

Informationen zu den Vorträgen

| | |
|-------------------------|---|
| 18.00 Uhr | Eröffnung Foyer F-Gebäude |
| 18.30 Uhr bis 19.15 Uhr | Grundlagen & Sicherheit (Tina) F0004 WIKI (Herr Prof. Lisiewicz) F0111 |
| 19.45 Uhr bis 20.30 Uhr | RFID (Martin) F0004 LATEX (Anne) F0111 |
| 20.45 Uhr bis 21.30 Uhr | Raspberry Pi (Markus) F0004 QT (Kai) F0111 |
| 21.45 Uhr bis 22.30 Uhr | Android (Alexander) F0004 UEFI (Herr Brothuhn) F0111 |

1 GRUNDLAGEN UND SECURITY

Im Vortrag werden einige Tools vorgestellt, die verwendet werden können um ein System sicherer zu machen. Unter anderem GPG, Tor und AN.ON.

Es folgt eine kritische Beleuchtung einiger aktueller Trends in der IT, von „bring your own device“ bis Cloudcomputing, garniert mit einigen unterhaltsamen bis erschreckenden Anekdoten aus der Praxis.

Ebenfalls kurz behandelt werden die Fragen, die wohl jedem bekannt vorkommen, zum Beispiel

- „Muss man die Updates wirklich machen?“
- „Ich habe doch einen Virenschanner, reicht das nicht?“
- „Kann ich mein Windows XP jetzt trotzdem weiter benutzen?“

Nützliche Links:

Wireshark - What's on your network? - <https://www.wireshark.org/>

Kali Linux – Penetration Testing - <http://www.kali.org/>

GPG - Reconquer your privacy - <https://www.gnupg.org/>

AN.ON – Anonymität.Online - <http://anon.inf.tu-dresden.de/>

Tor - Protect your privacy - <https://www.torproject.org>

2 WIKI

In diesem Vortrag werden grundsätzliche Fragen beantwortet.

- Was ist ein Wiki?
- Hierzu gibt es eine ausführliche Beschreibung in der Wikipedia, die ja auch ein Wiki ist (<http://de.wikipedia.org/wiki/Wiki>)
- Die grundlegenden Funktionen an einem Beispiel – <http://www.wikkawiki.org>, auf PHP-Basis (wie Wikipedia)
- Das eigentliche Herz eines Wiki – die mit regulären Ausdrücken angetriebene Rendering-Engine – wird erklärt.
- Einige fortgeschrittene Funktionen oder Erweiterungsmöglichkeiten am Beispiel WikkaWiki (siehe <http://docs.wikkawiki.org/UsingActions>)

Hilfreiche Links:

```
http://de.wikipedia.org/wiki/Wiki
http://www.wikkawiki.org
http://docs.wikkawiki.org/UsingActions
```

3 LATEX

In dem Vortrag geht es um eine grundlegende Einführung in LaTeX.

Dabei stehen das Arbeiten mit verschiedenen Bibliotheken, sowie die geläufigsten Befehle im Vordergrund.

Am Ende des Vortrags soll es den Teilnehmern möglich sein, verschiedene Vorlagen zu verstehen und zu nutzen um mit einem geringen Aufwand größere Texte und Arbeiten zu verfassen.

Hilfreiche Links:

```
http://latex-project.org/guides/
```

4 RFID

RFID steht für Radio Frequency Identification

Radio Frequency IDentification (RFID) ist ein automatisches Identifikationsverfahren, welches in den letzten Jahren eine große Verbreitung in zahlreichen Anwendungsgebieten gefunden hat.

Dieser Vortrag gibt zunächst einen kurzen! Überblick über RFID Technologien und ein paar Anwendungsfälle aus dem Alltag.

Zusätzlich werden einige Open Source Bibliotheken, Tools und auch Hardware vorgestellt, mit dessen Hilfe RFID Transponder analysiert, ausgelesen und beispielsweise auf Sicherheitsrisiken hin untersucht werden können.

Der größere Teil des Vortrages wird aus Live Demonstrationen unter Verwendung der vorgestellten Tools und Hardware bestehen.

Hilfreiche Links:

<http://www.tagnology.com/rfid/was-ist-rfid.html>

<http://nfc-tools.org/>

<https://github.com/KaiQ/dat>

<https://github.com/martinbeier/thoskaInfoApp>

<http://hydrabus.com/>

http://sar.informatik.hu-berlin.de/research/publications/SAR-PR-2008-21/SAR-PR-2008-21_.pdf

<https://eprint.iacr.org/2009/137.pdf>

<https://tif-it.org/dokuwiki/doku.php?id=anleitung:leisefuchs>

https://www.emsec.rub.de/research/publications/desfire_ches_2011/

5 RASPBERRY PI

In diesem Vortrag geht es darum, einen Mini-PC vorzustellen, dessen Vorzüge zu zeigen und einige mögliche Projekte aufzuzeigen.

Zuerst wird darüber gesprochen, was überhaupt nötig ist, einen Raspberry Pi zu benutzen und durch welches Betriebssystem eine Nutzung erst möglich wird, inklusive der besonderen Art der Installation.

Durch diese Vorbereitung wird ebenfalls gezeigt, wie Projekte umgesetzt werden können.

Hilfreiche Links:

Raspberry Pi allgemein:

<http://www.raspberrypi.org/>

<http://dbcc.fh-schmalkalden.de/wiki-dbcc/doku.php/manton:start#raspberrypi>

RetroPie:

<http://blog.petrockblock.com>

<https://github.com/petrockblog/RetroPie-Setup>

Multimedia

<http://www.woutervanwijk.nl/pimusicbox/>

<http://www.raspbmc.com/>

<http://openelec.tv/>

Radiostreams:

<http://www.surfmusik.de/>

6 QT

QT ist ein Framework für grafische Oberflächen.

Der gesamte Vortrag ist darauf ausgelegt, sodass der Zuhörer keinerlei programmiertechnische Vorkenntnisse vorweisen muss.

Er richtet sich an Interessierte, die mit Open-Source Mitteln schnell, effizient und plattformunabhängig entwickeln möchten. Hierbei ist es nicht Ziel das Framework zu verkaufen! Vielmehr soll eine Übersicht über eine von vielen Möglichkeiten gegeben werden.

Der Vortrag umfasst eine kurze geschichtliche Zusammenfassung des Frameworks. Danach werden die grundlegenden Konzepte betrachtet und im Anschluss anhand einiger Beispiele ausgewählte Verwendungen gezeigt. Zum Schluss gibt es eine kompakte Darstellung neuerer Techniken innerhalb des Frameworks.

Hilfreiche Links:

<https://www.qt.io/>

<https://doc.qt.io/qt-5/qtmodules.html>

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_GUI-Bibliotheken

7 ANDROID

Im Vortrag wird kurz erklärt, um was es sich bei Android handelt, zusammen mit einem kurzen historischen Abriss der Entwicklung und der Versionen von Android, inklusive ihrer wesentlichen Neuerungen.

Anschließend wird erklärt was „Root“ ist und in einer kurzen Praxisdemo werden einige erweiterte Möglichkeiten der Verwendung bei einem gerooteten Gerät gezeigt.

- Was ist Android
- Historischer Abriss
- Android Versionen
- Userzahlen/Verkaufszahlen
- Root
- Praxisdemo

Nützliche Links:

```
http://www.android-hilfe.de/  
http://forum.xda-developers.com/  
http://www.android-news-blog.de/
```

8 UEFI

Vorgestellt werden soll die Funktionsweise des Systemstarts mit UEFI, dem Nachfolger von BIOS. Mit UEFI sind heute praktisch alle modernen Computer ausgestattet und durch Microsoft für Windows 8 sogar vorgeschrieben. Einhergehend mit der Einführung von UEFI wird mit GPT gleichzeitig ein neues Partitionierungsschema für Festplatten eingeführt, welches das veraltete und in vielerlei Hinsicht problematische MBR ablösen soll.

Betrachtet wird UEFI hauptsächlich aus der Sicht von Linux, mit dem Einrichten entsprechender Boot-Konfigurationen einschließlich Multiboot. Folgende Themen werden angesprochen:

- Start eines Betriebssystems mit UEFI
- Unterschiede zu BIOS
- Unterschiede von MBR- und GPT-Partitionen
- Secure Boot
- Bootloader für UEFI
- Einrichten von Multiboot-Umgebungen

Hilfreiche Links:

```
http://uefi.org/  
http://en.wikipedia.org/wiki/Unified_Extensible_Firmware_Interface  
https://wiki.archlinux.org/index.php/Unified_Extensible_Firmware_Interface  
http://wiki.ubuntuusers.de/EFI_Grundlagen
```