|  |
| --- |
| **HAUSARBEIT** |
| Benedikt Löhn |
| Anwendung von Partikelschwarmoptimierung auf ein dynamisches Ziel |
| |  | | --- | |  | |
| **FAKULTÄT TECHNIK UND INFORMATIK** Department Informatik |
| Faculty of Computer Science and Engineering Department Computer Science |

Benedikt Löhn

Anwendung von Partikelschwarmoptimierung auf ein dynamisches Ziel

Hausarbeit eingereicht im Rahmen der Prüfungsleistung des Moduls Künstliche Intelligenz

im Studiengang *Bachelor of Science Angewandte Informatik*

am Department Informatik

der Fakultät Technik und Informatik

der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Betreuender Prüfer: Prof. Dr. Peer Stelldinger

Eingereicht am: 02. August 2024

**Benedikt Löhn**

**Thema der Arbeit**

Anwendung von Partikelschwarmoptimierung auf ein dynamisches Ziel

**Stichworte**

Anwendung, Partikelschwarmoptimierung, dynamisch

**Kurzzusammenfassung**

Arthur Dents Reise in eine neue Zukunft …

**Benedikt Löhn**

**Title of Thesis**

Application of Particle Swarm Optimization on a dynamic target

**Keywords**

Application, Particle Swarm Optimization, dynamic

**Abstract**

Arthur Dents travel to a new future …

Inhaltsverzeichnis

[Abbildungsverzeichnis vi](#_Toc173173005)

[Tabellenverzeichnis vii](#_Toc173173006)

[Listings viii](#_Toc173173007)

[Abkürzungsverzeichnis ix](#_Toc173173008)

[Glossar x](#_Toc173173009)

[1 Einleitung 1](#_Toc173173010)

[1.1 Abschnitt 1 1](#_Toc173173011)

[1.1.1 Unterabschnitt 1 1](#_Toc173173012)

[2 Kapitel 2 3](#_Toc173173013)

[2.1 Abschnitt 1 3](#_Toc173173014)

[2.1.1 Unterabschnitt 1 3](#_Toc173173015)

[3 Kapitel 3 4](#_Toc173173016)

[3.1 Abschnitt 1 4](#_Toc173173017)

[3.1.1 Unterabschnitt 1 4](#_Toc173173018)

[4 Kapitel 4 5](#_Toc173173019)

[4.1 Abschnitt 1 5](#_Toc173173020)

[4.1.1 Unterabschnitt 1 5](#_Toc173173021)

[5 Kapitel 5 6](#_Toc173173022)

[5.1 Abschnitt 1 6](#_Toc173173023)

[5.1.1 Unterabschnitt 1 6](#_Toc173173024)

[6 Kapitel 6 7](#_Toc173173025)

[6.1 Abschnitt 1 7](#_Toc173173026)

[6.1.1 Unterabschnitt 1 7](#_Toc173173027)

[Literaturverzeichnis 8](#_Toc173173028)

[A Anhang 1 9](#_Toc173173029)

[A.1 Abschnitt 1 9](#_Toc173173030)

[A.1.1 Unterabschnitt 1 9](#_Toc173173031)

Abbildungsverzeichnis

[Figure 1: Das HAW Hamburg Logo importiert als Vektor-basierte EMF-Datei. 2](#_Toc62209497)

Tabellenverzeichnis

[Tabelle 1: Eine Tabelle nach dem Tabellenstil „Table Design Standard“. 2](#_Toc62209498)

Listings

[Listing 1: Dies ist ein Beispiel-Listing, welches Java Code mit dem Tabellenstil „Table Design Simple“ zeigt (Schriftart Formatvorlage „Source Code“). 2](#_Toc62209499)

Abkürzungsverzeichnis

|  |  |
| --- | --- |
| Abkürzung 1 | Text |
| Abkürzung 2 | Text |
| … | … |

Glossar

|  |  |
| --- | --- |
| Begriff 1 | Text |
| Begriff 2 | Text |
| … | … |

1. Einleitung
   1. Abschnitt 1

Sprungmarkenbeispiele:

* Kapitel 2
* Anhang 1.
  + 1. Unterabschnitt 1

Beispiele zur Verwendung des Harvard Zitierstils:

* Am Ende eines Satzes: (Doe, 2019).
* Zu Beginn oder inmitten eines Satzes: Doe (2020).
* Mit Seitenangabe (für wörtliche Zitate): (Doe, 2019, p. 5) oder Doe (2019, p. 5–10).
  + - 1. Unterunterabschnitt 1

Tabelle 1: Eine Tabelle nach dem Tabellenstil „Table Design Standard“.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Headline 1 | Headline 2 | Headline 3 |
| Text | Text | Text |
| Text | Text | Text |



Figure 1: Das HAW Hamburg Logo importiert als Vektor-basierte EMF-Datei.

Listing 1: Dies ist ein Beispiel-Listing, welches Java Code mit dem Tabellenstil „Table Design Simple“ zeigt (Schriftart Formatvorlage „Source Code“).

|  |
| --- |
| public class HeyJon  {  public static void main (String[] args)  {  // Ausgabe Hey Jon!  System.out.println("Hey Jon!");  }  } |

1. Kapitel 2
   1. Abschnitt 1
      1. Unterabschnitt 1
         1. Unterunterabschnitt 1
2. Kapitel 3
   1. Abschnitt 1
      1. Unterabschnitt 1
         1. Unterunterabschnitt 1
3. Kapitel 4
   1. Abschnitt 1
      1. Unterabschnitt 1
         1. Unterunterabschnitt 1
4. Kapitel 5
   1. Abschnitt 1
      1. Unterabschnitt 1
         1. Unterunterabschnitt 1
5. Kapitel 6
   1. Abschnitt 1
      1. Unterabschnitt 1
         1. Unterunterabschnitt 1

Literaturverzeichnis

Doe, J., 2019. Jon Doe's Artcile. *The Journal of Jon Doe,* 20(3), p. 5–15.

Doe, J., 2020. *Jon Doe's Book.* Hamburg: Publisher.

1. Anhang 1
   1. Abschnitt 1
      1. Unterabschnitt 1
         1. Unterunterabschnitt 1

Erklärung zur selbstständigen Bearbeitung einer Abschlussarbeit

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Ort | Datum | Unterschrift im Original |