

FH JOANNEUM - University of Applied Sciences

Title of your thesis: Subtitle of your thesis

Master's thesis

**submitted at the Degree Programme Business Informatics
for the degree of „DiplomingenieurIn (DI)“**

Author:

Your Name

Supervisor:

Dr. John Doe

City, 2024

Declaration

I hereby declare that the present Bachelor's thesis was composed by myself and that the work contained herein is my own and that I have only used the specified resources. I also confirm that I have prepared this thesis in compliance with the FH JOANNEUM Standards for Good Scientific Practice and Prevention of Research Misconduct. I declare in particular that I have cited all formulations and concepts taken verbatim or in substance from printed or unprinted material or from the Internet according to the rules of good scientific practice and that I have indicated them by footnotes or other exact references to the original source.

The present thesis has not been submitted to another university for the award of an academic degree in this form.

I understand that the provision of incorrect information may have legal consequences.

(Signature)

(Place, Date)

Contents

List of Figures	iii
List of Tables	iv
Abbreviations	v
Abstract	vi
Kurzfassung	vii
1 Introduction	1
2 Some usage examples	2
2.1 Section	2
2.1.1 Subsection	2
Bibliography	4

List of Figures

2.1 Magnified raster graphic 2

2.2 Magnified vector graphic 3

List of Tables

Abbreviations

IDE Integrated Development Environment

Abstract

Lorem ipsum..

Kurzfassung

Lorem ipsum..

1 Introduction

Diese Vorlage basiert auf der Bachelorarbeit von Martin Wechtitsch (IMA19). Dieser wiederum hat sich ursprünglich an einer anderen Vorlage orientiert und wurde an das gewünschte Design der FH JOANNEUM angepasst. Außerdem wurden diverse Pakete und Zusätze hinzugefügt, um die Arbeit zu erleichtern. Darunter etwa das einbinden von Code mit Syntax-Highlighting oder das Darstellen von SVG-Grafiken.

Es wird keine Garantie für die Richtigkeit der Vorlage gegeben. Auch wäre es möglich, dass es für gewisse Funktionalitäten bessere Lösungen gibt. Die Vorlage ist nicht offiziell von der FH JOANNEUM bestätigt, sondern wurde von Martin Wechtitsch in eigenem Interesse erstellt und soll nun anderen Studenten die Arbeit erleichtern.

2 Some usage examples

2.1 Section

Blablabla

2.1.1 Subsection

Sub-blalba

Bitmap image



Figure 2.1: Magnified raster graphic

SVG image

Die Nutzung von SVG-Grafiken funktioniert gleich wie die von „normalen“ Bildern, aber es muss **inkscape** installiert sein.

Code

Direkt hier:

```
1 from scipy.signal import argrelex
2
3 # Get curvature extrema
4 peaks = []
```



Figure 2.2: Magnified vector graphic

```

5 dips = []
6
7 for contour in contours_with_curvatures:
8     smoothed_curvature = smooth(contour[1])[5:-5]
9     peaks.append(argreldmax(smoothed_curvature, mode='wrap'))
10    dips.append(argreldmax(-smoothed_curvature, mode='wrap'))
11
12 peaks = np.asarray(peaks, dtype=object)
13 dips = np.asarray(dips, dtype=object)

```

Von einem File:

```

10 def peak_or_dip_filter_condition(dip_or_peak: Extremum,
11                                 curvature_array: np.ndarray,
12                                 peak_array: np.ndarray,
13                                 dip_array: np.ndarray, index: int,
14                                 threshold: float = 0.1):
15     current_array = peak_array if dip_or_peak else dip_array
16     neighbor_array = dip_array if dip_or_peak else peak_array
17     before = curvature_array.take(neighbor_array[index - 1], mode='wrap')
18     current = curvature_array.take(current_array[index], mode='wrap')
19     after = curvature_array.take(
20         neighbor_array.take([index + 1], mode='wrap'), mode='wrap')
21     return np.abs(before - current) > threshold and np.abs(
22         after - current) > threshold

```

Nutzung von Abkürzungen wie Integrated Development Environment (IDE) und eines Zitats [Selinger, 2003]. Und erneute Nutzung von Abkürzungen wie IDE.

Bibliography

[Selinger, 2003] Selinger, P. (2003). Potrace: a polygon-based tracing algorithm. *Potrace (online)*, 2.