
Câu 1 (CDR L1) (4đ)

Ý 1.1 (2 đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Product** (Sản phẩm) gồm các thuộc tính:

- **product_id** (định danh sản phẩm)
- **product_name** (tên sản phẩm)
- **product_price** (giá sản phẩm)
- **product_total** (số lượng)

Yêu cầu: xây dựng 2 Constructor cơ bản (không tham số và đủ tham số) theo chuẩn, các phương thức Setter và Getter, phương thức toString() xuất thông tin đối tượng.

Ý 1.2 (2đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Mobile** (Điện thoại di động) thừa kế lớp đối tượng **Product** ở trên, và bạn *tự đề xuất* các thuộc tính của riêng **Mobile**.

Yêu cầu: có từ 2 đến 3 thuộc tính riêng, xây dựng lớp đối tượng **Mobile** như yêu cầu của **Product**. Có thể viết đè phương thức nếu cần.

Câu 2 (CDR L1) (6đ)

Xây dựng giao tiếp (interface) **MobileManager** với các chức năng sau:

- **public boolean addMobile(Mobile m) ;** - thêm một sản phẩm di động vào kho
- **public boolean editMobile(Mobile m) ; public boolean delMobile(Mobile m) ;** - sửa / xóa sản phẩm trong kho
- **public List<Mobile> searchMobile(String name) ;** - tìm kiếm theo tên sản phẩm, giá sản phẩm, và theo thuộc tính được đề xuất riêng ở ý 1.2.
- **public List<Mobile> sortedMobile(double price) ;** - sắp xếp theo giá của di động, tăng dần hoặc giảm dần.

Yêu cầu: cài đặt cụ thể các chức năng cho **MobileManager**, và chạy thử nghiệm.

Chú ý:

Sinh viên được sử dụng tài liệu.

Họ và tên: _____

Câu 1 (CDR L1) (4đ)

Ý 1.1 (2 đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Product** (Sản phẩm) gồm các thuộc tính:

- **product_id** (định danh sản phẩm)
- **product_name** (tên sản phẩm)
- **product_price** (giá sản phẩm)
- **product_total** (số lượng)

Yêu cầu: xây dựng 2 Constructor cơ bản (không tham số và đủ tham số) theo chuẩn, các phương thức Setter và Getter, phương thức toString() xuất thông tin đối tượng.

Ý 1.2 (2đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Tour** (Hành trình du lịch) thừa kế lớp đối tượng **Product** ở trên, và bạn *tự đề xuất* các thuộc tính của riêng **Tour**.

Yêu cầu: có từ 2 đến 3 thuộc tính riêng, xây dựng lớp đối tượng **Tour** như yêu cầu của **Product**. Có thể viết đè phương thức nếu cần.

Câu 2 (CDR L1) (6đ)

Xây dựng giao tiếp (interface) **TourManager** với các chức năng sau:

- **public boolean addTour(Tour t)** ; - thêm một hành trình vào danh sách
- **public boolean editTour(Tour t)** ; **public boolean delTour(Tour t)** ; - sửa / xóa hành trình trong danh sách đã lưu
- **public List<Tour> searchTour(String name)** ; - tìm kiếm theo tên hành trình, chi phí hành trình, và theo thuộc tính được đề xuất riêng ở ý 1.2.
- **public List<Tour> sortedTour(double price)** ; - sắp xếp theo chi phí của hành trình, thời gian của hành trình.

Yêu cầu: cài đặt cụ thể các chức năng cho **TourManager**, và chạy thử nghiệm.

Chú ý:

Sinh viên được sử dụng tài liệu.

Họ và tên: _____

Câu 1 (CDR L1) (4đ)

Ý 1.1 (2 đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Product** (Sản phẩm) gồm các thuộc tính:

- **product_id** (định danh sản phẩm)
- **product_name** (tên sản phẩm)
- **product_price** (giá sản phẩm)
- **product_total** (số lượng)

Yêu cầu: xây dựng 2 Constructor cơ bản (không tham số và đủ tham số) theo chuẩn, các phương thức Setter và Getter, phương thức toString() xuất thông tin đối tượng.

Ý 1.2 (2đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Computer** (Máy tính cá nhân) thừa kế lớp đối tượng **Product** ở trên, và bạn *tự đề xuất* các thuộc tính của riêng **Computer**.

Yêu cầu: có từ 2 đến 3 thuộc tính riêng, xây dựng lớp đối tượng **Computer** như yêu cầu của **Product**. Có thể viết đè phương thức nếu cần.

Câu 2 (CDR L1) (6đ)

Xây dựng giao tiếp (interface) **ComputerManager** với các chức năng sau:

- **public boolean addComputer(Computer c) ;** - thêm một máy tính vào kho
- **public boolean editComputer(Computer c) ; public boolean delComputer(Computer c) ;** - sửa / xóa một sản phẩm máy tính trong kho
- **public List<Computer> searchComputer(String name) ;** - tìm kiếm theo tên máy tính, theo giá, và theo thuộc tính được đề xuất riêng ở ý 1.2.
- **public List<Computer> sortedComputer(double price) ;** - sắp xếp theo cấu hình (tự đề xuất) của sản phẩm.

Yêu cầu: cài đặt cụ thể các chức năng cho **ComputerManager**, và chạy thử nghiệm.

Chú ý:

Sinh viên được sử dụng tài liệu.

Họ và tên: _____

Câu 1 (CDR L1) (4đ)

Ý 1.1 (2 đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Product** (Sản phẩm) gồm các thuộc tính:

- **product_id** (định danh sản phẩm)
- **product_name** (tên sản phẩm)
- **product_price** (giá sản phẩm)
- **product_total** (số lượng)

Yêu cầu: xây dựng 2 Constructor cơ bản (không tham số và đủ tham số) theo chuẩn, các phương thức Setter và Getter, phương thức toString() xuất thông tin đối tượng.

Ý 1.2 (2đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Housing** (Bất động sản) thừa kế lớp đối tượng **Product** ở trên, và bạn *tự đề xuất* các thuộc tính của riêng **Housing**.

Yêu cầu: có từ 2 đến 3 thuộc tính riêng, xây dựng lớp đối tượng **Housing** như yêu cầu của **Product**. Có thể viết đè phương thức nếu cần.

Câu 2 (CDR L1) (6đ)

Xây dựng giao tiếp (interface) **HousingManager** với các chức năng sau:

- **public boolean addHousing(Housing h)** ; - thêm một thông tin bất động sản vào hệ thống.
- **public boolean editHousing(Housing h)** ; **public boolean delHousing(Housing h)** ; - sửa / xóa thông tin bất động sản đã lưu
- **public List< Housing> searchHousing(String name)** ; - tìm kiếm theo tên, theo giá, và theo thuộc tính được đề xuất riêng ở ý 1.2.
- **public List<Housing> sortedHousing(double price)** ; - sắp xếp theo giá, theo diện tích (tự đề xuất) của bất động sản.

Yêu cầu: cài đặt cụ thể các chức năng cho **HousingManager**, và chạy thử nghiệm.

Chú ý:

Sinh viên được sử dụng tài liệu.

Họ và tên: _____

Câu 1 (CDR L1) (4đ)

Ý 1.1 (2 đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Product** (Sản phẩm) gồm các thuộc tính:

- **product_id** (định danh sản phẩm)
- **product_name** (tên sản phẩm)
- **product_price** (giá sản phẩm)
- **product_total** (số lượng)

Yêu cầu: xây dựng 2 Constructor cơ bản (không tham số và đủ tham số) theo chuẩn, các phương thức Setter và Getter, phương thức toString() xuất thông tin đối tượng.

Ý 1.2 (2đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Interior** (Nội thất gia đình) thừa kế lớp đối tượng **Product** ở trên, và bạn *tự đề xuất* các thuộc tính của riêng **Interior**.

Yêu cầu: có từ 2 đến 3 thuộc tính riêng, xây dựng lớp đối tượng **Interior** như yêu cầu của **Product**. Có thể viết đè phương thức nếu cần.

Câu 2 (CDR L1) (6đ)

Xây dựng giao tiếp (interface) **InteriorManager** với các chức năng sau:

- **public boolean addInterior(Interior i) ;** - thêm một thông tin sản phẩm nội thất vào hệ thống.
- **public boolean editInterior(Interior i) ; public boolean delInterior(Interior i) ;** - sửa / xóa thông tin nội thất đã lưu trong hệ thống
- **public List<Interior> search Interior(String name) ;** - tìm kiếm theo tên, theo giá, và theo thuộc tính được đề xuất riêng ở ý 1.2.
- **public List<Interior> sorted Interior(double price) ;** - sắp xếp theo giá, theo kích thước hoặc màu sắc (tự đề xuất) của nội thất.

Yêu cầu: cài đặt cụ thể các chức năng cho **InteriorManager**, và chạy thử nghiệm.

Chú ý:

Sinh viên được sử dụng tài liệu.

Họ và tên: _____

MÃ ĐỀ: 6

Câu 1 (CDR L1) (4đ)

Ý 1.1 (2 đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Product** (Sản phẩm) gồm các thuộc tính:

- **product_id** (định danh sản phẩm)
- **product_name** (tên sản phẩm)
- **product_price** (giá sản phẩm)
- **product_total** (số lượng)

Yêu cầu: xây dựng 2 Constructor cơ bản (không tham số và đủ tham số) theo chuẩn, các phương thức Setter và Getter, phương thức toString() xuất thông tin đối tượng.

Ý 1.2 (2đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Car** (Xe ô tô du lịch) thừa kế lớp đối tượng **Product** ở trên, và bạn *tự đề xuất* các thuộc tính của riêng **Car**.

Yêu cầu: có từ 2 đến 3 thuộc tính riêng, xây dựng lớp đối tượng **Car** như yêu cầu của **Product**. Có thể viết đè phương thức nếu cần.

Câu 2 (CDR L1) (6đ)

Xây dựng giao tiếp (interface) **CarManager** với các chức năng sau:

- **public boolean addCar(Car c) ;** - thêm một thông tin ô tô vào hệ thống quản lý.
- **public boolean editCar(Car c) ; public boolean delCar(Car c) ;** - sửa / xóa thông tin ô tô đã lưu
- **public List<Car> searchCar(String name) ;** - tìm kiếm theo tên, theo giá, và theo thuộc tính được đề xuất riêng ở ý 1.2.
- **public List<Car> sortedCar(double price) ;** - sắp xếp theo giá, theo dung tích xy lanh (tự đề xuất) của ô tô.

Yêu cầu: cài đặt cụ thể các chức năng cho **CarManager**, và chạy thử nghiệm.

Chú ý:

Sinh viên được sử dụng tài liệu.

Họ và tên: _____

Câu 1 (CDR L1) (4đ)

Ý 1.1 (2 đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Product** (Sản phẩm) gồm các thuộc tính:

- **product_id** (định danh sản phẩm)
- **product_name** (tên sản phẩm)
- **product_price** (giá sản phẩm)
- **product_total** (số lượng)

Yêu cầu: xây dựng 2 Constructor cơ bản (không tham số và đủ tham số) theo chuẩn, các phương thức Setter và Getter, phương thức toString() xuất thông tin đối tượng.

Ý 1.2 (2đ)

Xây dựng lớp đối tượng **TV** (Vô tuyến truyền hình) thừa kế lớp đối tượng **Product** ở trên, và bạn *tự đề xuất* các thuộc tính của riêng **TV**.

Yêu cầu: có từ 2 đến 3 thuộc tính riêng, xây dựng lớp đối tượng **TV** như yêu cầu của **Product**. Có thể viết đè phương thức nếu cần.

Câu 2 (CDR L1) (6đ)

Xây dựng giao tiếp (interface) **TVManager** với các chức năng sau:

- **public boolean addTV(TV t)** ; - thêm một thông tin TV vào hệ thống quản lý.
- **public boolean editTV(TV t)** ; **public boolean delTV(TV t)** ; - sửa / xóa thông tin TV đã lưu
- **public List<TV> searchTV(String name)** ; - tìm kiếm theo tên, theo giá, và theo thuộc tính được đề xuất riêng ở ý 1.2.
- **public List<TV> sortedTV(double price)** ; - sắp xếp theo giá, theo kích thước màn hình (tự đề xuất) của TV.

Yêu cầu: cài đặt cụ thể các chức năng cho **TVManager**, và chạy thử nghiệm.

Chú ý:

Sinh viên được sử dụng tài liệu.

Họ và tên: _____

Câu 1 (CDR L1) (4đ)

Ý 1.1 (2 đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Product** (Sản phẩm) gồm các thuộc tính:

- **product_id** (định danh sản phẩm)
- **product_name** (tên sản phẩm)
- **product_price** (giá sản phẩm)
- **product_total** (số lượng)

Yêu cầu: xây dựng 2 Constructor cơ bản (không tham số và đủ tham số) theo chuẩn, các phương thức Setter và Getter, phương thức toString() xuất thông tin đối tượng.

Ý 1.2 (2đ)

Xây dựng lớp đối tượng **Tile** (Gạch ốp lát) thừa kế lớp đối tượng **Product** ở trên, và bạn *tự đề xuất* các thuộc tính của riêng **Tile**.

Yêu cầu: có từ 2 đến 3 thuộc tính riêng, xây dựng lớp đối tượng **Tile** như yêu cầu của **Product**. Có thể viết đè phương thức nếu cần.

Câu 2 (CDR L1) (6đ)

Xây dựng giao tiếp (interface) **TileManager** với các chức năng sau:

- **public boolean addTile(Tile t)** ; - thêm một thông tin gạch ốp lát vào hệ thống quản lý.
- **public boolean editTile(Tile t)** ; **public boolean delTile(Tile t)** ; - sửa / xóa thông tin gạch ốp lát đã lưu
- **public List<Tile> searchTile(String name)** ; - tìm kiếm theo tên, theo giá, và theo thuộc tính được đề xuất riêng ở ý 1.2.
- **public List<Tile> sortedTile(double price)** ; - sắp xếp theo giá, theo kích thước, theo công dụng (tự đề xuất) của gạch ốp lát.

Yêu cầu: cài đặt cụ thể các chức năng cho **TileManager**, và chạy thử nghiệm.

Chú ý:

Sinh viên được sử dụng tài liệu.

Họ và tên: _____