

# Entwicklung einer Open-Source Umgebung für automatisierte Security-Tests für Anwendungen unter Microsoft Windows

Bachelorarbeit / Masterarbeit

## Beschreibung

Software-Anwendungen können an einer großen Menge von Schwachstellen leiden. Viele der potentiellen Probleme können in der Praxis in einer Vielzahl von Anwendungen beobachtet werden. Security-Tests der Anwendungen können dabei helfen, die Schwachstellen zu identifizieren.

Einige der Schwachstellen können nur durch manuelle Analyse, z.B. im Rahmen eines Penetration Tests gefunden werden. Andere Schwachstellen, können allerdings bereits durch das einfache automatische ausführen von existierenden Tools gefunden werden. Eine solche vollautomatische Untersuchung kann Entwicklern von Software dabei helfen, potentielle Probleme möglichst früh im Entwicklungsprozess zu erkennen.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen einige Test-Tools hinsichtlich der Verwendbarkeit in rein-automatischen Analysen untersucht werden. Mit Hilfe dieser geeigneten Werkzeuge soll eine Workflow zur voll-automatisierten Untersuchung von Windows-Anwendungen implementiert und ausgewertet werden.

## Ihre Aufgaben

- Untersuchung existierender Tools hinsichtlich der Einsetzbarkeit in rein automatischen Tests
- Entwicklung eines Open-Source Security-Test-Tools, welches automatisch verschiedene Tests auf beliebige Windows-Anwendungen.
- Auswertung des entstandenen Tools mit echten Anwendungen mit bekannten Schwachstellen

## Voraussetzungen

- Das Thema kann als Bachelor- oder Masterarbeit bearbeitet werden. Der Umfang der Aufgabenstellung richtet sich nach dem Typ der Arbeit.

## Kontakt

Prof. Dr. Lothar Braun <lothar.braun@hs-augsburg.de>