

OBS1:

Sử dụng mẫu Observer Pattern để thiết kế ứng dụng mô phỏng việc các thành viên nhận thông tin một cách tự động từ một Topic khi có thông tin mới. Ứng dụng gồm các lớp sau đây:

- Lớp Topic có các phương thức:

- + Tạo thông tin mới, khi tạo thông tin mới, phương thức này lưu trữ thông tin vào một danh sách tin đồng thời chuyển tiếp tin này cho các thành viên đăng ký nhận tin. Các thành viên tự đăng ký hoặc tự hủy đăng ký việc nhận tin.

- + Cập nhật tin ở lớp Topic, khi tin được cập nhật, thông tin cập nhật được tự động chuyển cho các thành viên đăng ký nhận tin.

- Lớp thành viên A, là lớp nhận tin, chỉ in tin mới nhận ra màn hình khi có thông báo tin mới, hoặc cập nhật tin.

- Lớp thành viên B, là lớp nhận tin, in tất cả các tin đã nhận cùng với tin mới kèm theo số thứ tự của tin. Khi tin được cập nhật, cập nhật tin trong danh sách tin nhận của mình và in tin cập nhật lên màn hình.

1. Khai báo các lớp theo đúng cấu trúc mẫu Observer.

2. Viết mã lệnh cho các lớp, phương thức, hàm main dùng để demo ứng dụng.

OBS2.

Sử dụng mẫu Observer để viết chương trình bao gồm 2 lớp:

- Lớp ATM có phương thức `kiemTraTienRut`, `rutTien`.

- Lớp `TaiKhoan` có thuộc tính `soDu` và thực thi giao diện gồm 2 phương thức `kiemTraSoDu`, `nhanThongBao`.

Khi thực hiện rút tiền, trước tiên lớp ATM sẽ kiểm tra số tiền gửi của tài khoản dựa vào phương thức `kiemTraSoDu`, nếu hợp lệ sẽ tiến hành rút tiền và gửi thông báo cho tài khoản. Nếu không hợp lệ thì gửi thông báo không hợp lệ cho tài khoản. Tài khoản tùy vào trường hợp sẽ tính toán lại số dư và hiển thị thông báo.