TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG

**KHOA: Công nghệ thông tin**

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**

**Học kỳ 1, năm học 2022 - 2023**

Mã học phần: 71ITSE30203

Tên học phần: Lập trình hướng đối tượng

Mã nhóm lớp học phần: 221\_71ITSE30203\_01,02,03,04,05,06,07,08,09,10

Thời gian làm bài (phút/ngày): 90 phút

Hình thức thi: **Tự luận**

SV được tham khảo tài liệu: Có  Không 🞏

Giảng viên nộp đề thi, đáp án bao gồm cả **Lần 1 và Lần 2 trước ngày 06/11/2022**.

**Cách thức nộp bài phần tự luận (Giảng viên ghi rõ yêu cầu):**

**Format nội dung đáp án đề thi:**

- Font: Times New Roman

- Size: 13

Câu 1 (2 điểm):

Khi truyền tham số cho hàm có 2 cách:

1. Truyền tham trị: giá trị của biến sẽ được nhân bản (copy) ra một ô nhớ khác và truyền ô nhớ mới vào hàm, vì vậy, giá trị của biến sẽ không thay đổi (0.25 điểm)
2. Truyền tham chiếu: hàm sẽ nhận ngay chính biến đó (hay địa chỉ biến) nên sau khi gọi hàm, giá trị của biến sẽ bị thay đổi nếu hàm có mã lệnh thay đổi giá trị của biến (0.25 điểm)

Trong C# các kiểu dữ liệu cơ sở như int, bool, char, … mặc định là truyền tham trị, **muốn thông báo cho trình dịch truyền tham chiếu phải thêm từ khoá ref ở tham số bên trong hàm và lúc gọi hàm**. (0.5 điểm)

Ví dụ: về truyền tham chiếu: (0.5 điểm)

void Change(ref int a){

a += 100;

}

void Main(){

int x=100;

Change(ref x);

Console.Write(x); // giá trị in ra sẽ là 200

}

Các kiểu dữ liệu như mảng, đối tượng thì mặc định truyền tham số cho hàm là truyền tham chiếu. (0.5 điểm)

Chia nhỏ thang điểm đến 0.25 điểm

Câu 2 (3 điểm):

(1.5 điểm)

static long GiaiThua(int k)

{

if (k == 0)

return 1;

else

return k\*GiaiThua(k-1);

}

(1.5 điểm)

static long SoCachLuaChon(int n, int m)

{

return GiaiThua(n)/(GiaiThua(m)\*GiaiThua(n-m));

}

Câu 3 (5 điểm):

Download bài nộp của sinh viên, giải nén, nếu có thư mục Core, bên trong Core có 3 thư mục Models, Context và Services chính xác 100% kể cả chữ hoa, chữ thường: (0.5 điểm), sai bất cứ gì (0 điểm)

File Invoice.cs (đúng tên file, sai tên file trừ 0.25)

public class Invoice {

[Key]

public string InvoiceCode {get; set;}

public string Customer {get; set;}

public DateTime InvoiceDate {get; set;}

public string Employee {get; set;}

public bool Status {get;set;}

}

**Đúng hoàn toàn 1 điểm, mỗi dòng sai trừ 0.25**

File InvoiceDbContext.cs (1 điểm)

public class InvoiceDbContext : DbContext { //không có kế thừa từ DbContext không chấm

protected overide void OnConfiguring(DbContextOptionBuilder builder){

builder.UseSqlServer(“Data Source=???initial catalog=???;user id=sa; password=???;MultipleActiveResultSets=True;”

}

public DbSet<Invoice> Invoices {get; set;} //Không có dòng này, không chấm

}

Chỗ có dấu chấm hỏi, sinh viên điền vô theo đặc điểm riêng từ máy của mình sử dụng làm bài (không ai giống ai, copy bài của nhau, 0 điểm câu này)

**File IInvoiceService.cs (1 điểm)**

public interface IInvoiceService {

public List<Invoice> GetAll();

public Invoice GetInvoiceByCode(string code);

public void AddInvoice(Invoice invoice);

public void UpdateInvoice(Invoice invoice, string code);

public void DeleteInvoice(string code);

}

Đặt sai tên file, tên Interface, nhưng đúng hết các method, chấm 0.5

**File InvoiceService.cs (1.5 điểm)**

public class InvoiceService : IInvoiceService

{

private InvoiceDbContext db=new InvoiceDbContext();

public List<Invoice> GetAll(){

try{

return db.Invoices.ToList();

}

Catch{

return new List<Invoice>();

}

}

public Invoice GetInvoiceByCode(string code){

try{

return db.Invoices.Where(c=>c.InvoiceCode==code).FirstOrDefault();

}

Catch{

return new Invoice();

}

}

public void AddInvoice(Invoice invoice){

try{

db.Invoices.Add(invoice);

db.SaveChange();

}

Catch{

}

}

public void UpdateInvoice(Invoice invoice, string code){

try{

Invoice \_invoice = db.Invoices.Where(c=>c.InvoiceCode==code).FirstOrDefault();

\_invoice.Customer = invoice.Customer;

\_invoice.Employee = invoice.Employee;

\_invoice.Status = invoice.Status;

\_invoice.InvoiceDate = invoice.InvoiceDate;

db.SaveChange();

}

Catch{

}

}

public void DeleteInvoice(string code){

try{

Invoice \_invoice = db.Invoices.Where(c=>c.InvoiceCode==code).FirstOrDefault();

db.Invoices.Remove(\_invoice);

db.SaveChange();

}

Catch{

}

}

}

Câu này giáo viên chấm tuỳ vào cảm nhận nhưng trên cơ sở thí sinh phải có khai báo DbContext và biết cách truy vấn, tương tác dữ liệu thông qua EF Core.

*Ngày biên soạn: 1/11/2022*

**Giảng viên biên soạn đề thi: ThS. Nguyễn Viết Cường**

*Ngày kiểm duyệt: 3/11/2022*

**Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi: ThS. Lý Thị Huyền Châu**

Sau khi kiểm duyệt đề thi, **Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn** gửi về Trung tâm Khảo thí qua email:[khaothivanlang@gmail.com](mailto:khaothivanlang@gmail.com)bao gồmfile word và file pdf (được đặt password trên 1 file nén/lần gửi) và nhắn tin password + họ tên GV gửi qua Số điện thoại Thầy Phan Nhất Linh (**0918.01.03.09**).