Common Security Flaws

Paul Muntean

Prof. Claudia Eckert
Lehrstuhl für IT-Sicherheit - I20

29. Jan. 2018

Was machen wir in diesem Seminar?

- Software Schwachstellen in C/C++ Code und in Webanwendung werden vorgestellt
- Techniken wie Software Schwachstellen Ausgenutzt werden um Attacken durchzuführen werden vermittelt
- aktuelle benutzte Verfahren um solche Schwachstellen zu vermeiden werden präsentiert
- eigene Literaturrecherche
- persönlicher Präsentationsstil wird nach unterschiedlichen Aspekten analysiert
- Arbeiten mit Latex soll erlernt bzw. vertieft werden
- Verfassen von Arbeiten nach wissenschaftlichen Prinzipien

Anforderungen im Seminar

- Interesse an Sicheres Programmieren, welches hinter dem Begriff Softwareschwachstelle steckt
- Programmierenvorkenntnisse (z.B. C/C++, JavaScript, Assembly) oder die Bereitschaft sich fehlendes Wissen zügig anzueignen
- korrekte Schreib- und Ausdrucksweise wird erwartet
- Seminararbeit und Seminarvortrag sind in Latex anzufertigen
- aktive Mitarbeit und Diskussion
- Literaturrecherche
- Selbständige bearbeitung des ausgewählten Thema

Anmeldung

- kurzes Motivationsschreiben (max. eine Seite):
  1. wieso gerade dieses Seminar? was bringe ich mit?
  2. einzeln bewerben
  3. **bis spätestens Mittwochs, den 15. März, 8:00 Uhr per verschlüsselter E-Mail an paul@sec.in.tum.de schicken**

  → Matchingverfahren und Priorisierung
  → Zuteilung der Themen nach erfolgreichem Matching

Vor dem Vortrag

- mind. 2 Monate vor dem Vortrag erstes Treffen
- mehrere Treffen nach Terminabsprache möglich und gewünscht
- mind. 3 Wochen vor Vortrag Seminarausarbeitung abgeben
- 1 Woche vor Vortrag wird diese allen Seminarteilnehmern zur Verfügung gestellt, um Fragen vorbereiten zu können

Vortrag

- ca. 30 min. Vortrag pro Person mit Folien in Latex und/oder Tafel
- max. 35 Folien pro Person
- anschließend ca. 15 min. Frage- und Antwortstunde, aktive Teilnahme von allen Seminarteilnehmern erwartet
- ausfüllen von anonymen Bewertungsbogen (Feedback zum Vortrag)
- nach dem Vortrag Nachgespräch

$\rightarrow$ Hauptschwierigkeit: Inhalte und Zusammenhänge interessant zu verpacken, ohne die klare Ausdrucksweise und Literaturrecherche zu vernachlässigen

Seminararbeit

- Umfang ca. 15 Seiten insgesamt, nicht weniger als 10 Seiten, ohne Deckblatt und Inhaltsverzeichnis
- Literaturangabe
- auf Aufbau achten (Motivation, eigentliches Thema, Ausblick)
- Deckblatt

$\rightarrow$ Hauptschwierigkeit: Inhalt und Ausdruck, Auswahl aus zahlreicher Literatur interessant und einfach darstellen

Termine

- Dienstags, 10:00-11:30 Uhr, Raum: 01.08.033 jeden Termin während der Vorlesungszeit reservieren
- Anwesenheitspflicht, in Krankheitsfällen ist ein Attest vorzulegen

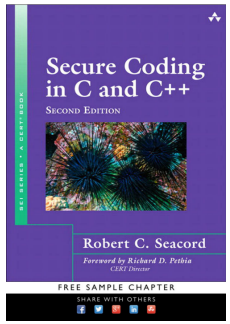
Bewertung des Seminars

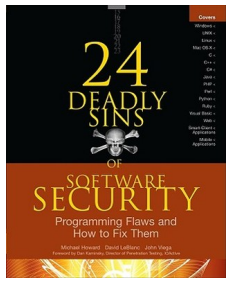
In die Bewertung gehen folgende Kriterien ein:

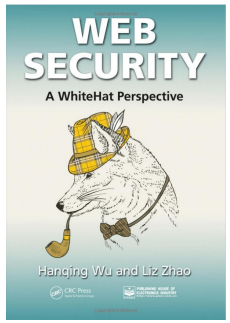
- Seminarausarbeitung
- Vortrag: inhaltlich, wie auch Vortragsstil
- aktive Teilnahme an der Diskussion nach (während) dem (des) Vortrag(s)
- Gestaltung der Vortragsfolien

Themen

- "Secure Coding in C and C++", von Robert C. Seacord, ISBN-13: 978 – 0 – 321 – 82213 – 0
- "24 Deadly Sins of Software Security", von Michael Howard, David LeBlanc und John Viega, ISBN-13: 978 – 0071626750
- "Web Security A WhiteHat Perspective", von Hanqing Wu und Liz Zhao, ISBN-13: 978 – 1466592612
- Themen werden verbindlich bis zum 3. April zugeteilt
- Bearbeitung in Semesterferien gewünscht







Fragen?

Fragen, Unklarheiten, Anmerkungen?

Nicht vergessen!!!

kurzes Motivationsschreiben bis am Mittwoch, 15. März, 8:00 Uhr per verschlüsselter E-Mail an paul@sec.in.tum.de schicken!