

Behaviour-based detection of Visual Interaction Obstacles with 1D and 2D Convolutional Neural Networks

Bachelor Thesis at the Cognitive Systems Lab Prof. Dr.-Ing. Tanja Schultz Faculty 3: Mathematics and Computer Science University of Bremen

by

Anthony Mendil

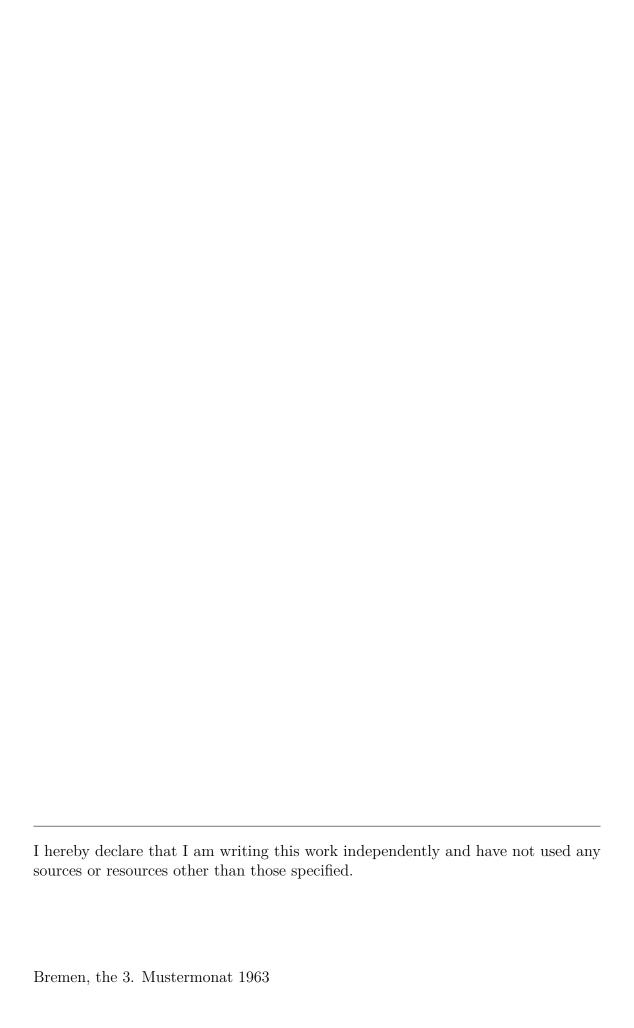
Supervisor:

Mazen Salouz

Examiner:

Felix Putze Unknown

Day of registration: 1. Mustermonat 1851 Day of submission: 3. Mustermonat 1963



Zusammenfassung ... deutsch ... Der deutsche Abstract wird in jedem Fall benötigt.

Abstract	
english	
Der englische Abstract wird nur benötigt, wenn die Arbeit in englischer Sprac	che

verfasst wird.

Contents

1	Intr	$\operatorname{roduction}$														1
	1.1	Anmerkungen		 	 •				 •		•					2
Bi	bliog	graphy														3

x Contents

List of Figures

1.1	Bild kurz .																				c
1.1	DHU KUIZ .													_	_	_	_	_	_	_	- /

xii List of Figures

List of Tables

1 1	Tabelle mit kurzer Unterschrift											6
1.1	Tabelle mit kurzer Unterschrift											_

1. Introduction

- Einleitung: Was es für verschiedene Obstacles gibt, was schon gemacht wurde, was ich mache, wieso keine eeg daten obwohl sie da sind (sind interaktion obstacle zu erkennen und nutzung zu verbessern ist nicht da wenn man eeg maske tragen muss) - hi

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

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.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus.

1. Introduction

dies	ist	eine	Tabelle
mit		zwei	Zeilen

Table 1.1: Tabelle mit einer langen Unterschrift

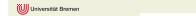


Figure 1.1: Bildunterschrift

Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

1.1 Anmerkungen

Zitationen [Rab89] sind keine Wörter sondern Referenzen und stellen somit keinen Teil des Satzes dar. In anderen Worten: Der Satz muss auch noch funktionieren, wenn die Zitation einfach entfernt wird.

Index-Einträge

Wir haben Tabellen 1.1 und Bilder 1.1.

Bibliography

[Rab89] Lawrence R. Rabiner. A tutorial on hidden Markov models and selected applications in speech recognition. *Proceedings of the IEEE*, 77(2):257–286, 1989.

4 Bibliography