**Play Fair**

Giao diện có 4 input text và 3 button. Từ phải qua trái và từ trên xuống dưới:

+Ô đầu tiên là ô chứa plaintext

+Ô thứ 2 là nhập key mã hóa

+Ô thứ 3 là ô chứa ciphertext

+Ô cuối cùng là ô nhập key để giải mã

+Encryption là nút dùng key để tiến hành mã hóa plaintext thành ciphertext

+Generate Key là nút dùng để generate key từ ô encryption theo thuật toán mã hóa playfair

+Decryption là nút dùng key để tiến hành giải mã ciphertext thành plaintext

-Khi muốn mã hóa, người dùng nhập plaintext vào ô đầu tiên và key vào ô thứ 2 hoặc chọn generate key để tạo 1 key ngẫu nhiên, sau đó bấm nút Encryption để mã hóa, ciphertext nhận được ở ô thứ 3

-Khi muốn giải mã, người dùng nhập ciphertext vào ô thứ 3 và key vào ô cuối cùng, sau đó bấm nút Decryption để mã hóa, plaintext nhận được ở ô đầu tiên

**->Lưu ý:** phải nhập đủ plaintext/ciphertext và key, bắt buộc phải là các kí tự từ a-z nếu không sẽ báo lỗi

**Ceasar**

Giao diện có 4 input text và 3 button. Từ phải qua trái và từ trên xuống dưới:

+Ô đầu tiên là ô chứa plaintext

+Ô thứ 2 là nhập key mã hóa

+Ô thứ 3 là ô chứa ciphertext

+Ô cuối cùng là ô nhập key để giải mã

+Encryption là nút dùng key để tiến hành mã hóa plaintext thành ciphertext

+Decryption là nút dùng key để tiến hành giải mã ciphertext thành plaintext

-Khi muốn mã hóa, người dùng nhập plaintext vào ô đầu tiên và key vào ô thứ 2 sau đó bấm nút Encryption để mã hóa, ciphertext nhận được ở ô thứ 3

-Khi muốn giải mã, người dùng nhập ciphertext vào ô thứ 3 và key vào ô cuối cùng, sau đó bấm nút Decryption để mã hóa, plaintext nhận được ở ô đầu tiên

**->Lưu ý:** phải nhập đủ plaintext/ciphertext và key, bắt buộc phải là các kí tự từ a-z nếu không sẽ báo lỗi

## **Bảng chữ đơn:**

**-**Giao diện có 4 ô input và 3 button. Từ phải qua trái, từ trên xuống dưới:

+Ô đầu tiên là ô chứa plaintext

+Ô thứ 2 là nhập key mã hóa

+Ô thứ 3 là ô chứa ciphertext

+Ô cuối cùng là ô nhập key để giải mã

+Encryption là nút dùng key để tiến hành mã hóa plaintext thành ciphertext

+Random key nút tạo key ngẫu nhiên 26 kí tự từ a-z

+Decryption là nút dùng key để tiến hành giải mã ciphertext thành plaintext

-Khi muốn mã hóa, người dùng nhập plaintext vào ô đầu tiên và key vào ô thứ 2 hoặc chọn randomkey để tạo 1 key ngẫu nhiên, sau đó bấm nút Encryption để mã hóa, ciphertext nhận được ở ô thứ 3

-Khi muốn giải mã, người dùng nhập ciphertext vào ô thứ 3 và key vào ô cuối cùng, sau đó bấm nút Encryption để mã hóa, plaintext nhận được ở ô đầu tiên

**->Lưu ý:** phải nhập đủ plaintext/ciphertext và key, bắt buộc phải là các kí tự từ a-z nếu không sẽ báo lỗi, riêng key phải đủ 26 kí tự , mỗi kí tự không được xuất hiện 2 lần trở lên.

**Chuyển dịch dòng:**

**-**Giao diện có 4 ô input và 2 button. Từ phải qua trái, từ trên xuống dưới:

+Ô đầu tiên là ô chứa plaintext

+Ô thứ 2 là nhập key mã hóa

+Ô thứ 3 là ô chứa ciphertext

+Ô cuối cùng là ô nhập key để giải mã

+Encryption là nút dùng key để tiến hành mã hóa plaintext thành ciphertext

+Decryption là nút dùng key để tiến hành giải mã ciphertext thành plaintext

-Khi muốn mã hóa, người dùng nhập plaintext vào ô đầu tiên và key vào ô thứ 2, sau đó bấm nút Encryption để mã hóa, ciphertext nhận được ở ô thứ 3

**->Lưu ý:** phải nhập đủ plaintext/ciphertext và key, bắt buộc phải là các kí tự từ a-z nếu không sẽ báo lỗi.