|  |
| --- |
| HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 1** |
|  |
| **BÀI THỰC HÀNH 13**  **THỰC TẬP CƠ SỞ** |
| **Họ và tên : Đinh Quang Hiếu**  **Mã sinh viên: B19DCAT065**  **Giảng viên giảng dạy: Hoàng Xuân Dậu** |
| **HÀ NỘI, THÁNG 5/2022** |

**Bài 13: Đảm bảo an toàn với mã hóa**

**1. Lý thuyết**

* TrueCrypt:
* Là một tiện ích phần mềm miễn phí để mã hóa nhanh (OTFE). Nó có thể tạo một đĩa ảo được mã hóa trong một tệp, mã hóa một phân vùng hoặc toàn bộ thiết bị lưu trữ (xác thực trước khi khởi động).
* Vào ngày 28 tháng 5 năm 2014 trang web phát triển của TrueCrypt đăng thông báo tới người dùng rằng TrueCrypt sẽ ngừng tiếp tục nâng cấp, tuy nhiên TrueCrypt vẫn là một trong những phần mềm mã hóa đáng tin cậy nhất.
* Các mật mã được TrueCrypt hỗ trợ là AES , Serpent và Twofish . Ngoài ra, có sẵn năm tổ hợp thuật toán khác nhau : AES-Twofish, AES-Twofish-Serpent, Serpent-AES, Serpent-Twofish-AES và Twofish-Serpent. Các hàm băm mật mã có sẵn để sử dụng trong TrueCrypt là RIPEMD-160 , SHA-512 và Whirlpool
* Cách hoạt động TrueCrypt:
* Hiện đang sử dụng chế độ hoạt động XTS . Trước đó, TrueCrypt đã sử dụng chế độ LRW trong các phiên bản cũ. Chế độ XTS được cho là an toàn hơn chế độ LRW, do đó an toàn hơn chế độ CBC.
* Tương thích ngược với các tập cũ hơn bằng chế độ LRW và chế độ CBC

**2. Các bước thực hiện**

* **Cài đặt TrueCrypt trên hệ điều hành windows**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* **Sử dụng công cụ TrueCrypt để hóa thư mục. Đặt tên thư mục theo mã sinh viên và có chứa 1 số file khác nhau.**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

* **Sao lưu khóa mã hóa của công cụ TrueCrypt.**
* Chọn vùng mã hóa, chọn Volume backup header.
* Chọn The volume does not contain a hidden volume

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

* **Sử dụng công cụ TrueCrypt để khôi phục các file và thưc mục mã hóa**

Chọn Mount để nối vùng mã hóa chuẩn vào ổ đĩa ảo

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

=> Các file được khôi phục