

# Lösungen von Übungsblatt 7

## Betriebs- & Kommunikationssysteme

Tutorium: Cleve, Jonas; Freitag; 8:00 am,10:00 am

Boyan Hristov

12. Mai 2016

### Begriffe

**Directory Traversal** : Dabei werden Pfadangaben manipuliert, damit Zugriff zu Daten erlaubt wird, zu denen eigentlich nicht alle Zugriff haben dürfen. So kann man beliebig Daten lesen und preiswertige Information bekommen. Wir gegen Web-Server benutzt.

**Buffer Overflow** : Wieder eine Lücke in Websoftware. Dabei werden zu große Daten übergeben, wo man Speicher nur für kleinere reserviert hat, wobei Daten ausserhalb dieser Speicherbereich geschrieben werden und so werden andere Daten überschrieben.

**Trapdoor/Backdoor** : Eine Methode, mit der man Eintritt in Software oder kryptierten Text als reiner Text bekommen kann, ohne die dazu notwendige Verifizierung zu nutzen.

**Logic Bomb** : Eine logische Fehler im Code (unbetrachtete Fälle), wegen welches bei spezifische Bedingungen (spezifische Eingabe) ein Programm schädliche Seiteneffekte haben kann.

**Trojan Horse** : Ein Programm, das unbemerkt von dem Nutzer weitere Funktionen ausführt als diese die Sichtbar sind. So kann ein Nutzer z.B. das Programm lange nutzen und gar nicht bemerken, dass es eigentlich alle seine Geheimwörter speichert.

**Virus** : Ein Programm, das einmal gestartet anfängt, sich heftig zu verbreiten und kann damit andere Programme und das Hardware schaden.

**WORM** : Auf Englisch "write once read many" Programme, die Daten in einem Speicherbereich lesen und diese löschen, ändern und wiederschreiben bis zum vollen Kapazität des Speicherbereiches.

**Bot** : Programm, die ohne Eingabe endlos Operationen ausführt. Ein Beispiel davon ist den Bot von Google, der die Webseiten bewertet und die meist-auftretende Wörter cached.

**Rootkit** Software, das auf ein Betriebssystem installiert wird (durch Einbruch), um damit Eintrittsdaten zu speichern, Ordner zu verstecken und so weiter. Root ist der Nutzer mit Administratorrechte in unixbasierte Betriebssysteme und Kit ist eine Ausrüstung.

**BIOS/UEFI** Basic Input Output System / Unified Extensible Firmware Interface

1 UEFI ist graphisch, BIOS aber nicht

2 UEFI enthält auch viele Treiber, die in BIOS nicht enthalten sind wie z.B. Netzwerktreiber. So muss man die nicht installieren, das Betriebssystem startet schneller, da die meisten Treiber schon geladen sind

3) UEFI lässt sich direkt aktualisieren, ohne dass man schon vorher was herunterladen soll

4) Mit UEFI lassen sich größere Speichermedien verarbeiten (bis 3TB, bei BIOS nur bis 2,2TB)

# Textaufgabe

Die wichtigsten, die ich gesehen habe, sind DNS, HTTP, TCP, UDP.

**DNS** : Domain Name Service, umwandelt ein Domainname (fu-berlin.de) in IP-Adresse

**HTTP** : Hypertext transfer protocol - Protocol, der für Übertragung von Hypertext verantwortlich ist

**TCP** : Transmission Control Protocol - Konfiguriert wie genau die Daten übertragen werden sollen (geschickt)

**UDP** : User Datagram Protocol - kontrolliert den Versand von Daten innerhalb eines IP-basierten Rechnernetzes (z.B. Übertragung zwischen Rechner und Router?)

## Quellen

### Vorlesungsfolien

[https://de.wikipedia.org/wiki/Directory\\_Traversal](https://de.wikipedia.org/wiki/Directory_Traversal)

<https://de.wikipedia.org/wiki/Puffer%C3%BCberlauf>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Trapdoor\\_function](https://en.wikipedia.org/wiki/Trapdoor_function)

<http://www.avg.com/a/us-en/what-is-trojan-malware>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Computervirus>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Bot>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Rootkit>

<http://www.com-magazin.de/praxis/uefi/bios-uefi-wissen-231367.html>