

# Begleitprotokoll

**Name des Schülers:** Sebastian Hirnschall

**Thema der Arbeit:**

Funktionsweise und Schwachstellen von kryptographischen Hashfunktionen

**Name der Betreuungsperson:** Mag. Christian Filipp

Datum	Vorgangsweise, ausgeführte Arbeiten, verwendete Hilfsmittel, aufgesuchte Bibliotheken,...
01.12.2016	Empirischer Teil der Arbeit fertiggestellt
05.12.2016	Abschnitt 2.1 Kryptographische Hashfunktionen -Definition -Beweis -Literatur: Stinson und Schneier -Bibliothek: TU Wien
06.12.2016	Änderung an Abschnitt 2.1
08.12.2016	Abschnitt 2.1 Kryptographische Hashfunktionen -Theorem -Beweis -Abschnitt 2.1 fertiggestellt
10.12.2016	-Bruteforce Code optimiert -Änderungen an Abschnitt 2.1
12.12.2016	-Literaturverzeichnis mit Biblalex
15.01.2017	Abschnitt 3.1 MD4 -Beschreibung des MD4 Algorithmus
16.01.2017	Abschnitt 3.1 MD4 -Angriffe -Schwachstellen
17.01.2017	Abschnitt 3.2 MD5 -MD5 Schritte -MD5 Änderungen zu MD4 (Rivest-rfc1320)
18.01.2017	Abschnitt 3.1 MD4 -Beispielrechnung - händisch

22.01.2017	<p>Eine frühe Fassung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-SHA</li> <li>-Bitoperatoren</li> <li>-Abschnitt 2 geändert</li> <li>-Unterschiede SHA MD5</li> <li>-Markow-Kette Änderung</li> <li>-Bruteforce Code erklärt</li> <li>-Anhang</li> <li>-Kapitel Verwendung gestrichen um 60Tsd.</li> </ul> <p>Zeichen nicht zu überschreiten</p>
------------	---

Datum	Besprechungen mit der betreuenden Lehrperson, Fortschritte, offene Fragen, Probleme, nächste Schritte
22.06.2016	<p>über Sommer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Theorieteil (Bücher aus TU und Vorträge)</li> <li>-praktischer Teil über Vorträge</li> </ul> <p>Aufbau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hashfunktionen (was? + Programmcode, Funktionen, Schwachstellen)</li> <li>2. Angriffsmethoden (Vergleich, Muster der PW)</li> </ol> <p>Analyse bereits im Laufen</p> <p>ca.50:50 (Theorie - Praxis)</p>
29.09.2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vorstellen der LaTeX-Vorlage (selbst erstellt) – ist O.K.</li> <li>-Besprechen der Zitierweise: direkte Zitate (engerückt und kursiv) =&gt;genaues Zitieren in Literaturverzeichnis</li> <li>-Indirekte Zitate: mit Zusatz („Vergleiche“)</li> <li>-selbst erstellte Abbildungen + Code mit Hinweis darauf</li> <li>-In Kopfzeile reicht Hauptkapitel</li> <li>-Formulierung mit „man“ und „ich“ möglichst vermeiden (ausgenommen mathematische Erklärungen)</li> <li>-Zeichenzählen von PDF zu normalem Text (da sonst Sourcecode nicht mitgezählt werden würde)</li> </ul>

12.01.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Definitionen, Beweis und Protokoll (5 Schritte) direkt aus Buch übernommen (Hinweis darauf in Fußnote)</li> <li>-bereits besprochen: kryptographischen Hashfunktionen und praktischer Teil (Hash entschlüsseln + Theorie zu Markow-Ketten)</li> <li>-noch zu erledigen: Funktionsweise von Hash-Funktionen und Hashfunktionen im Vergleich</li> <li>-bis 31.1.: Endfassung -&gt; Rückmeldung bis 3.2.</li> <li>-letzter Abgabetermin: 17.2. (in 3 fach gebundener Ausfertigung)</li> <li>-Termin zur Besprechung der Präsentation: 2.3. / 13: 20 (Columbus)</li> </ul>
------------	--

Die Arbeit hat eine Länge von 57 890 Zeichen.

---

Datum, Ort

---

Sebastian Hirnschall