



Bài tập phần tính đóng gói dữ liệu

Bài 1. Thông tin về nhân viên bao gồm: mã nhân viên(cả chữ và số), họ tên đầy đủ, địa chỉ, tuổi, số điện thoại, mức lương, số năm kinh nghiệm. Hành động của nhân viên gồm làm việc, nghỉ ngơi, nhận lương, đi du lịch. Thiết kế lớp mô tả đối tượng nhân viên như trên. Trong đó thiết kế các phương thức khởi tạo có 0, 1, 2, ... 7 tham số theo thứ tự trên và thực hiện lời gọi đến phương thức khởi tạo hợp lệ để khởi tạo giá trị ban đầu cho đối tượng. Viết các cặp getter/setter cho từng thuộc tính. Cung cấp các đoạn chương trình để lọc và xét duyệt dữ liệu đầu vào trước khi gán giá trị cho các thuộc tính trong các setter nếu cần thiết.

Bài 2. Thông tin về địa chỉ gồm: số nhà, ngõ, tên đường, tên xóm, tên xã/phường, quận(huyện)/thị trấn, tỉnh/thành phố. Viết lớp mô tả thông tin về địa chỉ như trên với các phương thức khởi tạo lần lượt có 0, 1, ... 7 tham số. Thực hiện lời gọi đến phương thức khởi tạo hợp lệ nào đó để tái sử dụng lại code. Viết các cặp getter/setter cho từng thuộc tính. Cung cấp các đoạn chương trình để lọc và xét duyệt dữ liệu đầu vào trước khi gán giá trị cho các thuộc tính trong các setter nếu cần thiết.

Bài 3. Giả định thông tin về tài khoản ngân hàng ở Wakanda gồm: số tài khoản, tên tài khoản, loại tài khoản, số dư, tên ngân hàng phát hành, ngày phát hành, ngày hết hạn. Hành động có thể thực hiện gồm: nạp tiền vào tài khoản, rút tiền khỏi tài khoản, chuyển khoản, kiểm tra số dư, thanh toán các giao dịch khác như điện nước, vé máy bay, ... Thiết kế lớp với các phương thức phù hợp để mô tả các thông tin trên. Trong đó nạp chồng phương thức khởi tạo từ 0 tham số đến 7 tham số theo thứ tự liệt kê ở trên. Thực hiện lời gọi đến phương thức khởi tạo hợp lệ cần thiết để tái sử dụng lại code. Viết các cặp getter/setter cho từng thuộc tính. Cung cấp các đoạn chương trình để lọc và xét duyệt dữ liệu đầu vào trước khi gán giá trị cho các thuộc tính trong các setter nếu cần thiết.

Bài 4. Thông tin môn học gồm: mã môn học, tên môn học, số tín chỉ, số tiết học, số bài kiểm tra. Tự thiết kế lớp với các thuộc tính và phương thức phù hợp theo chuẩn tính đóng gói dữ liệu. Viết chương trình nhập vào danh sách n môn học và hiển thị đầy đủ thông tin của chúng ra ở dạng bảng theo thứ tự tăng dần của số tiết học.