

**Echtzeitanalyse von Audiodaten auf musikalische Eigenschaften anhand einer**

**Gitarren-Lernapp**

Studienarbeit

für die Prüfung zum

*Bachelor of Science*

des Studienganges Informationstechnik

an der

Dualen Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe

von

**Alexander Baier**

Abgabedatum 18. Mai 2020

|  |  |
| --- | --- |
| Bearbeitungszeitraum | 24 Wochen |
| Martrikelnummer | 1075742 |
| Kurs | TINF 17B3 |
| Ausbildungsfirma | RENA Technologies GmbH  Gütenbach |
| Betreuer | Aydin Mir Mohammadi |
| Gutachter der Studienakademie | Professor Jürgen Vollmer |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Erklärung**  Ich versichere hiermit, dass ich meine Projektarbeit mit dem Thema: „Echtzeitanalyse von Audiodaten auf musikalische Eigenschaften anhand einer Gitarren-Lernapp“ selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Ich versichere zudem, dass die eingereichte elektronische Fassung mit der gedruckten Fassung übereinstimmt. | | |
| Ort Datum |  | Unterschrift |

|  |
| --- |
| **Sperrvermerk**  Der Inhalt dieser Arbeit darf weder als Ganzes noch in Auszügen Personen außerhalb des Prüfungsprozesses und des Evaluationsverfahrens zugänglich gemacht werden, sofern keine anders lautende Genehmigung der Ausbildungsstätte vorliegt. |

**Zusammenfassung**

*Stand: 07.01.2020*

Inhaltsverzeichnis

[Überschrift 1 1](#_Toc29274280)

Abkürzungsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

**Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.**

Tabellenverzeichnis

**Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.**

Liste der Algorithmen

**Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.**

# Theoretische Grundlagen

# Anforderungen an die Software

# Architektur

# Implementation

Literaturverzeichnis

Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., . . . Thomas, D. (2001). *Manifesto for Agile Software Development*. Von https://agilemanifesto.org/iso/en/manifesto.html abgerufen

Huber, T. C. (2015). *Windows Presentation Foundation - Das umfassende Handbuch (4. Auflage).* Rheinwerk Computing.

Microsoft. (30. März 2017). *Behandeln und Auslösen von Ereignissen*. Von https://docs.microsoft.com/de-de/dotnet/standard/events/ abgerufen

Microsoft. (30. März 2017). *Button-Stile und -Vorlagen*. Von https://docs.microsoft.com/de-de/dotnet/framework/wpf/controls/button-styles-and-templates abgerufen