

GYMNASIUM OTTOBRUNN

Oberstufenjahrgang 2022/2023

Seminar: Die Welt der Mathematik - die Mathematik in der Welt

Leitfach: Mathematik

Exposé zur Seminararbeit

Der RSA-Algorithmus und seine Anwendung in der IT-Sicherheit

6. März 2023

Verfasser: Julian Thanner

Seminarleiterin: OStRin Birgit Gregor

Bewertung: Punkte

Unterschrift der Seminarleiterin: _____

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Geschichte	3
2.1	Erfindung	3
2.2	Zeitliche Entwicklung	3
2.3	Verlauf in der IT Sicherheit	3
3	Funktionsweise	3
3.1	Mathematische Grundlagen	3
3.2	Schlüsselgenerierung	3
3.3	Verschlüsselung	3
4	Anwendungsbereiche in der IT- Sicherheit	3
4.1	Digitale Signaturen	3

1 Einleitung

2 Geschichte

[1]

2.1 Erfindung

2.2 Zeitliche Entwicklung

2.3 Verlauf in der IT Sicherheit

3 Funktionsweise

3.1 Mathematische Grundlagen

3.2 Schlüsselgenerierung

3.3 Verschlüsselung

4 Anwendungsbereiche in der IT- Sicherheit

4.1 Digitale Signaturen

Literatur

- [1] Albert Einstein. „Zur Elektrodynamik bewegter Körper. (German) [On the electrodynamics of moving bodies]“. In: *Annalen der Physik* 322.10 (1905), S. 891–921. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/andp.19053221004>.

Literatur

Ich erkläre hiermit, dass ich die Seminararbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis verwendeten Quellen verwendet habe.