

Konzeption und Entwicklung einer Notation für System- und Bedrohungsmodellierung

Bachelorarbeit ggf. mit Bachelor Projektarbeit

Masterarbeit ggf. mit Master Projektarbeit

Diese Arbeit thematisiert die diversen *Notationen* für eine *System- und Bedrohungsmodellierung*. Zunächst soll eine umfassende, systematische Literaturrecherche geplant und durchgeführt werden, z. B. einerseits ausgehend von existierenden Notationen wie Datenflussdiagramme (DeMarco, 1979) und Kontextdiagramme (Jackson, 2000) und andererseits ausgehend von Ansätzen für eine Bedrohungsmodellierung, z. B. STRIDE (Shostack, 2014) und zugehörigen Werkzeugen, z. B. *OWASP Threat Dragon*. Im Rahmen einer systematischen Analyse sollen die Notationen verglichen werden. Aufbauend auf der Literaturlauswertung soll eine Notation, z. B. graphisch und/oder textuell, mit zugehöriger Methodik und Qualitätssicherung konzipiert und entwickelt werden. Dazu sollen notwendige und gewünschte Anforderungen erhoben und einbezogen werden, z. B. Benutzbarkeit, Bezug zu Anforderungen aber auch Programmierung und Validierung in der Systementwicklung.

Ziele

- Systematische Literaturrecherche
- Vergleich von Notationen
- Konzeption und Entwicklung einer Notation

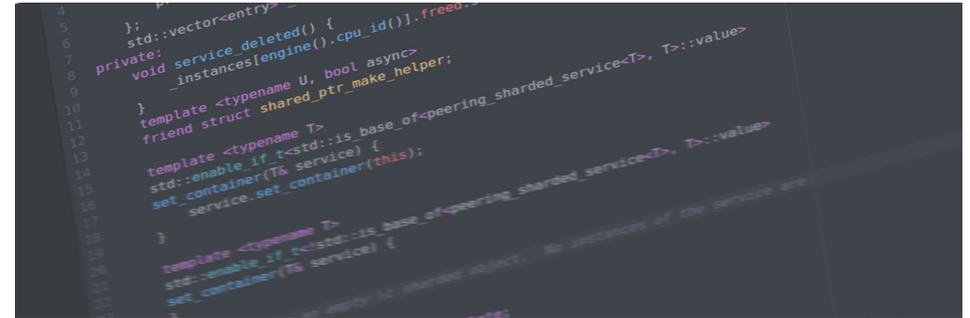


Foto von Sarah Meilwes erstellt

Literaturrecherche

- Systemmodellierung, Bedrohungsmodellierung

Initiale Literatur

DeMarco, T. (1979). *Structured Analysis and System Specification*. Yourdon Press.

Jackson, M. (2000). *Problem frames: analyzing and structuring software development problems*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.

Shostack, A. (2014). *Threat Modeling: Designing for Security*. Wiley.

<https://owasp.org/www-project-threat-dragon/> (25.06.2024)

Prof. Dr. Holger Schmidt

Professur für IT-Sicherheit, Informatik

Kontakt: holger.schmidt004@fh-dortmund.de

**Fachhochschule
Dortmund**

University of Applied Sciences and Arts