**Chương trình đào tạo Bkav Security**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên bài tập** | Lập trình hướng đối tượng |
| **Người soạn** | TrungNH (25/01/2015) |
| **Người chỉnh sửa** | ManhNDd (13/01/2016) |
| **Ngày tiến hành seminar** |  |
| **Ngày thu bài** | 15/2/2017 |
|  | |
| **Đặc tả yêu cầu bài tập (cho sinh viên)** | |
| **Về kiến thức:**  **Viết báo cáo trả lời cho các vấn đề ở bên dưới**   * Sự khác biệt giữa C và C++ * Tìm hiểu các kiến thức liên quan tới lập trình hướng đối tượng trên C++ như:   + Khái niệm về lớp   + Các khai báo public, private, protect   + Hàm khởi tạo, hàm hủy   + Hàm ảo & cơ chế đa hình (polymorphism)   + Kỹ thuật thừa kế ... * Biểu diễn UML liên quan tới lớp:   + Hiểu được việc dùng UML trong biểu diễn cấu trúc của lớp (Class diagram)   + Vẽ biểu đồ lớp của lớp sau (sử dụng phần mềm **Software Ideas Modeler** )     **Về lập trình:**  **Bài 1 :**  Viết chương trình quản lý mượn trả sách thư viện của một lớp học bằng ngôn ngữ C++. Biết rằng số sách trong thư viện không quá 100 quyển và sách sau khi nhập vào chỉ có 2 trạng thái: đã cho mượn hoặc chưa cho mượn. Chương trình gồm các chức năng: thêm sách, cho mượn sách, trả sách, hiển thị tất cả sách có thể mượn, tìm kiếm sách theo tên.  **Yêu cầu:**   * Mỗi quyển sách là 1 đối tượng của 1 lớp với các thuộc tính: tên sách, tác giả, nhà xuất bản. **Yêu cầu tất cả các thuộc tính của lớp này đều để là private** * Đã có lớp K56Menu dùng để hiển thị menu cho chương trình, tuy nhiên chưa có hàm xử lý. Hãy kế thừa lớp trên và viết đè các hàm bằng các hàm chức năng cho chương trình này, tìm hiểu vì sao các hàm trong lớp này lại để là virtual.   **Tài liệu:**  Google  **Về việc nộp bài**   * Hạn nộp là trước 12h ngày **15/02/2017** * Bài nộp phải được nén thành file zip có tên theo chuẩn **Lap trinh huong doi tuong - <hoten>.zip**, có 3 folder bên trong:   + - **Exe**: Chứa file chạy     - **Src**: Chứa mã nguồn. Yêu cầu xóa hết các file debug trước khi gửi.     - **Doc**: Báo cáo file doc (hoặc docx), font Times New Roman, 12. * Nộp bài theo địa chỉ [ManhNDd@bkav.com](mailto:ManhNDd@bkav.com) với tiêu đề (Subject) là **Lap trinh huong doi tuong - <hoten>**. Phần nội dung thư không để trống, có ghi một số thông tin vắn tắt liên quan. Ví dụ:   *Chào anh,*  *Em là xxx, em gửi anh bài tập tuần 0. Rất mong được anh chỉ bảo.*  *Nice day*   * Bài bị phát hiện copy từ người khác, không hiểu nội dung của code thì SV sẽ chịu hình thức kỷ luật ở mức cao nhất. * Bài nộp không theo chuẩn nêu trên thì cũng không được công nhận. | |
|  | |
|  | |