

ETHICAL HACKING: WEBSITE-PENETRATION TESTING

im Studiengang

Informatik Cybersecurity

an der dualen Hochschule Baden-Württemberg Mannheim

von

Name, Vorname: Hartinger, Steven
Abgabedatum: 01.09.2022

Bearbeitungszeitraum: 27.06.2022 - 01.09.2022
Matrikelnummer, Kurs: 7146735, TINF20CS1
Ausbildungsunternehmen MLP Finanzberatung SE
Betrieblicher Betreuer: Sebastian Damm

Unterschrift:



Erklärung zur Eigenleistung

Hiermit versichere ich, die vorliegende Projektarbeit mit dem Thema: „Implementierung eines Phishing Melde-Prozesses“, selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Ich versichere zudem, dass die eingereichte elektronische Fassung mit der gedruckten Fassung übereinstimmt.

Ort, Datum: _____ Unterschrift: _____

Sperrvermerk

Der Inhalt dieser Arbeit darf weder als Ganzes noch in Auszügen Personen außerhalb des Prüfungsprozesses und des Evaluationsverfahrens zugänglich gemacht werden, sofern keine anders lautende Genehmigung der Ausbildungsstätte vorliegt.

Zusammenfassung / Abstract

Abstract

Inhaltsverzeichnis

Erklärung zur Eigenleistung	2
Sperrvermerk	3
Zusammenfassung / Abstract	4
1 Einleitung	8
1.1 Problemstellung	8
1.2 Zielsetzung	8
1.3 Vorgehensweise	8
2 Grundlagen	9
2.1 Beispielkapitel	9
2.2 Beispielunterkapitel	11
3 Stand der Technik	12
3.1 Klassifizierung von Beispielen	12
3.2 Themenbezogene Veröffentlichungen	12
4 Entwicklung der Sensorik	13
4.1 Grobkonzept der Sensorik	13
5 Ergebnisse	14
6 Diskussion	15
6.1 Zusammenfassende Bewertung	15
6.2 Ausblick	15

Abbildungsverzeichnis

2.1	Star Wars Logo	9
-----	--------------------------	---

Tabellenverzeichnis

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Die Abteilung WebApps innerhalb des Unternehmens MLP Finanzberatung SE ist verantwortlich für die Entwicklung von Web-Applikation für die Finanzberater des Unternehmens. Die Sicherheit dieser System spielt dabei eine entscheidene Rolle. Ist es Angreifern möglich in die Systeme einzudringen könnte dies, je nach Angriff, bedeuten, dass sensible Daten gestohlen werden könnten oder gewisse Services für die Mitarbeiter nicht mehr zur Verfügung stehen würden. Vor diesem Hintergrund ist es unabdingbar seine Web-Applikation mithilfe von Penetration Testing auf Sicherheitslücken zu untersuchen. Zum Einsatz kommen hierbei verschiedene Software-Produkte und das Betriebssystem Kali Linux, welches auf Penetration Testing ausgerichtet ist.

1.2 Zielsetzung

Das Ziel dieser Arbeit ist es daher sich in die Rolle des Angreifers hineinzuversetzen und verschiedene Angriffsmethoden zu erlernen. Dafür ist es nötig sich Hintergrundwissen unterschiedlicher Schwachstellen anzueignen und Software zu erlernen, die für Website Penetration Testing eingesetzt wird.

1.3 Vorgehensweise

In dieser Arbeit werden zuerst Begriffe verschiedene Begriffe, wie Ethical Hacking zu erläutert. Zudem werden verschiedene Schwachstellen, die innerhalb der Web-Entwicklung auftreten können definiert, aufgezeigt wie diese ausgenutzt werden können und passende Gegenmaßnahmen diskutiert. Des Weiteren werden Software-Lösungen zum Analysieren von Websites auf Sicherheitslücken vorgestellt.

2 Grundlagen

2.1 Beispielkapitel



Abbildung 2.1: Star Wars Logo

Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonantien leben die Blindtexte (siehe Abb 2.1). Abgeschieden wohnen Sie in Buchstabhausen an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regelialien. Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen. Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die Blindtexte beherrscht – ein geradezu unorthographisches Leben. Eines Tages aber beschloß eine kleine Zeile Blindtext, ihr Name war Lorem Ipsum, hinaus zu gehen in die weite Grammatik. Der große Oxmox riet ihr davon ab, da [1]. Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonantien leben die Blindtexte (siehe Abb 2.1). Abgeschieden wohnen Sie in Buchstabhausen an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regelialien. Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen. Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die Blindtexte beherrscht – ein geradezu unorthographisches Leben. Eines Tages aber beschloß eine kleine Zeile Blindtext, ihr Name war Lorem Ipsum, hinaus zu gehen in die weite Grammatik.

Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonantien leben die Blindtexte (siehe Abb 2.1). Abgeschieden wohnen Sie in Buchstabhausen an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regelialien. Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen.

Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die Blindtexte beherrscht – ein geradezu unorthographisches Leben. Eines Tages aber beschloß eine kleine Zeile Blindtext, ihr Name war Lorem Ipsum, hinaus zu gehen in die weite Grammatik. Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonantien leben die Blindtexte (siehe Abb 2.1). Abgeschieden wohnen Sie in Buchstabhausen an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regelialien. Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen. Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die Blindtexte beherrscht – ein geradezu unorthographisches Leben. Eines Tages aber beschloß eine kleine Zeile Blindtext, ihr Name war Lorem Ipsum, hinaus zu gehen in die weite Grammatik.

Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonantien leben die Blindtexte (siehe Abb 2.1). Abgeschieden wohnen Sie in Buchstabhausen an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regelialien. Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen. Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die Blindtexte beherrscht – ein geradezu unorthographisches Leben. Eines Tages aber beschloß eine kleine Zeile Blindtext, ihr Name war Lorem Ipsum, hinaus zu gehen in die weite Grammatik. Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonantien leben die Blindtexte (siehe Abb 2.1). Abgeschieden wohnen Sie in Buchstabhausen an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regelialien. Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen. Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die Blindtexte beherrscht – ein geradezu unorthographisches Leben. Eines Tages aber beschloß eine kleine Zeile Blindtext, ihr Name war Lorem Ipsum, hinaus zu gehen in die weite Grammatik.

Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonantien leben die Blindtexte (siehe Abb 2.1). Abgeschieden wohnen Sie in Buchstabhausen an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regelialien. Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen. Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die Blindtexte beherrscht – ein geradezu unorthographisches Leben. Eines Tages aber beschloß eine kleine Zeile Blindtext, ihr Name war Lorem Ipsum, hinaus zu gehen in die weite Grammatik. Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonantien leben die Blindtexte (siehe Abb 2.1). Abgeschieden wohnen Sie in Buchstabhausen an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regelialien. Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen. Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die Blindtexte beherrscht – ein geradezu unorthographisches Leben. Eines Tages aber beschloß eine kleine Zeile Blindtext, ihr Name war Lorem Ipsum, hinaus zu gehen in die weite Grammatik.

2.2 Beispielunterkapitel

Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonantien leben die Blindtexte (siehe Abb 2.1). Abgeschieden wohnen Sie in Buchstabhausen an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regelialien. Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen. Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die Blindtexte beherrscht – ein geradezu unorthographisches Leben. Eines Tages aber beschloß eine kleine Zeile Blindtext, ihr Name war Lorem Ipsum, hinaus zu gehen in die weite Grammatik. Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonantien leben die Blindtexte (siehe Abb 2.1). Abgeschieden wohnen Sie in Buchstabhausen an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regelialien. Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen. Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die Blindtexte beherrscht – ein geradezu unorthographisches Leben. Eines Tages aber beschloß eine kleine Zeile Blindtext, ihr Name war Lorem Ipsum, hinaus zu gehen in die weite Grammatik.

3 Stand der Technik

3.1 Klassifizierung von Beispielen

3.2 Themenbezogene Veröffentlichungen

4 Entwicklung der Sensorik

4.1 Grobkonzept der Sensorik

5 Ergebnisse

6 Diskussion

6.1 Zusammenfassende Bewertung

6.2 Ausblick

Literaturverzeichnis

- [1] MATSUTANI, H. ; KOIBUCHI, M. ; YAMADA, Y. ; HSU, D.F. ; AMANO, H.: Fat H-Tree: A Cost-Efficient Tree-Based On-Chip Network. In: *Parallel and Distributed Systems, IEEE Transactions on* 20 (2009), Nr. 8, S. 1126–1141. <http://dx.doi.org/10.1109/TPDS.2008.233>. – DOI 10.1109/TPDS.2008.233. – ISSN 1045–9219