

# Spielerische Förderung fachgebietsübergreifender Kompetenzen mittels Capture The Flag (CTF)

**Bachelorarbeit** ggf. mit **Bachelor Projektarbeit**

**Masterarbeit** ggf. mit **Master Projektarbeit**

*Capture The Flag (CTF)* beschreibt ein Computer-Spiel, bei dem es darum geht, durch das Lösen von typischerweise aufeinander aufbauenden Aufgaben (*Challenges*) eine geheime Zeichenkette (*Flag*) zu erlangen. Die Zeichenkette dient als Nachweis dafür, dass die Challenges gelöst wurden. CTF sind im Bereich der IT-Sicherheit verbreitet. Um IT-Sicherheit inhaltlich mit weiteren Fachgebieten, z. B. Webentwicklung, Datenbanken, Software Engineering, systematisch zu vernetzen, sollen Challenges entwickelt werden, deren Lösung Kompetenzen mehrerer Fachgebiete erfordert. Dabei soll die Lösung mit dem Einsatz praxisbezogener Software-Werkzeuge für die Lösung einhergehen. Ein Ansatz zur Förderung von Teamarbeit soll konzipiert und umgesetzt werden. Als Basistechnologie soll CTFd eingesetzt werden.

## Ziele

- Konzeption, Entwicklung und Evaluation von Challenges Lerneinheiten, die explizit Kompetenzen mehrerer Fachgebiete und den Einsatz praxisbezogener Software-Werkzeuge erfordern
- Ausbau des Ansatzes z. B. zur Förderung von Teamarbeit

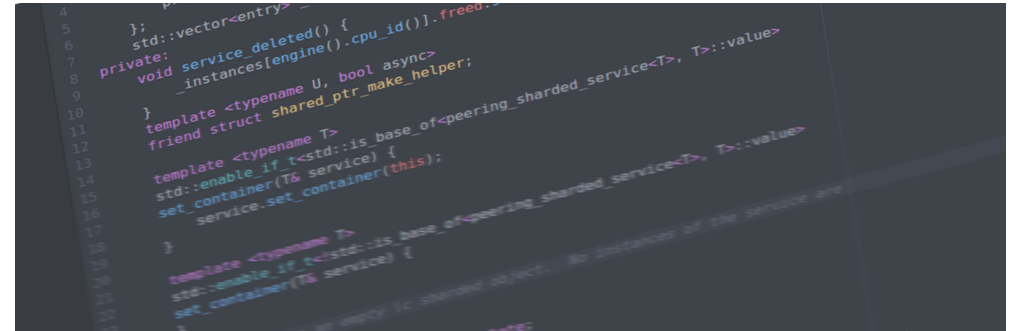


Foto von Sarah Meilwes erstellt

## Literaturrecherche

- Einarbeitung ausgehend von CTF\_WebTech (siehe unten)

## Initiale Literatur

<https://labs.inf.fh-dortmund.de/ctfd/> (23.11.2023)

<https://ctfd.io/> (23.11.2023)

---

**Prof. Dr. Holger Schmidt**

Professur für IT-Sicherheit, Informatik

Kontakt: [holger.schmidt004@fh-dortmund.de](mailto:holger.schmidt004@fh-dortmund.de)

**Fachhochschule  
Dortmund**

University of Applied Sciences and Arts