# TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

## Đối xứng

### AES

#### Mã hóa:

* A screenshot of a computer

  Description automatically generatedTrong giao diện chính, chọn “Đối xứng ở góc trái” sau đó chọn AES
* Chọn độ dài khóa, sau đó tạo key

+ Nếu đã có khóa, nhập khóa vào ô Key

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

+ Nếu chưa có khóa, nhấn nút “Tạo key tự động”

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

* Nhập chuỗi cần mã hóa vào ô “Input” hoặc có thể chọn tệp để mã hóa

+ Nếu chọn tệp, nhấn vào nút chọn vị trí lưu để lưu tệp sau khi mã hóa.

+ Nếu chỉ mã hóa chuỗi thì bỏ qua bước chọn vị trí lưu.

* Nhấn nút “Mã hóa”

+ Nếu là chuỗi, chuỗi sau khi mã hóa xuất hiện ở ô output

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Nếu là tệp, sẽ có thông báo “Đã mã hóa”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

#### Giải mã:

* Sau khi chọn độ dài khóa và tạo khóa, nhập chuỗi muốn giải mã hoặc chọn tệp cần giải mã và
* Nhấn nút “Giải mã”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Nếu là tệp thì sẽ có thông báo “Đã giải mã”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### DES

#### Mã hóa:

* Trong giao diện chính, chọn “Đối xứng ở góc trái” sau đó chọn DES

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Tạo khóa

+ Nếu đã có khóa, nhập khóa vào ô Key

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

+ Nếu chưa có khóa, nhấn nút “Tạo key tự động”

* Nhập chuỗi cần mã hóa vào ô “Input” hoặc có thể chọn tệp để mã hóa

+ Nếu chọn tệp, nhấn vào nút chọn vị trí lưu để lưu tệp sau khi mã hóa.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Nếu chỉ mã hóa chuỗi thì bỏ qua bước chọn vị trí lưu.

* Nhấn nút “Mã hóa”

+ Nếu là chuỗi, chuỗi sau khi mã hóa xuất hiện ở ô output

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Nếu là tệp, sẽ có thông báo “Đã mã hóa”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

#### Giải mã:

* Sau khi chọn độ dài khóa và tạo khóa, nhập chuỗi muốn giải mã hoặc chọn tệp cần giải mã
* Nhấn nút “Giải mã”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Nếu là tệp thì sẽ có thông báo “Đã giải mã”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### BLOWFISH (Tương tự như AES)

#### Mã hóa:

* Trong giao diện chính, chọn “Đối xứng ở góc trái” sau đó chọn Blowfish
* Chọn độ dài khóa, sau đó tạo key

+ Nếu đã có khóa, nhập khóa vào ô Key

+ Nếu chưa có khóa, nhấn nút “Tạo key tự động”

* Nhập chuỗi cần mã hóa vào ô “Input” hoặc có thể chọn tệp để mã hóa

+ Nếu chọn tệp, nhấn vào nút chọn vị trí lưu để lưu tệp sau khi mã hóa.

+ Nếu chỉ mã hóa chuỗi thì bỏ qua bước chọn vị trí lưu.

* Nhấn nút “Mã hóa”

+ Nếu là chuỗi, chuỗi sau khi mã hóa xuất hiện ở ô output

+ Nếu là tệp, sẽ có thông báo “Đã mã hóa”

#### Giải mã:

* Sau khi chọn độ dài khóa và tạo khóa, nhập chuỗi muốn giải mã hoặc chọn tệp cần giải mã và
* Nhấn nút “Giải mã”
* Nếu là tệp thì sẽ có thông báo “Đã giải mã”

### CAMELLIA

#### Mã hóa:

* Trong giao diện chính, chọn “Đối xứng ở góc trái” sau đó chọn Camellia
* Chọn độ dài khóa, sau đó tạo key

+ Nếu đã có khóa, nhập khóa vào ô Key

+ Nếu chưa có khóa, nhấn nút “Tạo key tự động”

* Nhập chuỗi cần mã hóa vào ô “Input” hoặc có thể chọn tệp để mã hóa

+ Nếu chọn tệp, nhấn vào nút chọn vị trí lưu để lưu tệp sau khi mã hóa.

+ Nếu chỉ mã hóa chuỗi thì bỏ qua bước chọn vị trí lưu.

* Nhấn nút “Mã hóa”

+ Nếu là chuỗi, chuỗi sau khi mã hóa xuất hiện ở ô output

+ Nếu là tệp, sẽ có thông báo “Đã mã hóa”

#### Giải mã:

* Sau khi chọn độ dài khóa và tạo khóa, nhập chuỗi muốn giải mã hoặc chọn tệp cần giải mã và
* Nhấn nút “Giải mã”
* Nếu là tệp thì sẽ có thông báo “Đã giải mã”

### VIGENERE

#### Mã hóa:

* Trong giao diện chính, chọn “Đối xứng ở góc trái” sau đó chọn Vigenere

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Chọn bảng mã
* Chọn độ dài khóa, sau đó tạo key

+ Nếu đã có khóa, nhập khóa vào ô Key

+ Nếu chưa có khóa, nhấn nút “Tạo key tự động”

* Nhập chuỗi cần mã hóa vào ô “Input” hoặc có thể chọn tệp để mã hóa

+ Nếu chọn tệp, nhấn vào nút chọn vị trí lưu để lưu tệp sau khi mã hóa.

+ Nếu chỉ mã hóa chuỗi thì bỏ qua bước chọn vị trí lưu.

* Nhấn nút “Mã hóa”

+ Nếu là chuỗi, chuỗi sau khi mã hóa xuất hiện ở ô output

+ Nếu là tệp, sẽ có thông báo “Đã mã hóa”

#### Giải mã:

* Sau khi chọn độ dài khóa và tạo khóa, nhập chuỗi muốn giải mã hoặc chọn tệp cần giải mã
* Nhấn nút “Giải mã”
* Nếu là tệp thì sẽ có thông báo “Đã giải mã”.

### HILL

#### Mã hóa:

* Trong giao diện chính, chọn “Đối xứng ở góc trái” sau đó chọn Hill

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Chọn bảng mã
* Nhập key (Chỉ cho phép nhập 4 ký tự, vì là ma trận 2x2)

+ Nếu đã có khóa, nhập khóa vào ô Key

+ Nếu chưa có khóa, nhấn nút “Tạo key tự động”

* Nhập chuỗi cần mã hóa vào ô “Input”
* Nhấn nút “Mã hóa”: chuỗi sau khi mã hóa xuất hiện ở ô output

#### Giải mã:

* Sau khi nhập khóa hoặc tạo khóa, nhập chuỗi muốn giải mã
* Nhấn nút “Giải mã”
* Chuỗi sau khi giải mã sẽ xuất hiện ở ouput

## Bất đối xứng: RSA

### Mã hóa

* Chọn độ dài khóa
* Nhập khóa

+ Nếu đã có khóa, nhập private key và pubic key vào chỗ trống

+ Nếu chưa có, nhấn nút tạo key

* Chọn tệp hoặc nhập văn bản cần mã hóa

+ Nếu mã hóa tệp, chọn vị trí lưu file

* Nhấn nút mã hóa

+ Nếu mã hóa văn bản, thì kết quả hiện ra ở output

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Nếu mã hóa tệp, sẽ có thông báo mã hóa thành công

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### Giải mã

* Chọn độ dài khóa
* Nhập khóa

+ Nếu đã có khóa, nhập private key và pubic key vào chỗ trống

+ Nếu chưa có, nhấn nút tạo key

* Chọn tệp hoặc nhập văn bản cần giải mã

+ Nếu giải mã tệp, chọn vị trí lưu file

* Nhấn nút giải mã

+ Nếu giải mã văn bản, thì kết quả hiện ra ở output

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Nếu giải mã tệp, sẽ có thông báo giải mã thành công

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Hàm băm

### MD4

#### Tạo mã hash

* Trong giao diện chính, chọn tab “Hàm băm”, sau đó chọn MD4

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Nhập chuỗi cần hash hoặc chọn tệp cần hash(chỉ cho phép chọn 1)
* Nhấn nút hash, kết quả sẽ hiện ở ô Ouput

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Nếu chọn tệp, kết quả cũng hiện ra ở output

A screenshot of a computer

Description automatically generated

#### Kiểm tra file:

* Nhập mã hash vào ô “Mã hash”
* Chọn tệp cần kiểm tra
* Nhấn nút kiểm tra

+ Nếu mã hash trùng khớp với file sẽ hiện thông báo “Tệp không bị thay đổi”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ Nếu mã hash không trùng khớp với file sẽ hiện thông báo “Tệp đã bị thay đổi”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### MD5

#### Tạo mã hash

* Trong giao diện chính, chọn tab “Hàm băm”, sau đó chọn MD5
* Nhập chuỗi cần hash hoặc chọn tệp cần hash(chỉ cho phép chọn 1)
* Nhấn nút hash, kết quả sẽ hiện ở ô Ouput

+ Nếu chọn tệp, kết quả cũng hiện ra ở output

#### Kiểm tra file:

* Nhập mã hash vào ô “Mã hash”
* Chọn tệp cần kiểm tra
* Nhấn nút kiểm tra

+ Nếu mã hash trùng khớp với file sẽ hiện thông báo “Tệp không bị thay đổi”

+ Nếu mã hash không trùng khớp với file sẽ hiện thông báo “Tệp đã bị thay đổi”

### SHA

#### Tạo mã hash

* Trong giao diện chính, chọn tab “Hàm băm”, sau đó chọn SHA
* Chọn loại SHA

A screenshot of a computer

Description automatically generated



* Nhập chuỗi cần hash hoặc chọn tệp cần hash(chỉ cho phép chọn 1)
* Nhấn nút hash, kết quả sẽ hiện ở ô Ouput

+ Nếu chọn tệp, kết quả cũng hiện ra ở output

#### Kiểm tra file:

* Nhập mã hash vào ô “Mã hash”
* Chọn tệp cần kiểm tra
* Nhấn nút kiểm tra

+ Nếu mã hash trùng khớp với file sẽ hiện thông báo “Tệp không bị thay đổi”

+ Nếu mã hash không trùng khớp với file sẽ hiện thông báo “Tệp đã bị thay đổi”