einleitung	6
2.1. Ausgangslage	6
2.2. Zielsetzung / Aufgabenstellung / Anforderungen	6
3. (Theoretische Grundlagen)	7
4. Vorgehen / Methoden	8
4.1. (Verwendete Software)	8
5. Resultate	9
6. Diskussion und Ausblick	10
Literaturverzeichnis	11
(Abkürzungsverzeichnis)	13
A. Anhang	I
A.1. Projektmanagement	I
A.2. Weiteres	I

1. LaTeX Kurzanleitung

Dieses Kapitel führt mit Beispielcode in den LaTeX Code ein, und kann während der Erstellung des Dokuments gelöscht werden.¹

Die nachfolgende Berichtstruktur wurde aus der Vorlage² der PA/BA Termin-Webseite vom ZHAW Intranet entnommen.

(): alle in Klammer aufgeführten Einträge sind situativ anzupassen

Das ist ein kleiner Text um zu zeigen, wie die Enter eingebracht werden.

Ich finde Latex schwierig.

Der Start ist echt eine Herausforderung.

Mensch ist das Komplex, echt was für Profis.

1.1. Visio Vektorgraphik einfügen

(Graphik auswählen) Speichern unter -> PDF -> Optionen.. -> Auswahl

Mit Adobe Akrobat öffnen: Erweitert -> Druckproduktion -> Seiten beschneiden -> Weisse Ränder entfernen -> OK -> Ctrl-S

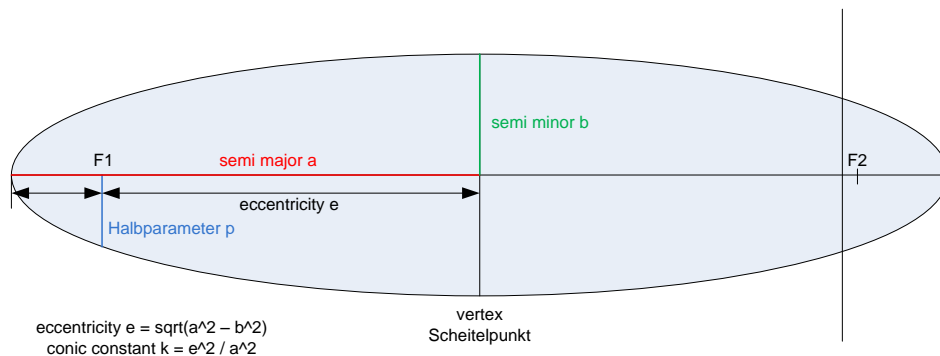


Abbildung 1.1.: Ideenskizze

So kann die Abbildung 1.1 referenziert werden. Bei der PDF Erstellung ist darauf zu achten, dass LaTeX nur Versionen bis 1.4 voll unterstützt.

1.1.1. Graphiken in LaTeX zuschneiden

Mit dem Befehl Clip kann eine Graphik auch in LaTeX zugeschnitten werden:

¹Verbesserungsvorschläge bitte an hegt@zhaw.ch senden

²Berichtstruktur Vorlage, Stand: August 2011

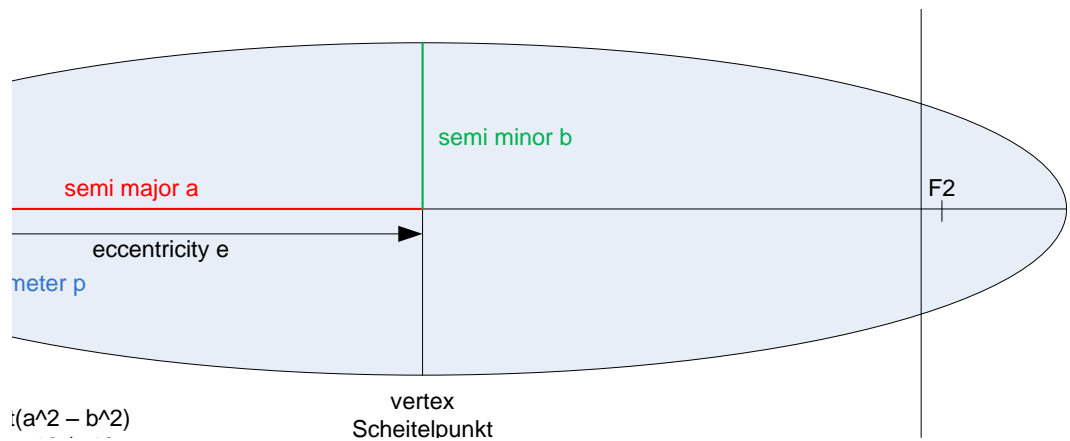


Abbildung 1.2.: clip=true, trim = 60 10 0 10

1.1.2. Mehrere Bilder nebeneinander

Dank Minipages können mehrere Bilder auch nebeneinander sein:

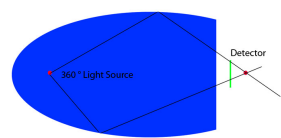


Abbildung 1.3.: Visir10b Detector

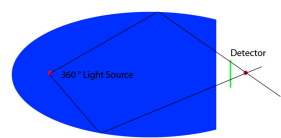


Abbildung 1.4.: Visir10b Model

Abbildung 1.5.: Visir 10 mit optimiertem Reflektor

Literaturverweis:[?] [?]]

1.2. Tabellen aufbauen

Kleine Tabelle:

Modul	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10
FPGA_DATEN					X	X		X	X	
IRQ	X	X	X		X				X	X
Nachbar Core				X		X		X		

Tabelle 1.1.: Port Schwierigkeiten der Funkmodule

Die nachfolgende longtable kann sich über mehrere Seiten erstrecken.

Typ	Variante A	Variante B	Variante C
-----	------------	------------	------------

	Vorteile: + hohe Spannungen Nachteile: - Grosse Abmessung	Vorteile: + einfache Montage Nachteile: - max. 2A Eingangsstrom	Vorteile: + hoher Strom Nachteile: - max. 12 V Eingangsspannung
Zeit	2 h	5 h	3 h
Preis	520 CHF/Stück	800 CHF/Stück	360 CHF/Stück

Tabelle 1.2.: Morphologischer Kasten für die Speisung

Diese Art von Tabelle erstreckt sich immer auf der ganzen Seitenlänge:

Salat	Schnecke	Igel
Montag	Hier ist ein langes Wort	Dienstag

1.3. Code Listings aufbauen

```

1  /*****
2  /* Name      : M07Setup
3  /* Description : EM9201 init for address and pck
4  /* Input      : targetadr (DevAdr_M00 - DevAdr_M39)
5  /*           : drate (Drate_M00 - Drate_M39)
6  /* Output     : -0x01 -> Setup OK
7  /*           : -0x5E -> Setup Error Channel write
8  /*           : -0x6E -> Setup Error power write
9  /*           : -0x7E -> Error in Device Address
10 /*           : -0x8E -> Error in Peer Address
11 /*****/

```

Listing 1.1: Test Kommandozeilen Ausgabe

Formel $e = \sqrt{a^2 - b^2}$

Diese Textstelle ist sehr interessant.

Hier wird auf die Textstelle 1.3 verwiesen, die sich auf der Seite 4 befindet.

1.4. Citation nach IEEE

Das ist ein^[?] Verweis aufs Literaturverzeichnis. Ein anderes Beispiel ist das hier^[?].

Das ist eine Aufzählung:

- Erste Zeile
- Zweite Zeile
- Dritte Zeile

1. erstens

2. zweitens

Das ist eine verschachtelte Aufzählung:

Register Performance Alle Signale die das FPGA nicht verlassen, also von FF zu FF weitergeleitet werden. Daraus ergibt sich die maximale Taktfrequenz F_{MAX} .

Externes Timing FPGA Ein- und Ausgänge

- Ausgänge = Von FF's durch Logik zu Ausgängen (t_{CO})
- Eingänge = Von Eingängen durch Logik zu FF's (t_{SU} , t_H)
- Durchgänge = kombinatorische Pfade durch das FPGA (t_{PD})

2. Einleitung

2.1. Ausgangslage

- Nennt bestehende Arbeiten/Literatur zum Thema -> Literaturrecherche
- Stand der Technik: Bisherige Lösungen des Problems und deren Grenzen
- (Nennt kurz den Industriepartner und/oder weitere Kooperationspartner und dessen/deren Interesse am Thema Fragestellung)

2.2. Zielsetzung / Aufgabenstellung / Anforderungen

- Formuliert das Ziel der Arbeit
- Verweist auf die offizielle Aufgabenstellung des/der Dozierenden im Anhang
- (Pflichtenheft, Spezifikation)
- (Spezifiziert die Anforderungen an das Resultat der Arbeit)
- (Übersicht über die Arbeit: stellt die folgenden Teile der Arbeit kurz vor)
- (Angaben zum Zielpublikum: nennt das für die Arbeit vorausgesetzte Wissen)
- (Terminologie: Definiert die in der Arbeit verwendeten Begriffe)

3. (Theoretische Grundlagen)

4. Vorgehen / Methoden

- (Beschreibt die Grundüberlegungen der realisierten Lösung (Konstruktion/Entwurf) und die Realisierung als Simulation, als Prototyp oder als Software-Komponente)
- (Definiert Messgrößen, beschreibt Mess- oder Versuchsaufbau, beschreibt und dokumentiert Durchführung der Messungen/Versuche)
- (Experimente)
- (Lösungsweg)
- (Modell)
- (Tests und Validierung)
- (Theoretische Herleitung der Lösung)

4.1. (Verwendete Software)

Für die vorliegende Arbeit wurden die unten aufgeführten Programme eingesetzt.

Arbeitsumgebung

- Microsoft Windows 8 developer preview

Virtual Machine

- Oracle VM VirtualBox, Version 3.2.10

CAD Catia

- CATIA, Version 5.19 (in VirtualBox)

Dokumentation

- proTeXt mit TexMakerX 2.1 (SVN 1774), latex-project.org
- Microsoft Visio 2007
- Adobe Acrobat 8 Professional 8.1.6

5. Resultate

- (Zusammenfassung der Resultate)

6. Diskussion und Ausblick

- Bespricht die erzielten Ergebnisse bezüglich ihrer Erwartbarkeit, Aussagekraft und Relevanz
- Interpretation und Validierung der Resultate
- Rückblick auf Aufgabenstellung, erreicht bzw. nicht erreicht
- Legt dar, wie an die Resultate (konkret vom Industriepartner oder weiteren Forschungsarbeiten; allgemein) angeschlossen werden kann; legt dar, welche Chancen die Resultate bieten

Abbildungsverzeichnis

1.1. Ideenskizze	2
1.2. clip=true, trim = 60 10 0 10	3
1.3. Visir10b Detector	3
1.4. Visir10b Model	3
1.5. Visir 10 mit optimiertem Reflektor	3

Tabellenverzeichnis

1.1. Port Schwierigkeiten der Funkmodule	3
1.2. Morphologischer Kasten für die Speisung	4

Abkürzungsverzeichnis

In diesem Abschnitt werden Abkürzungen und Begriffe kurz erklärt.

Abk	Abkürzung
XY	Ix Ypsilon
YZ	Ypsilon Zet

Listings

1.1. Test Kommandozeilen Ausgabe 4

A. Anhang

A.1. Projektmanagement

- Offizielle Aufgabenstellung, Projektauftrag
- (Zeitplan)
- (Besprechungsprotokolle oder Journals)

A.2. Weiteres

- CD mit dem vollständigen Bericht als pdf-File inklusive Film- und Fotomaterial
- (Schaltpläne und Ablaufschemata)
- (Spezifikationen u. Datenblätter der verwendeten Messgeräte und/oder Komponenten)
- (Berechnungen, Messwerte, Simulationsresultate)
- (Stoffdaten)
- (Fehlerrechnungen mit Messunsicherheiten)
- (Grafische Darstellungen, Fotos)
- (Datenträger mit weiteren Daten (z.B. Software-Komponenten) inkl. Verzeichnis der auf diesem Datenträger abgelegten Dateien)
- (Softwarecode)