

# Daniel SCHÄFER

## Master Student Informatik | Universität des Saarlandes

 [linkedin.com/in/schaefer-dev](https://www.linkedin.com/in/schaefer-dev)  [github.com/schaefer-dev](https://github.com/schaefer-dev)  
 [schaefer-dev.de](https://schaefer-dev.de)  +49 15141222217  [schaefer.dev@gmail.com](mailto:schaefer.dev@gmail.com)  
 Am Kieselhumes 92, 66123 Saarbrücken, Deutschland  
 Geboren am 5. Februar 1995 (24 Jahre) in Saarlouis, Deutschland

Master Student in Informatik seit Wintersemester 2017/18.

## KOMPETENZEN

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Programming Languages | Rust, C, Python, C++, C#, Java, Matlab                             |
| Development Tools     | vim, zsh, tmux, git, LaTeX, VSCode, CLion, Sublime Text, fzf, bash |
| Operating Systems     | macOS, Ubuntu Linux  |

## BERUFLICHE ERFAHRUNG

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Februar 2019<br>Oktober 2018  | <b>Research Assistant, REACTIVE SYSTEMS GROUP, Universität des Saarlandes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; SPI Schnittstelle zwischen Roboter-Controller (Arduino) und montiertem Intel NUC (Linux).</li><li>&gt; Implementierung des LIDAR Framework zum Erkennen von Hindernissen und Scannen der Umgebung.</li><li>&gt; Implementierung des Umfahrens von Hindernissen durch die Benutzung von LIDAR Daten.</li></ul> <div>Rust C C++ Arduino</div> |
| September 2013<br>August 2013 | <b>Praktikant, IT-ABTEILUNG, proWIN Winter GmbH</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Entwicklung + Design einer iOS App zur Berechnung von Provisionen aus Daten des Intranets.</li><li>&gt; Teilnahme am Microsoft Sharepoint Seminar.</li><li>&gt; Kleinere Arbeiten in Web-Abteilung.</li></ul> <div>Objective-C XCode PHP mySQL VB .NET Illustrator</div>  |
| TODO 2014<br>TODO 2012        | <b>Praktikant, VERSCHIEDENE ABTEILUNGEN, proWIN Winter GmbH</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Unterstützung im Lager beim Verpacken von Paketen.</li><li>&gt; Unterstützung im Rechnungswesen durch Eintragen von Rechnungsdetails und Umsätzen.</li><li>&gt; Unterstützung bei Umstieg auf neue Kunden-Datenbank.</li></ul> <div>Excel Sage VB</div>   |

## SPRACHEN

|             |           |
|-------------|-----------|
| Deutsch     | ● ● ● ● ● |
| Englisch    | ● ● ● ● ○ |
| Französisch | ● ● ○ ○ ○ |

## STÄRKEN

- > wissbegierig
- > motiviert
- > organisiert
- > Teamwork

## BILDUNGSWEG

|      |   |
|------|---|
| 2017 | Beginn M.Sc. an der Universität des Saarlandes.                                       |
| 2013 | Beginn B.Sc. an der Universität des Saarlandes.                                       |
| 2005 | Besuch des Warndtgymnasiums in Geißlautern, Abschluss: Abitur Juni 2012 mit Note 2.0. |

**AVR ROBOT GAME**

2018

Im Rahmen der "Embedded Systems" Vorlesung entwickelten wir als Team von 3 Studenten die Implementierung für ein Paar ATMEGA328 AVR controller die mit Hilfe eines nRF24L01+ RF-Moduls kommunizieren. Insbesondere effiziente Kommunikation mit Acknowledgements war notwendig um die Arbeit zwischen den beiden Robotern aufzuteilen. Die erste Version unserer Strategie implementierten wir vollständig in *Simulink* um mögliche Probleme früh im Prototyping zu entdecken. Neben der Implementierung habe ich im Laufe dieses Projektes sehr viel über den Aufbau von Microcontrollern, das Lesen von Datasheets, Umgehen mit Sensor-Noise und zahlreiche Physikalische Probleme gelernt.

Sieg des offiziellen Studenten-Tuniers und Auszeichnung als bestes Team überreicht durch Leiter des Lehrstuhls.

C Simulink CLion

---

**BACHELOR THESIS**

2017

[!\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010\_img.jpg\) Thesis Download](#)

Alternatives Authentifizierungs-Konzept, speziell angepasst an VR Szenarien. Eine Studie bestätigte signifikante Verbesserungen von Passwort-Erinnerung und user-experience verglichen mit den meist genutzten Alternativen.

Thesis Bewertung: Note 1.3.

C# Unity GoogleVR

---

**PINTOS OPERATING SYSTEMS**

2017

Entwicklung des PINTOS Betriebssystems für x86 erfolgte in einem Team aus 2 Studenten. Implementierung beinhaltet Kernel threads, das Laden von User-Programmen mit einem Scheduler und Virtual Memory implementation. Zudem Implementierung eines Filesystems mit Support für das Schreiben von Swapfiles und intelligentem Paging um Disk-Zugriffe so oft wie möglich zu verhindern.

Projekt Bewertung: Note 1.3.

C VSCode VIM Emacs GDB

---

**PLAGIARISM DETECTION TOOL**

2017

[!\[\]\(166772600a13ad0a433053f90fe45649\_img.jpg\) Video Demonstration des Tools](#)

Plagiarismus Erkennungs Software, entwickelt auf Anfrage eines Professors an der Universität des Saarlandes. Erfolgreich in Benutzung um Plagiarismus unter Studenten zu erkennen. Unterstützt bis zu 4000 Studenten Abgaben und überprüft jedes Abgaben-Paar auf mögliche Fälle von Plagiarismus. Auffällige Plagiarismus Fälle benachrichtigen den Professor und werden in einer leserlichen Web-Darstellung präsentiert. Diese Darstellung enthält insbesondere ein color-mapping in dem verdächtige Ähnlichkeiten hervorgehoben und Abgaben-übergreifend einander zugeordnet werden. Das Tool unterstützt sowohl C als auch Python Code mit einer ersten Beta für PDF Dokumente. Das Tool kann durch Tätigkeiten wie beispielsweise das Umbenennen von Variablen, verschieben von Code-Blöcken nicht getäuscht werden. Entwicklung der Software erfolgte in einem Team aus 5 Studenten. Software wurde außerdem in das CMS des Lehrstuhls integriert.

Projekt Bewertung: Note 1.3.

Python JavaScript PHP HTML

---

**LOGIN USING HAND-GESTURES**

2016

[!\[\]\(aceb1790ece33f2eac474d4a9431c6d6\_img.jpg\) Video Demonstration von Registration/Login](#)

Entwicklung eines alternativen logins für VR Umgebung (Google Cardboard - Android) mit Gesten-support im Rahmen der Vorlesung 'Software Development in HCI'. Passwort Eingabe erfolgt über eine Hand die einen Zahlencode durch das Zeigen von Fingern darstellt.

Projekt Bewertung: Note 1.0.

C C# Unity OpenCV

---

**CONCURRENT PROGRAMMING**

2015

Vollständig parallelisierte Simulation natürlicher Osmose in Zellen mit verschiedener Membran-Durchlässigkeit inklusive live-preview der Osmose in einem Grid. Projekt unbenotet.

Java Eclipse

---

**SOFTWARE PRAKTIKUM**

2014

Entwicklung und Design eines Runden basierten Brettspiels gegen eine KI in dem man mit Schiffen versucht mehr Schätze einzusammeln als der Gegner. Entwicklung des Spiels inklusive GUI erfolgte in einem Team aus 4 Studenten.

Sieg des besten "Zusatzfeatures" mit Option die Spielwelt live aus Google Maps zu importieren (Image Recognition von Meer, Land, Bergen aus Satellitenbildern) um eine realistische Spielumgebung der Wahl zu erzeugen. Projekt unbenotet.

Java JavaFX Maven Photoshop Illustrator Eclipse