**Mô tả chức năng và dữ liệu của hệ thống iBanking**

***Chức năng gồm 3 chức năng chính:***

1. **Chức năng đăng nhập và xác thực:**

- Đăng nhập: Sinh viên đăng nhập vào hệ thống bằng thông tin tài khoản (username, password)

1. **Chức năng thanh toán học phí**

- Hiển thị form thanh toán: Gồm 3 phần chính:

+ Phần 1 - Thông tin người nộp: Hiển thị tự động từ hệ thống (không cho phép chỉnh sửa)

+ Phần 2 - Thông tin học phí: Bao gồm mã sinh viên, họ tên sinh viên, số tiền cần nộp (tự động trích xuất sau khi nhập mã sinh viên)

+ Phần 3 - Thông tin thanh toán: Số dư khả dụng, số tiền học phí, các khoản thỏa thuận, điều khoản hệ thống.

1. **Chức năng xác thực giao dịch (OTP):**

* Gửi mã OTP qua email khi người dùng xác nhận giao dịch
* Quản lý và kiểm tra tính hợp lệ của mã OTP (thời hạn 5 phút)
* Đảm bảo không trùng lặp mã OTP giữa các giao dịch

1. **Chức năng xử lý sau giao dịch:**

* Trừ số tiền từ tài khoản người gửi và cập nhật số dư
* Gạch nợ học phí tương ứng với mã sinh viên
* Gửi email xác nhận giao dịch thành công
* Kết thúc phiên giao dịch và chuyển về trang chuyển tiền
* Lưu lịch sử giao dịch

***Dữ liệu của phân hệ:***

1. Dữ liệu đầu vào:

* Thông tin đăng nhập (username, password)
* Mã sinh viên cần thanh toán học phí
* Mã OTP xác thực

1. Dữ liệu lưu trữ:

* Thông tin tài khoản người dung
* Thông tin sinh viên và học phí (liên kết với hệ thống TDTU)
* Lịch sử giao dịch
* Mã OTP và thời gian hiệu lực

1. Dữ liệu đầu ra:

* Thông tin giao dịch thành công
* Email xác nhận
* Cập nhật số dư tài khoản

***Điểm lưu ý quan trọng:***

* Cần có cơ chế xử lý đồng thời để tránh conflict khi nhiều giao dịch cùng một mã sinh viên