

Projektdokumentation

im Studiengang

AIN

PIPCO

Private IP Camera Observation

Referent : Prof. Dr. Elmar Cochlovius

Vorgelegt am : 13.01.2019

Abstract

This is the project documentation of a group from the course of studies Computer Science at the Hochschule Furtwangen University located in Germany. The project is taking place in the sixth semester and the group is consisting of four members. The project is about the implementation of a software for remote camera observation, while a special focus is placed on the interchangeability of the hardware in use. Furthermore, registered users of the product shall be informed automatically when a motion is detected by the software. Many providers of similar solutions are using cloud based services to tackle such tasks. By making use of more direct connections between the IP camera and the end consumer, this project aims to achieve lower latency.

Dies ist die Dokumentation zum Semesterprojekt einer vierköpfigen Gruppe aus dem sechsten Semester des Studienganges Allgemeine Informatik der Hochschule in Furtwangen. Bei dem Projekt geht es um die Implementierung einer Software zur Kameraüberwachung, wobei ein besonderer Fokus auf die Austauschbarkeit der Hardware gelegt wird. Zudem sollen durch eine Bewegungserkennung ausgelöste Benachrichtigungen automatisch an registrierte Nutzer versendet werden können. Viele Anbieter ähnlicher Softwarelösungen greifen bei der Umsetzung auf Cloud-Dienste zurück. Durch eine direktere Verbindung zwischen IP-Kamera und Endanwender sollen zudem geringere Latenzzeiten als bei zuvor genannten, kommerziellen Produkten erzielt werden.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	i
Inhaltsverzeichnis	iv
Abbildungsverzeichnis	v
Tabellenverzeichnis	vii
Abkürzungsverzeichnis	ix
1 Einleitung	1
1.1 Strukturen	1
1.1.1 asdasd	1
1.2 Beispielabbildungen	1
1.3 Beispieltabelle	2
1.4 Listings	2
1.5 Abkürzungen	2
1.6 Abgesetztes wörtliches Zitat	2
1.7 Theoreme	3
2 Verwendetes Zeugs	5
2.1 Die Programmiersprache C++	5
3 [Eigene Kapitel]	7
4 Ausblick	9
5 Fazit	11
Literaturverzeichnis	13

Eidesstattliche Erklärung	15
-------------------------------------	----

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bildüberschrift	1
Abbildung 2: Bildüberschrift	2
Abbildung 3: Bildüberschrift	5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Tabellenüberschrift	2
--	---

Abkürzungsverzeichnis

HFU Hochschule Furtwangen University

IP Internet Protocol

1 Einleitung

test

1.1 Strukturen

1.1.1 asdasd

asdfasdf

1.1.1.1 Subsubsection

asdf

Paragraph asdf

1.2 Beispielabbildungen

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi.

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ul-

lamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi.

Abbildung 1: Bildüberschrift



Quelle: [Sch11]

Abbildung 2: Bildüberschrift



Quelle: [Sch11]

Tabelle 1: Tabellenüberschrift

Head1	Head2	Head3
Val1	Val2	Val3
Val4	Val5	Val6

1.3 Beispieltabelle

1.4 Listings

Listing 1.1: Hallo Welt in Java

```
1 public class HalloWelt
  {
3     public static void main(String[] args)
        {
5         System.out.println("Hallo Welt!");
        }
7 }
```

1.5 Abkürzungen

Im Abkürzungsverzeichnis stehende Abkürzungen können in Langform (Hochschule Furtwangen University (HFU)) oder in Kurzform (HFU) angegeben werden.

1.6 Abgesetztes wörtliches Zitat

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie

et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi.

„Eingerücktes wörtliches Zitat.“[Sch11, S. 14ff]

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi.

1.7 Theoreme

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Beispiel 1 *Beispieltext...*

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

These 1 *These...*

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio

metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Definition 1 *Unter dem Begriff . . . verstehen wir . . .*

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

2 Verwendetes Zeugs

2.1 Die Programmiersprache C++

test

Abbildung 3: Bildüberschrift



3 [Eigene Kapitel]

4 Ausblick

5 Fazit

Literaturverzeichnis

- [Sch11] SCHLOSSER, Joachim: *Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit LATEX: Leitfaden für Einsteiger: Joachim Schlosser*. 4. Heidelberg and München and Landsberg and Frechen and Hamburg : mitp, 2011. – ISBN 9783826691027

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorstehende Arbeit selbständig verfasst und hierzu keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet habe. Alle Stellen der Arbeit die wörtlich oder sinngemäß aus fremden Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form in keinem anderen Studiengang als Prüfungsleistung vorgelegt oder an anderer Stelle veröffentlicht.

Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben kann.

Furtwangen, den 13.01.2019