



---

## Abschlussarbeit

---

# Evaluierung PC-Tools zum Test von Software für einen Mikrocontroller

### Themenbeschreibung

Zur Absicherung von Software sind passende Tests unerlässlich. Dabei stellt sich regelmäßig die Frage, welche Tests wirklich passend sind. Nicht nur die Art der zu testenden Software ist hier entscheidend, sondern auch die Erwartungen an die Qualität der Tests und die verfügbaren Test-Werkzeuge. Immer wichtiger wird aktuell außerdem die Erwartung, dass Tests von möglichst jedem Entwickler einfach ergänzt sowie ausgeführt werden können und das ohne Verlust bei der Testabdeckung.

Das sind ehrgeizige Anforderungen, die viel Geschick bei der Wahl der Test-Methodik und -Tools erfordern. Dafür soll hier beispielsweise Unity zum Test von Software für Microcontroller genutzt und die Anwendbarkeit des PC-Tools auf unterschiedliche Stufen der Entwicklung bewertet werden.

Die Ziele dieser Arbeit sind:

- Entwicklung einer minimalen Microcontroller basierten Anwendung als Testgegenstand
- Anwendung und Gegenüberstellung von PC-Tools zur Erstellung bzw. Durchführung von Software-Tests



**Betreuer:** Herr Tobias Rastetter

**Bewerbung an:** [bewerbung@rxt.de](mailto:bewerbung@rxt.de)

Grundsätzlich werden alle für die Arbeiten notwendigen Unterlagen und Hilfsmittel gestellt.