Modulbeschreibung 39-Inf-EH Ethical Hacking - Binary Auditing und Reverse Code Engineering

Technische Fakultät

Version vom 26.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/26787775

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

39-Inf-EH Ethical Hacking - Binary Auditing und Reverse Code Engineering

Fakultät

Technische Fakultät

Modulverantwortliche*r

Dr. Thorsten Schneider

Turnus (Beginn)

Wird nicht mehr angeboten

Leistungspunkte

5 Leistungspunkte

Kompetenzen

Ziel ist die Vertiefung wesentlicher Verfahren und Methoden des Binary Auditing und Reverse Code Engineering binärer Applikationen. Insbesondere sollen die Studierenden in möglichst eigenständiger Gruppenarbeit ihre Fähigkeiten der praktischen Umsetzung von Kenntnissen praxisorientiert verbessern. Zudem sollen sie in der Lage sein, selbständig komplexe Probleme zu lösen und ihre Fähigkeiten zielorientiert einzusetzen.

Goal of this module is deepening main methods of Binary Auditing and Reverse Code Engineering of binary applications. Students are forced to improve their skills in goal-oriented practical implementation of knowledge in group works. Additionally they should be able to solve complex problems on their own ansd use their skills goal-oriented.

Lehrinhalte

Ausgehend von ausgewählten Themen und Problemstellungen wird in der Veranstaltung auf spezifische Wissensdomänen der Analyse binärer Dateien eingegangen. In Gruppenarbeit werden Konzepte erlernt und praktisch umgesetzt. Die praxis- und berufsorientierte Anwendung steht bei diesem Modul im Vordergrund. Die Lehrveranstaltung wird als Blockveranstaltung angeboten. Themen der Veranstaltung sind u.a. Grundlagen des Binary Auditing, Entwicklung und Auditing von Kopierschutzsystemen, Crash Auditing, Analyse von Algorithmen, Malware Auditing.

Starting from chosen themes and problems it will go into specific knowledge of the analysis of binary datas. Concepts will be learned and used practically in group works. The foreground here is practice and profession oriented application. The course is offerd as a block course. Themes will be among others Basics of Binary Auditing, development and auditing of copy protection systems, Crash Auditing, analyses of algorithms, Malware Auditing

Empfohlene Vorkenntnisse

39-Inf-2 - Objektorientierte Programmierung in Java oder alternativ
39-Inf-4 - Objektorientierte Programmierung mit Java für Medieninformatiker

Knowledge as in the modules 39-Inf-2 or 39-Inf-4.

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Die Modul(teil)prüfung kann in einigen Studiengängen nach Wahl der Studierenden auch "unbenotet" erbracht werden. Vor Erbringung ist eine entsprechende Festlegung vorzunehmen, eine nachträgliche Änderung (benotet - unbenotet) ist ausgeschlossen. Wird diese Option gewählt, ist es nicht möglich, dieses Modul zu verwenden, um es in einen Studiengang einzubringen, in dem dieses Modul bei der Gesamtnotenberechnung berücksichtigt wird.

Modulstruktur: 0-1 bPr, 0-1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Ethical Hacking - Binary Auditing und Reverse Code Engineering	Praktikum	SoSe	120 h (60 + 60)	4 [Pr] [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Ethical Hacking - Binary Auditing und Reverse Code Engineering (Praktikum)** *In einigen Studiengängen der Technischen Fakultät kann die Modulprüfung nach Wahl der Studierenden auch "unbenotet" erbracht werden (s. Erläuterungen zu den Modulelementen und die jeweilige FsB). Wird die unbenotete Option gewählt, ist es nicht möglich, dieses Modul zu verwenden, um es in einen Studiengang einzubringen, in dem dieses Modul bei der Gesamtnotenberechnung berücksichtigt wird.* *Erläuterungen zu dieser Prüfung siehe unten (benotete Prüfungsvariante).*	Präsentation	unbenotet	30h	1
Lehrende der Veranstaltung **Ethical Hacking - Binary Auditing und Reverse Code Engineering (Praktikum)** *Abschlusspräsentation der realisierten Software im Umfang von 20-30 Minuten* *Final presentation of a realised software for about 20-30 minutes*	Präsentation	1	30h	1

Weitere Hinweise

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde bis maximal Sommersemester 2014 vorgehalten.
Bisheriger Angebotsturnus war jedes Sommersemester.

Legende

1	Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.
2	LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.
3	Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.
4	Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).
5	Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)
SoSe	Sommersemester
WiSe	Wintersemester
SL	Studienleistung
Pr	Prüfung
bPr	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen
uPr	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen