

Bachelorarbeit

Untersuchung und Bewertung verschiedener Lösungen und Ansätze zur Realisierung lokaler Datentresore

Aufgabe und Forschungsfragen

- Wie können Datentresore generell realisiert werden?
 - Für einzelne Dateien, Verzeichnisse, Partitionen, Laufwerke, . . .
 - Welche Verschlüsselungsalgorithmen werden für Datentresore verwendet?
 - Manche Dateisysteme enthalten schon Verschlüsselung von Haus aus.
 - * Welche Dateisysteme sind das und welche Features haben sie?
 - Wie kann glaubhafte Abstreitbarkeit realisiert werden?
- Wie können Datentresore mit Linux/Windows/MacOS erstellt und genutzt werden?
 - Welche OpenSource-Software-Lösungen gibt es?
 - * Übersicht für Linux/Windows/MacOS erstellen
 - Einige Lösungen: CrossCrypt, TrueCrypt/VeraCrypt, LibreCrypt, DM-Crypt + LUK, zuluCrypt, Tomb, FreeOTFE, tcplay, etc.
 - * Kriterien:
 - Features (Dateien/Verzeichnisse/Partitionen)
 - Art und Weise des Zugriffs auf die Daten
 - Softwarelizenz
 - Stärke des verwendeten Verschlüsselungsalgorithmus
 - Betriebssystem-Kompatibilität
 - Integration in das Betriebssystem
 - usw.
 - * Demonstratoren aufsetzen.
 - Installation und Konfiguration dokumentieren.
 - Wie ist der zu erwartende Ressourcenverbrauch (z.B. CPU-Belastung für das Ver-/Entschlüsseln der Dateien/Verzeichnisse/Partitionen/Laufwerke, RAM-Verbrauch)?
 - * Wie kann man den Ressourcenverbrauch messen?
 - Messungen des Ressourcenverbrauchs wenn möglich durchführen.

Kontakt

Interessenten werden sich bitte an Prof. Dr. Christian Baun:
christianbaun@fb2.fra-uas.de
<http://www.christianbaun.de>