

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR INFORMATIK

Stable marriage and finding seminar assignments

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades
Bachelor of Science (B. Sc.)

eingereicht von: Aaron Oertel
geboren am: 18.02.1997
geboren in: Dinslaken

Gutachter/innen: Dr. Alexander van der Grinten
Prof. Dr. Henning Meyerhenke

eingereicht am: verteidigt am:

Contents

1	Abstract	4
2	Introduction	5
2.1	Background	5
2.2	Outline	5
3	Basic Concepts	6
3.1	Graph Matching	6
3.1.1	Unweighted Graphs	6
3.1.2	Weighted Graphs	6
3.1.3	Flow Networks	6
3.2	Stable Matching	6
3.2.1	Practical Applications	6
3.2.2	One to one: Stable Marriage Problem	6
3.2.3	One to many: Hospital Residents Problem	6
4	Methodology	7
5	Implementation	8
6	Evaluation	9
7	Discussion	10
8	Conclusion	11

1 Abstract

Work in progress

2 Introduction

hello

2.1 Background

Background[1]

2.2 Outline

Outline Test

3 Basic Concepts

3.1 Graph Matching

Matching background

3.1.1 Unweighted Graphs

3.1.2 Weighted Graphs

3.1.3 Flow Networks

3.2 Stable Matching

3.2.1 Practical Applications

3.2.2 One to one: Stable Marriage Problem

3.2.3 One to many: Hospital Residents Problem

4 Methodology

test

5 Implementation

test

6 Evaluation

test

7 Discussion

test

8 Conclusion

test

References

- [1] D. Gusfield and R. W. Irving, *The Stable Marriage Problem: Structure and Algorithms*. Cambridge, MA, USA: MIT Press, 1989.

Selbständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und noch nicht für andere Prüfungen eingereicht habe. Sämtliche Quellen einschließlich Internetquellen, die unverändert oder abgewandelt wiedergegeben werden, insbesondere Quellen für Texte, Grafiken, Tabellen und Bilder, sind als solche kenntlich gemacht. Mir ist bekannt, dass bei Verstößen gegen diese Grundsätze ein Verfahren wegen Täuschungsversuchs bzw. Täuschung eingeleitet wird.

Berlin, den May 1, 2019

.....