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 🞏

Câu 1 (3.5 điểm):

Dòng code: emp.Coefficient = 5.0 sẽ báo lỗi vì 2 nguyên nhân sau đây:

1. Giá trị 5.0 là kiểu mặc định double mà emp.Cofficient là kiểu float nên phải thực hiện ép kiểu (explictite conversion hay cast)
2. Thuộc tính Coefficient của emp được định nghĩa chỉ cho get mà không cho set

**Trả lời được 2 nguyên nhân trên được 1 điểm**

Nếu không thay đổi code của class Employee sẽ không thể tính được TotalIncome của emp vì không có giá trị coefficient vì thuộc tính này không cho set. (0.5 điểm)

Nếu cho sửa lại định nghĩa của class Employee, hai giải pháp được đưa ra để có thể tính được TotalIncome của đối tương emp (2 điểm), nêu được mỗi giải pháp được 1 điểm

Giải pháp 1: Thêm constructor cho class Employee như sau:

class Employee {

private float coefficient;

public Employee(float \_coefficient){

this. Coefficient = \_coefficient;

}

………….

}

Giải pháp 2: Không dùng constructor, thêm set cho Coefficient

class Employee {

private float coefficient;

public float Coefficient {

get {return this.coefficient;}

set {this.coefficient = value;}

}

………….

}

Câu 2 (1.5 điểm):

Sau đây là code tham khảo, có thể có nhiều cách khác nhau

static int SumEven(int[] myarr)

{

int total = 0;

for(int i=0; i<myarr.Length; i++){

total += myarr[i]%2==0?myarr[i]:0;

}

return total;

}

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 Product.cs (đúng tên file, sai tên file trừ 0.25)

public class Product{

public int Id {get; set;}

public string Name{get; set;}

public DateTime Expired {get; set;}

public string ImagePath {get; set;}

public uint Price{get;set;}

}

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

File ProductDbContext.cs (1 điểm)

public class ProductDbContext : 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<Product> Products{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 IProductService.cs (1 điểm)**

public interface IProductService {

public List<Product> GetAll();

public Product GetProductById(int id);

public void AddProduct(Product product);

public void UpdateProduct(Product product, int id);

public void DeleteProduct(int id);

}

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

**File ProductService.cs (1.5 điểm)**

public class ProductService : IProductService

{

private ProductDbContext db=new ProductDbContext();

public List<Product> GetAll(){

try{

return db. Products.ToList();

}

Catch{

return new List<Product>();

}

}

public ProductGetProductByCode(int id){

try{

return db. Products.Where(c=>c.Id==id).FirstOrDefault();

}

Catch{

return new Product();

}

}

public void AddProduct(Product product){

try{

db. Products.Add(product);

db.SaveChange();

}

Catch{

}

}

public void UpdateProduct(Product product, int id){

try{

Product \_product= db. Products.Where(c=>c.Id==id).FirstOrDefault();

\_ product.Name = product.Name;

\_ product.Expired= product.Expired;

\_ product.Price= product.Price;

\_ product.ImagePath = product.ImagePath;

db.SaveChange();

}

Catch{

}

}

public void DeleteProduct(int id){

try{

Invoice \_ product = db.Products.Where(c=>c.Id==id).FirstOrDefault();

db.Products.Remove(\_product);

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: 05/11/2022*

**Giảng viên biên soạn đáp án đề thi: Ths. Nguyễn Viết Cường**

*Ngày kiểm duyệt:*

**Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi:**