

# **ĐỀ THI THỰC HÀNH HK 2 2024-2025 (ĐỀ 03)**

## **LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG**

**Thời gian: 90 phút**

### **QUI ĐỊNH VỀ VIỆC NỘP BÀI**

- Bài thi được lưu bên trong một thư mục, tên thư mục theo qui định như sau:  
**HoVaTen\_MSSV\_De03.** Ví dụ Sinh viên Nguyễn Sơn Trà có MSSV là 24521269 thì đặt tên thư mục như sau: **NguyenSonTra\_24521269\_De03**
- Sau đó nén thư mục trên thành tập tin .zip hoặc .rar (tên file nén cũng theo qui định như tên thư mục). Ví dụ **NguyenSonTra\_24521269\_De03.rar**
- Lưu ý xóa thư mục được phát sinh sau khi biên dịch (thư mục Debug, thư mục ẩn .vs trong Microsoft Visual Studio mới) của project
- Hình thức nộp bài: Nộp trên website môn học theo thời gian qui định
- **Những bài nộp sai quy cách đặt tên, nộp sai qui định sẽ bị trừ 2 điểm**
- **Chương trình không chạy được bị trừ 2 điểm**
- **Tất cả các bài làm có tính chất sao chép (copy) sẽ nhận 0 điểm**

Cửa hàng sữa T&T chuyên cung cấp những thức uống (đặc biệt nổi tiếng với các sản phẩm trà sữa) với chất lượng tốt nhất được phục vụ trong không gian hiện đại bởi những nhân viên tận tâm. Thời điểm hiện tại, công ty có 2 loại nhân viên: nhân viên làm việc chính thức và nhân viên làm việc thời vụ. Mỗi nhân viên đều có thông tin về họ tên, số CCCD, địa chỉ nơi ở, ngày sinh và số điện thoại. Do tính chất công việc khác nhau nên việc tính lương tháng của hai loại nhân viên kể trên cũng khác nhau.

Lương của nhân viên (NV) làm việc chính thức được tính theo công thức sau:

- **Lương NV làm việc chính thức = Lương thỏa thuận + Phụ cấp ăn trưa (900.000 vnđ) - Bảo hiểm - Thuế thu nhập cá nhân**
- Trong đó:
  - Bảo hiểm = Lương thỏa thuận \* 10.5% (gồm 8% bảo hiểm xã hội, 1.5% bảo hiểm y tế và 1% thất nghiệp)
  - Thuế thu nhập cá nhân được tính theo bậc (có 4 bậc) như sau:

- ✓ Nếu **Lương thỏa thuận + Phụ cấp ăn trưa (900.000 vnđ) - Bảo hiểm**  
 $\leq 11.000.000$  thì Thuế thu nhập cá nhân = 0
- ✓ Ngược lại ( $>11.000.000$ ) thì phần lương vượt 11.000.000 được tính thuế theo bậc lũy tiến như sau:

Bậc	Phần thu nhập tính thuế	Thuế suất phải đóng (%)
1	Đến 10 triệu	5%
2	Trên 10 đến 25 triệu	10%
3	Trên 25 triệu	15%
4	Trên 35 triệu	20%

- ✓ Ví dụ 1: Lương = Lương thỏa thuận + Phụ cấp ăn trưa (900.000 vnđ) - Bảo hiểm = **10.500.000** thì Thuế thu nhập cá nhân = 0
- ✓ Ví dụ 2: Lương = Lương thỏa thuận + Phụ cấp ăn trưa (900.000 vnđ) - Bảo hiểm = **38.000.000** thì Thuế thu nhập cá nhân =  $10.000.000 * 5\% + 15.000.000 * 10\% + 2.000.000 * 15\%$

Trong khi đó, lương của nhân viên (NV) làm việc thời vụ được tính theo công thức:

- Lương NV làm việc thời vụ = Số giờ làm việc trong tháng \* 50.000 vnđ + Phụ cấp đi lại (500.000 vnđ) – Thuế tạm ứng
- Trong đó:
  - Nếu Lương thực nhận  $\geq 2.000.000$  thì Thuế tạm ứng =  $10\% * \text{Lương thực nhận}$
  - Ngược lại Thuế tạm ứng = 0

Sử dụng kiến thức lập trình hướng đối tượng (áp dụng kế thừa và đa hình), sinh viên **thiết kế sơ đồ lớp chi tiết (2đ)** và cài đặt chương trình (khai báo chi tiết các lớp, 4đ) để thực hiện các yêu cầu sau:

1. Nhập vào danh sách nhân viên, yêu cầu lưu trữ chung các loại nhân viên trong một danh sách (1đ)
2. Xuất danh sách nhân viên ra màn hình (yêu cầu xuất dưới dạng danh sách, thông tin mỗi nhân viên trên 1 dòng) (1đ)
3. Cho biết tổng tiền lương phải trả cho các nhân viên của công ty (1đ)
4. Cho biết nhân viên thời vụ nào có lương cao nhất. (1đ)

**Lưu ý: Sơ đồ lớp chi tiết sinh viên có thể vẽ trên file word và nộp file đính kèm khi nộp bài trên courses HOẶC vẽ trên giấy và nộp trực tiếp cho GV.**