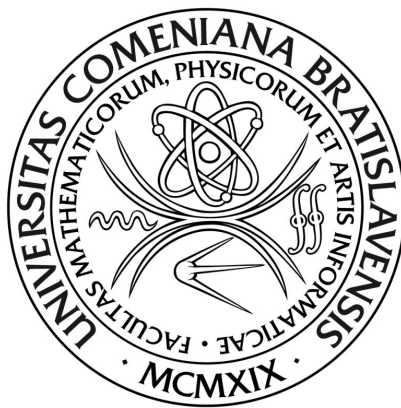


COMENIUS UNIVERSITY BRATISLAVA
FACULTY OF MATHEMATICS, PHYSICS AND
INFORMATICS



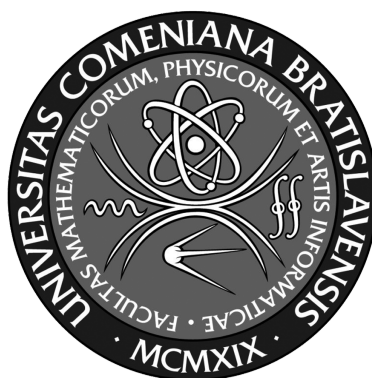
**PERSON IDENTIFICATION
WITH PARTIALLY OCCLUDED FACE**

Diploma Thesis

2022

Bc. Anna Camara

COMENIUS UNIVERSITY BRATISLAVA
FACULTY OF MATHEMATICS, PHYSICS AND
INFORMATICS



PERSON IDENTIFICATION
WITH PARTIALLY OCCLUDED FACE

Diploma Thesis

Study programme: mAIN/k - Applied Computer Science (Conversion Programme)
Field of Study: Computer Science
Department: FMFI.KAI Department of Applied Informatics
Supervisor: RNDr. Zuzana Černeková, PhD.

Bratislava, 2022

Bc. Anna Camara

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY



PERSON IDENTIFICATION WITH PARTIALLY OCCLUDED FACE

Diplomová práca

Študijný program: mAIN/k - Aplikovaná informatika(konverzný program)
Študijný odbor: 9.2.9 Aplikovaná informatika, 18. Informatika
Školiace pracovisko: Katedra aplikovanej informatiky
Školiteľ: RNDr. Zuzana Černeková, PhD.

Bratislava, 2022

Bc. Anna Camara



Comenius University in Bratislava
Faculty of Mathematics, Physics and Informatics

THESIS ASSIGNMENT

Name and Surname: Bc. Anna Camara
Study programme: Applied Computer Science (Conversion Programme) (Single degree study, master II. deg., full time form)
Field of Study: Computer Science
Type of Thesis: Diploma Thesis
Language of Thesis: English
Secondary language: Slovak

Title: Person identification with partially occluded face

Annotation: The goal of the thesis is to identify a person in case when face is partially occluded for example with sunglasses or face mask. Study the topic of person identification based on the face. Analyze the performance of the existing solutions published in the literature. Propose a new method based on a neural network, which can find and identify a person. Create a dataset for training and testing purposes. Evaluate the proposed method and draw the conclusions.

Supervisor: RNDr. Zuzana Černeková, PhD.
Department: FMFI.KAI - Department of Applied Informatics
Head of department: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

Assigned: 24.09.2018

Approved: 03.10.2018
prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.
Guarantor of Study Programme

Student

Supervisor



Univerzita Komenského v Bratislave
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Meno a priezvisko študenta: Bc. Anna Camara
Študijný program: aplikovaná informatika (konverzný program)
(Jednoodborové štúdium, magisterský II. st., denná forma)
Študijný odbor: informatika
Typ záverečnej práce: diplomová
Jazyk záverečnej práce: anglický
Sekundárny jazyk: slovenský

Názov: Person identification with partially occluded face
Identifikácia osoby pri čiastočnej oklúzii tváre

Anotácia: Cieľom práce je identifikovanie osoby podľa tváre človeka v prípade, že tvár je čiastočne prekrytá napríklad slnečnými okuliarmi alebo maskou. Naštudovať problematiku identifikácie ľudských tvárí. Analyzovať existujúce riešenia publikované v dostupnej vedeckej literatúre. Navrhnuť a implementovať metódu na základe neurónových sietí, ktorá vyhľadá a identifikuje osobu podľa tváre. Vytvoriť databázu tvárí pre tréningové a testovacie účely. Vyhodnotiť dosiahnuté výsledky a vyvodiť dôsledky.

Vedúci: RNDr. Zuzana Černeková, PhD.
Katedra: FMFI.KAI - Katedra aplikovanej informatiky
Vedúci katedry: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.
Dátum zadania: 24.09.2018

Dátum schválenia: 03.10.2018

prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.
garant študijného programu

.....
študent

.....
vedúci práce

Čestne prehlasujem, že túto diplomovú prácu som vypracovala samostatne len s použitím uvedenej literatúry a za pomoci konzultácií s môjou školiteľkou.

Bratislava, 2023

.....

Bc. Anna Camara

Podakovanie

Touto cestou by som sa chcel v prvom rade poďakovať môjmu školiteľovi za jeho cenné rady a usmernenia, ktoré mi veľmi pomohli pri riešení tejto diplomovej práce. Takisto sa chcem poďakovať mojím kolegom za rady ohľadom implementácie a v poslednom rade chcem tiež poďakovať všetkým mojím kamarátom a celej mojej rodine za podporu počas môjho štúdia.

Abstract

Key words:

Abstrakt

Klíčové slova:

Bibliography

List of Figures