

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ THI, ĐÁP ÁN/RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 1, năm học 2024-2025

I. Thông tin chung

Tên học phần:	LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG		
Mã học phần:	72ITSE30203	Số tín chỉ:	3
Mã nhóm lớp học phần:	241_72ITSE30203_01		
Hình thức thi: Tự luận	Thời gian làm bài:	90	phút
Thí sinh được tham khảo tài liệu:	☐ Có	☒ Không	
- Yêu cầu: Phòng máy có cài phần mềm Visual Studio 2022. - Sinh viên thi trên phòng máy của trường. - Sinh viên KHÔNG sử dụng tài liệu giấy, điện thoại và Internet.			

Cách thức nộp bài (Giảng viên ghi rõ yêu cầu):

- SV gõ trực tiếp trên khung trả lời của hệ thống thi;
 - Upload file bài làm (word, excel, pdf...);
 - Upload hình ảnh bài làm (chỉ những trường hợp vẽ biểu đồ, công thức tính toán đặc biệt).
 - Đối với câu 1 Sinh viên sẽ viết trực tiếp trên khung trả lời của hệ thống thi.
 - Đối với phần lập trình Câu 2 và Câu 3, mỗi câu tương ứng với 1 project, tên Project là **CauXX**, với **XX** là thứ tự của bài tập (Ví dụ Câu 2 tên Project tương ứng là **Cau02**).
- Sau đó nén thư mục thành tập tin .zip hoặc .rar, tên file nén cũng theo qui định như sau: **HoVaTen_MSSV_Cau2**. Ví dụ Sinh viên Nguyễn Sơn Trà có MSSV là 19521269 thì đặt tên file nén như sau: **NguyenSonTra_19521269_Cau2.rar** và upload lên hệ thống thi của nhà Trường;

1. Format đề thi

- Font: Times New Roman
- Size: 13
- Quy ước đặt tên file đề thi:
 - + Mã học phần_Tên học phần_Mã nhóm học phần_TUL_De 1
 - + Mã học phần_Tên học phần_Mã nhóm học phần_TUL_De 1_Mã đề (Nếu sử dụng nhiều mã đề cho 1 lần thi).

2. Giao nhận đề thi

Sau khi kiểm duyệt đề thi, đáp án/rubric. **Trưởng Khoa/Bộ môn** gửi đề thi, đáp án/rubric về Trung tâm Khảo thí qua email: khaothivanlang@gmail.com bao gồm file word và file pdf (nén lại và đặt mật khẩu file nén) và nhắn tin + họ tên người gửi qua số điện thoại **0918.01.03.09** (Phan Nhất Linh).

II. Các yêu cầu của đề thi nhằm đáp ứng CLO

(Phần này phải phối hợp với thông tin từ đề cương chi tiết của học phần)

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO	Hình thức đánh giá	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)	Câu hỏi thi số	Điểm số tối đa	Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CLO2	Sử dụng thành thạo các phương pháp và các khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng và ứng dụng cơ sở dữ liệu để vận dụng vào thực tế mô hình doanh nghiệp	Thực hành trên phòng máy	20%	Câu 1	2/10	PI 2.1
CLO3	Áp dụng thành thạo các tính chất của lập trình hướng đối tượng, các công cụ Windows Form và Cơ sở dữ liệu	Thực hành trên phòng máy	50%	Câu 2	5/10	PI 3.1
CLO4	Sử dụng thành thạo phần mềm Microsoft Visual Studio 2022 vào việc thực hiện các bài tập và lập trình các phần mềm đúng từ khóa, cú pháp,...	Thực hành trên phòng máy	30%	Câu 3	3/10	PI 4.1

Chú thích các cột:

(1) Chỉ liệt kê các CLO được đánh giá bởi đề thi kết thúc học phần (tương ứng như đã mô tả trong đề cương chi tiết học phần). Lưu ý không đưa vào bảng này các CLO không dùng bài thi kết thúc học phần để đánh giá (có một số CLO được bố trí đánh giá bằng bài kiểm tra giữa kỳ, đánh giá qua dự án, đồ án trong quá trình học hay các hình thức đánh giá quá trình khác chứ không bố trí đánh giá bằng bài thi kết thúc học phần). Trường hợp một số CLO vừa được bố trí đánh giá quá trình hay giữa kỳ vừa được bố trí đánh giá kết thúc học phần thì vẫn đưa vào cột (1)

(2) Nội dung của CLO tương ứng.

(3) Hình thức kiểm tra đánh giá có thể là: trắc nghiệm, tự luận, dự án, đồ án, vấn đáp, thực hành trên máy tính, thực hành phòng thí nghiệm, báo cáo, thuyết trình,..., phù hợp với nội dung của CLO và mô tả trong đề cương chi tiết học phần.

(4) Trọng số mức độ quan trọng của từng CLO trong đề thi kết thúc học phần do giảng viên ra đề thi quy định (mang tính tương đối) trên cơ sở mức độ quan trọng của từng CLO. Đây là cơ sở để phân phối tỷ lệ % số điểm tối đa cho các câu hỏi thi dùng để đánh giá các CLO tương ứng, bảo đảm CLO quan trọng hơn thì được đánh giá với điểm số tối đa lớn hơn. Cột (4) dùng để hỗ trợ cho cột (6).

(5) Liệt kê các câu hỏi thi số (câu hỏi số ... hoặc từ câu hỏi số... đến câu hỏi số...) dùng để kiểm tra người học đạt các CLO tương ứng.

(6) Ghi điểm số tối đa cho mỗi câu hỏi hoặc phần thi.

(7) Trong trường hợp đây là học phần cốt lõi - sử dụng kết quả đánh giá CLO của hàng tương ứng trong bảng để đo lường đánh giá mức độ người học đạt được PLO/PI - cần liệt kê ký hiệu PLO/PI có

liên quan vào hàng tương ứng. Trong đề cương chi tiết học phần cũng cần mô tả rõ CLO tương ứng của học phần này sẽ được sử dụng làm dữ liệu để đo lường đánh giá các PLO/PI. Trường hợp học phần không có CLO nào phục vụ việc đo lường đánh giá mức đạt PLO/PI thì để trống cột này.

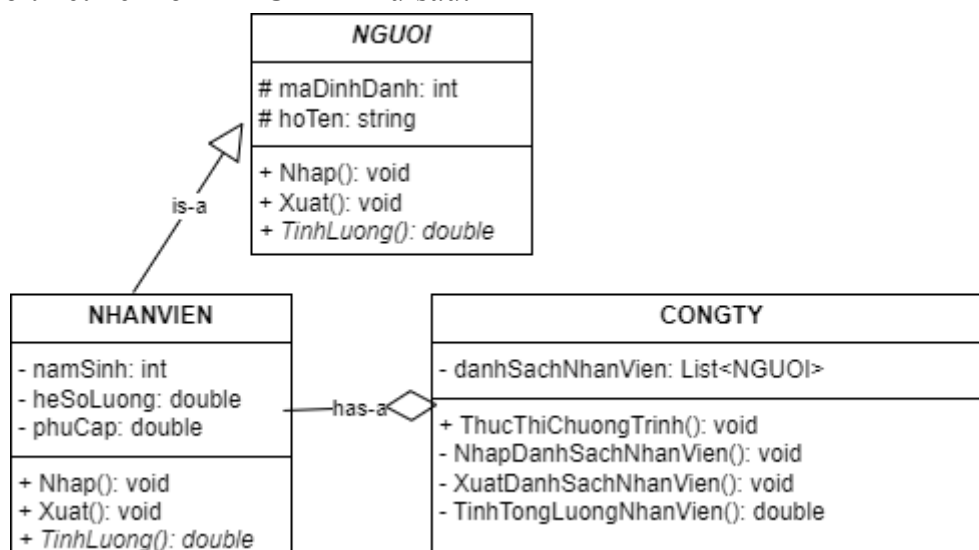
III. Nội dung câu hỏi thi

Câu 1. (2,0 điểm)

Tính đóng gói (encapsulation) là gì ? Tính kế thừa (inheritance) là gì ?

Câu 2. (5,0 điểm)

Cho sơ đồ thiết kế mô hình **UML** như sau:



Sinh viên hãy lập trình hướng đối tượng bằng C# thực hiện các việc sau:

- Xây dựng lớp đối tượng **NGUOI** gồm:
 - Thành phần dữ liệu: mã định danh, họ tên.
 - Phương thức: Hàm khởi tạo mặc định, hàm khởi tạo có đầy đủ tham số, hàm nhập thông tin người, hàm xuất thông tin người.
- Xây dựng lớp đối tượng **NHANVIEN** kế thừa từ lớp **NGUOI** có thêm:
 - Thuộc tính thêm: năm sinh, hệ số lương.
 - Thuộc tính tính: tiền phụ cấp.
 - Phương thức: hàm khởi tạo mặc định, hàm khởi tạo đầy đủ tham số, hàm nhập, hàm xuất, hàm tính lương (= hệ số lương x 1550 + tiền phụ cấp)
- Chương trình chính: Xây dựng lớp **CONGTY** để quản lý các đối tượng **NHANVIEN** với các chức năng theo Menu được chọn:
 - Nhập từ bàn phím thông tin cho n đối tượng Nhân viên
 - Hiển thị ra màn hình thông tin của n Nhân viên.
 - Xuất ra danh sách tổng tiền lương phải trả cho Nhân viên.

Ghi chú: Có thể xây dựng lớp **CONGTY** riêng hoặc thực hiện trực tiếp trong phương thức main.

Câu 3. (3,0 điểm)

Sinh viên dùng ngôn ngữ lập trình C#, xây dựng ứng dụng có giao diện như sau:

- Sau đó, viết chương trình tính tổng $S = 1+2+3+\dots+n$. Với n là số tự nhiên được nhập vào từ bàn phím.
- Chương trình xuất ra kết quả Tổng của S đó.

Mô tả và thiết kế

Mô tả:

Cho người dùng nhập số N vào Textbox

- Sau đó click vào nút Tính tổng sẽ hiện thị ra kết quả tổng S
- Sau đó click vào nút Clear sẽ xóa giá trị tại ô Textbox
- Sau đó click vào nút Exit sẽ thoát ứng dụng

Thiết Kế:

- Form: frmMayTinh
- Lable (Nhập vào số tự nhiên N): lblSoN
- Textbox (Nhập Số N): txtNhapN
- Button (+, -, *, /): btnTinhTong, btnClear, btnExit

TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ VÀ THANG ĐIỂM

Phần câu hỏi	Nội dung đáp án	Thang điểm	Ghi chú
I. Tự luận			
Câu 1		2.0	
Nội dung a.	Trình bày được khái niệm về tính Đóng gói trong OOP một cách ngắn gọn, rõ ràng	1.0	
Nội dung b.	Trình bày được tính Kế thừa trong OOP, những đặc điểm của nó một cách ngắn gọn nhưng đầy đủ.	1.0	
Câu 2		5.0	
Viết class NGUOI	Khai báo đầy đủ thuộc tính, phương thức, hàm khởi tạo (mặc định), hàm khởi tạo(có tham số). Hàm nhập, xuất, phương thức trừu tượng TinhLuong()	1.0	
Viết class NHANVIEN	Kế thừa NGUOI , Khai báo đầy đủ thuộc tính, phương thức, hàm khởi tạo (mặc định), hàm khởi tạo(có tham số). Hàm nhập, xuất, thực thi phương thức trừu tượng TinhLuong()	1.0	
Viết class CONGTY	Khai báo đầy đủ thuộc tính, phương thức, hàm khởi tạo (mặc định), hàm khởi tạo(có tham số). Hàm nhập danh sách, xuất danh sách, phương thức TinhTongTienLuong ()	3.0	
Câu 3		3.0	
Giao diện	Xây dựng được giao diện	1.0	
btnTinhTong	Viết được chức năng TinhTong	1.0	
btnClear	Viết được chức năng Xoa	0.5	
BtnExit	Viết được chức năng Exit	0.5	
	Điểm tổng	10.0	

TP. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 10 năm 2024

Người duyệt đề

Giảng viên ra đề

(Đã duyệt)

TS. Bùi Minh Phụng

ThS. Nguyễn Minh Tân