

Insulin Pump/Control Software/SRS/3.3.2

Function Compute insulin dose: safe sugar level.

Description

Computes the dose of insulin to be delivered when the current measured sugar level is in the safe zone between 3 and 7 units.

Inputs Current sugar reading (r2); the previous two readings (r0 and r1).

Source Current sugar reading from sensor. Other readings from memory.

Outputs CompDose—the dose in insulin to be delivered.

Destination Main control loop.

Action

CompDose is zero if the sugar level is stable or falling or if the level is increasing but the rate of increase is decreasing. If the level is increasing and the rate of increase is increasing, then CompDose is computed by dividing the difference between the current sugar level and the previous level by 4 and rounding the result. If the result, is rounded to zero then CompDose is set to the minimum dose that can be delivered.

Requirements

Two previous readings so that the rate of change of sugar level can be computed.

Pre-condition

The insulin reservoir contains at least the maximum allowed single dose of insulin.

Post-condition r0 is replaced by r1 then r1 is replaced by r2.

Side effects None.

Function (Chức năng)	Tra cứu thông tin chuyến xe
Description (Mô tả)	Người dùng có thể tìm kiếm và xem thông tin chuyến xe bằng các thông tin điểm đến, điểm xuất phát, giá tiền
Inputs (Đầu vào)	Thông tin điểm đến, điểm xuất phát, giá tiền
Source	Dữ liệu các chuyến xe từ database
Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Thông tin các chuyến xe thỏa yêu cầu
Destination	Chương trình chính (hàm main)
Action	Khi người dùng nhập thông tin để tìm kiếm chuyến xe, nếu không có chuyến xe nào thỏa mãn thì sẽ thông báo không có chuyến xe thỏa mãn, nếu chuyến xe thỏa thì sẽ xuất ra thông tin các chuyến xe
Requirements (Yêu cầu)	Nhập các thông tin cần thiết và nhấn nút tìm kiếm
Pre-condition	Không có
Post-condition	Không có
Side effects	Không có

Function (Chức năng)	Tìm trạm xe
Description (Mô tả)	Tìm kiếm trạm xe theo vị trí cho trước, hoặc các trạm xe của chuyến xe
Inputs (Đầu vào)	Vị trí hoặc tên chuyến xe
Source	Dữ liệu các trạm xe từ database
Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Thông tin các trạm xe thỏa yêu cầu
Destination	Chương trình chính (hàm main)
Action	<ul style="list-style-type: none"> ● Khi người dùng tìm kiếm bằng vị trí, nếu tên vị trí không tồn tại sẽ thông báo, nếu vị trí tồn tại sẽ xuất ra các chuyến xe sắp xếp theo vị trí gần nhất ● Khi người dùng tìm kiếm bằng tên chuyến xe, nếu chuyến xe không tồn tại sẽ thông báo, nếu tồn tại sẽ xuất ra các trạm của chuyến xe
Requirements (Yêu cầu)	Chọn chức năng tìm kiếm, nhập thông tin và nhấn nút tìm kiếm
Pre-condition	Thông tin không được bỏ trống
Post-condition	Không có
Side effects	Không có

Function (Chức năng)	Định vị vị trí
Description (Mô tả)	Người dùng có thể định vị vị trí theo tên, hoặc theo vị trí đang đứng
Inputs (Đầu vào)	Dữ liệu vị trí của người dùng
Source	Dữ liệu của google
Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Vị trí hiện tại của người dùng, hiển thị lên google map
Destination	Chương trình chính (hàm main)
Action	Khi người dùng thực hiện chức năng, nếu định vị vị trí đang đứng thì sẽ hiển thị ra vị trí, nếu tìm kiếm theo tên thì nếu tồn tại thì sẽ hiển thị ra vị trí, còn không thì sẽ thông báo không tồn tại
Requirements (Yêu cầu)	Chọn chức năng, nhập thông tin và nhấn nút định vị
Pre-condition	Thông tin không được bỏ trống
Post-condition	Người dùng phải cho phép biết vị trí hiện tại
Side effects	Sẽ không định vị được vị trí đang đứng nếu người dùng ko cho phép

Function (Chức năng)	Đăng nhập
Description (Mô tả)	Người dùng nhập thông tin để xác nhận danh tính khi vào ứng dụng
Inputs (Đầu vào)	Tài khoản và mật khẩu
Source	Dữ liệu người dùng trong database
Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Người dùng truy cập được vào ứng dụng
Destination	Chương trình chính (hàm main)
Action	Nếu tài khoản không tồn tại thì sẽ thông báo không tồn tại, nếu tồn tại mà mật khẩu sai thì sẽ thông báo mật khẩu sai
Requirements (Yêu cầu)	Nhận tài khoản, mật khẩu và nhấn nút đăng nhập
Pre-condition	Điền đủ thông tin
Post-condition	Tài khoản và mật khẩu tồn tại
Side effects	Tài khoản chưa xác thực OTP

Function (Chức năng)	Đăng ký
Description (Mô tả)	Tạo tài khoản người dùng
Inputs (Đầu vào)	Các thông tin cần thiết: tài khoản, mật khẩu, tên, gmail.
Source	Thông tin người dùng và dữ liệu người dùng trong database
Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Thông báo thành công
Destination	Chương trình chính (hàm main)
Action	Khi người dùng đăng ký, nếu thông tin hợp lệ thì sẽ lưu xuống database nếu không thì sẽ thông báo không hợp lệ
Requirements (Yêu cầu)	Người dùng chọn chức năng, điền thông tin, nhấn nút đăng ký
Pre-condition	Các thông tin không được bỏ trống, tài khoản và gmail không được tồn tại, mật khẩu đủ độ bảo mật
Post-condition	Xác thực OTP
Side effects	Không có