

BACHELORARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades

„Bachelor of Science in Engineering“ im Studiengang „Smart Homes and Assistive Technologies“

Erstellung neuer AsTeRICS-Plugins für Gesichtsausdruckserkennung mit OpenFace

Ausgeführt von: Juanita Berenice Muzquiz Gastelum
Personenkennzeichen: 1810768033

1. Begutachter: Martin Deinhofer

Wien, 22.11.2020



Eidesstattliche Erklärung

„Ich, als Autor / als Autorin und Urheber / Urheberin der vorliegenden Arbeit, bestätige mit meiner Unterschrift die Kenntnisnahme der einschlägigen urheber- und hochschulrechtlichen Bestimmungen (vgl. Urheberrechtsgesetz idgF sowie Satzungsteil Studienrechtliche Bestimmungen / Prüfungsordnung der FH Technikum Wien idgF).

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig angefertigt und Gedankengut jeglicher Art aus fremden sowie selbst verfassten Quellen zur Gänze zitiert habe. Ich bin mir bei Nachweis fehlender Eigen- und Selbstständigkeit sowie dem Nachweis eines Vorsatzes zur Erschleichung einer positiven Beurteilung dieser Arbeit der Konsequenzen bewusst, die von der Studiengangsleitung ausgesprochen werden können (vgl. Satzungsteil Studienrechtliche Bestimmungen / Prüfungsordnung der FH Technikum Wien idgF).

Weiters bestätige ich, dass ich die vorliegende Arbeit bis dato nicht veröffentlicht und weder in gleicher noch in ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt habe. Ich versichere, dass die abgegebene Version jener im Uploadtool entspricht.“

Ort, Datum

Unterschrift

Kurzfassung

Text

Schlagwörter: Schlagwort1, Schlagwort2, Schlagwort3, Schlagwort4, Schlagwort5

Abstract

Content

Keywords: Keyword1, Keyword2, Keyword3, Keyword4, Keyword5

Danksagung

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	8
1.1	Problemstellung.....	8
1.2	Zielsetzung	8
1.3	Methodisches Vorgehen	8
1.4	Strukturierung der Arbeit.....	8
1.5	Related Works /"State of the Art"	8
2	Asterics Solutions.....	8
3	OpenFace.....	8
3.1	OpenFaceOffline	8
4	Action Units	8
5	Methode (Durchführung des Projects).....	8
5.1	Java Source Code.....	8
5.1.1	Server Socket.....	9
5.1.2	Client Socket	9
5.1.3	Test der Source Code	9
5.2	Plugins Erstellung.....	9
5.2.1	Server Socket Plugin (Komponente)	9
5.2.2	Client Socket Plugin	9
5.3	Modell Erstellung.....	10
5.3.1	ARE Tool	10
5.3.2	Struktur des Modells	10
5.4	Wertung der Action Units	11
6	Resultate	11
6.1	Versuchungen	11
6.2	Ergebnisse.....	11
6.3	Bewertung der Resultate.....	11
7	Schluss	11

ANMERKUNG: Dieses Inhaltverzeichnis generiert sich selbst.

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

1.2 Zielsetzung

1.3 Methodisches Vorgehen

1.4 Strukturierung der Arbeit

1.5 Related Works /"State of the Art"

2 ASTeRICS Framework

Text

3 OpenFace

Text

3.1 OpenFaceOffline

Text

4 Action Units

Was sind die Action Units, Klassifizierung, Klassifizierung nach Intensität, Basisemotionen, Anwendungen.

5 Methode (Durchführung des Projects)

Gibt einen Überblick über die Entwicklung des Projects, welche in den Unterkapiteln im Detail beschrieben wird.

5.1 Java Source Code

Funktionen der Server und Client socket zusammengefasst

5.1.1 Server Socket

Funktion und Beschreibung der Server Socket Java Source Code und
Wichtige Abschnitte der Source Code werden hier angezeigt.

5.1.2 Client Socket

Funktion und Beschreibung der Client Socket Java Source Code und
Wichtige Abschnitte der Source Code werden hier angezeigt.

5.1.3 Test der Source Code

Kommunikation zwischen Client Socket und Server wird getestet.
Hier wird die Ausführung der Test beschrieben.
Das Ergebnis (Output) wird erklärt und mittels Screenshots gezeigt.

5.2 Plugins Erstellung

Schritte für die Erstellung eines Plugins werden hier erklärt
Einführung des AsTeRICS Configuration Suite (ACS)
Einführung des AsTeRICS PluginCreationWizard-Tool

5.2.1 Server Socket Plugin (Komponente)

- Die Funktion der Plugin Socket wird hier beschreibt
- Einstellungen der Server Socket:
 - Input (Name, Beschreibung)
 - Output (Name, Beschreibung)
 - Properties (Name, Beschreibung)
 - EventListener Port
 - EventTriggererPort
- (Einstellungen werden auch als Tabelle und mit Screenshots von Plugin Wizard Tool gezeigt)

5.2.2 Client Socket Plugin

- Die Funktion der Client Socket Plugin wird hier beschreibt
- Einstellungen der Client Socket:

- Input (Name, Beschreibung)
- Output (Name, Beschreibung)
- Properties (Name, Beschreibung)
- EventListener Port
- EventTriggererPort
- (Einstellungen werden auch als Tabelle und mit Screenshots von Plugin Wizard Tool gezeigt)

5.3 Modell Erstellung

Skizze des Modells: Komponenten und Verbindungen

5.3.1 ARE Tool

Einführung der AsTeRICS Runtime Environment (ARE)

5.3.2 Struktur des Modells

Skizze des Modells: Zeigt Komponenten und Verbindungen

Text

5.3.2.1 Server Socket Komponent

Funktion und Einstellung der Komponente (Beschreibung, Tabelle und Screenshot von ARE).

Text

5.3.2.2 Client Socket Komponent

Funktion und Einstellung der Komponente (Beschreibung, Tabelle und Screenshot von ARE).

Text

5.3.2.3 StringSplitter Komponent

Funktion und Einstellung der Komponente (Beschreibung, Tabelle und Screenshot von ARE).

Text

5.3.2.4 Maus Komponent

Funktion und Einstellung der Komponente (Beschreibung, Tabelle und Screenshot von ARE).

Text

5.3.2.5 MidiPlayer Komponent

Funktion und Einstellung der Komponente (Beschreibung, Tabelle und Screenshot von ARE).

Text

5.4 Erweiterung der AsTeRICS-Grid

5.5 Wertung der Action Units

Welche AU wurden für das Modell in Betrachtung genommen und welche Werten.

6 Resultate

6.1 Versuchungen

Welche AU wurden für das Modell in Betrachtung genommen und welche Werten.

6.2 Ergebnisse

Welche AU wurden für das Modell in Betrachtung genommen und welche Werten.

6.3 Bewertung der Resultate

7 Schluss

Literaturverzeichnis

- [1] H. Balzert, Lehrbuch der Objektmodellierung - Analyse und Entwurf mit der UML 2, 2. Ausg., Elsevier GmbH, München 2005.
- [2] K. W. Wagner, Performance Excellence. Der Praxisleitfaden zum effektiven Prozessmanagement, Hanser Fachbuch, München 2007.
- [3]

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispiel für die Beschriftung eines Buchrückens.	8
--	---

ANMERKUNG: Dieses Abbildungsverzeichnis generiert sich selbst.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Semesterplan der Lehrveranstaltung „Angewandte Mathematik“	8
---	---

ANMERKUNG: Dieses Tabellenverzeichnis generiert sich selbst.

Abkürzungsverzeichnis

WWW	World Wide Web
-----	----------------

ANMERKUNG: Sortieren Sie die Liste mit der Funktion „Tabelle sortieren“.

Anhang A: Überschrift des ersten Anhangs

Anhang B: Überschrift des zweiten Anhangs