

## BÀI 2: Cấu trúc điều kiện và Cấu trúc lặp



*Mục tiêu chính: Cung cấp cho học viên kiến thức và kỹ năng:*

- Sử dụng các dạng cấu trúc điều kiện
- Sử dụng cấu trúc lặp *while* và *for*

### 2.1. Phân loại người dùng dựa trên mức chi tiêu

- ✓ **Yêu cầu:** Viết chương trình cho người dùng nhập vào mức chi tiêu và phân loại người dùng thành bốn nhóm: "Tiêu chuẩn", "Bạc", "Vàng", "Platinum" (sử dụng cấu trúc điều kiện *if – else*).

Mức chi tiêu (tính theo năm)	Nhóm
Dưới 10 triệu	Tiêu chuẩn
Trên 10 triệu và dưới 50 triệu	Bạc
Trên 50 triệu và dưới 100 triệu	Vàng
Trên 100 triệu	Platinum

- ✓ **Thuật giải:**

- ❖ Nhập:

- Mức chi tiêu của người dùng

- ❖ Xuất:

- Mức chi tiêu – nhóm

- ✓ **Minh họa:**

Nhập mức chi tiêu: 56000000

Với mức chi tiêu là 56000000 VND, người dùng thuộc nhóm Vàng.

### 2.2. Tổng hợp các giao dịch

- ✓ **Yêu cầu:** Viết chương trình cho phép người dùng nhập vào các giá trị giao dịch. Nhấn phím "0" để ngừng thao tác nhập và tổng hợp các giao dịch (sử dụng vòng lặp *while*).

- ✓ **Thuật giải:**

- ❖ Nhập:

- Các giá trị giao dịch

- ❖ Xuất:

- Tổng giá trị của các giao dịch.

- ✓ **Minh họa:**

Nhập giá trị giao dịch (nhập 0 để dừng): 2000000  
 Nhập giá trị giao dịch (nhập 0 để dừng): 3500000  
 Nhập giá trị giao dịch (nhập 0 để dừng): 1800000  
 Nhập giá trị giao dịch (nhập 0 để dừng): 10000000  
 Nhập giá trị giao dịch (nhập 0 để dừng): 0

Tổng giá trị giao dịch: 17300000VND

### 2.3. Tính tiền thuê phòng resort

- ✓ **Yêu cầu:** Tính tiền thuê phòng của resort theo bảng giá sau:

Mã loại	Tên loại phòng	Giá 1 đêm	Ở từ 2 - 3 đêm	Ở từ 4 đêm
1	Standard	1,260,000	<b>Giảm 25% so với giá 1 đêm</b>	<b>Giảm 30% so với giá 1 đêm</b>
2	Superior Garden View	1,550,000		
3	Superior Ocean View	1,830,000		
4	Garden View Bungalow	1,830,000		
5	Pool View Bungalow	2,120,000		
6	Family Room	2,120,000		
7	Beach Front Bungalow	2,540,000		
8	VIP sea view	4,800,000		

- ✓ **Thuật giải:**
  - ❖ Nhập:
    - Loại phòng (nhập từ 1 đến 8 theo Mã loại)
    - Số đêm
  - ❖ Xuất:
    - Tên loại phòng – số đêm – thành tiền
- ✓ **Minh họa:**

Nhập loại phòng (từ 1 đến 8): 7  
 Nhập số đêm: 5

Tên loại phòng: Beach Front Bungalow - Số đêm: 5 đêm - Thành tiền: 8890000.0VND

## 2.4. Tính thuế thu nhập cá nhân

- ✓ **Yêu cầu:** Viết chương trình tính thuế thu nhập cá nhân (thuế/năm)
  - ✓ **Thuật giải:**
    - ❖ Nhập:
      - Tổng thu nhập trong năm
      - Số người phụ thuộc
    - ❖ Xuất:
      - Số tiền giảm trừ: Là số tiền không phải đóng thuế
      - Số tiền chịu thuế (hay Thu nhập tính thuế, TNTT) = Tổng thu nhập - Số tiền giảm trừ
- Số tiền thuế phải đóng: Căn cứ theo Số tiền chịu thuế (TNTT) và tính toán dựa theo quy tắc:

Bậc thuế	Thu nhập tính thuế (TNTT) / năm (triệu đồng)	Thu nhập tính thuế (TNTT) / tháng (triệu đồng)	Thuế suất (%)
1	Đến 60	Đến 5	5%
2	Trên 60 đến 120	Trên 5 đến 10	10%
3	Trên 120 đến 216	Trên 10 đến 18	15%
4	Trên 216 đến 384	Trên 18 đến 32	20%
5	Trên 384 đến 624	Trên 32 đến 52	25%
6	Trên 624 đến 960	Trên 52 đến 80	30%
7	Trên 960	Trên 80	35%

*(Biểu thuế lũy tiến từng phần)*

### 1. Giảm trừ gia cảnh là gì?

Theo [Luật Thuế thu nhập cá nhân](#), giảm trừ gia cảnh là số tiền được trừ vào thu nhập chịu thuế trước khi tính thuế đối với thu nhập từ kinh doanh, tiền lương, tiền công của đối tượng nộp thuế là cá nhân cư trú.

Việc xác định mức giảm trừ gia cảnh đối với người phụ thuộc thực hiện theo nguyên tắc mỗi người phụ thuộc chỉ được tính giảm trừ một lần vào một đối tượng nộp thuế.

### 2. Mức giảm trừ gia cảnh mới nhất hiện nay

Giảm trừ gia cảnh gồm: giảm trừ gia cảnh cho bản thân người nộp thuế và giảm trừ gia cảnh cho người phụ thuộc.

Mức giảm trừ gia cảnh mới nhất hiện nay được thực hiện theo [Nghị quyết 954/2020/UBTVQH14](#), như sau:

- Mức giảm trừ đối với đối tượng nộp thuế là 11 triệu đồng/tháng (132 triệu đồng/năm);
- Mức giảm trừ đối với mỗi người phụ thuộc là 4,4 triệu đồng/tháng.

Nguồn tham khảo: <https://thuvienphapluat.vn/chinh-sach-phap-luat-moi/vn/thoi-su-phap-luat/tu-van-phap-luat/39480/muc-giam-tru-gia-can>

#### ✓ **Minh họa:**

Nhập số tiền thu nhập trong năm: 300000000

Nhập số người phụ thuộc: 3

Số tiền giảm trừ: 290400000VND

Số tiền chịu thuế: 9600000VND

Tiền thuế: 480000VND

## 2.5. Tính số lần nhập sai mật khẩu tài khoản

- ✓ **Yêu cầu:** Viết chương trình cho phép người dùng nhập vào mật khẩu tài khoản. Mật khẩu phải gồm 8 ký tự số bất kỳ [0 - 9]. Người dùng chỉ được phép nhập sai 3 lần, sau 3 lần nhập sai sẽ bị vô hiệu hóa tài khoản (sử dụng vòng lặp while).

#### ✓ **Thuật giải:**

❖ Nhập:

- Mật khẩu tài khoản

❖ Xuất:

- Thông báo tình trạng đăng nhập tài khoản

#### ✓ **Minh họa:**

Vui lòng nhập mật khẩu: 123456@8  
 Mật khẩu sai. Mật khẩu phải bao gồm đúng 8 ký tự số. Bạn còn 2 lần thử.  
 Vui lòng nhập mật khẩu: 6578554@  
 Mật khẩu sai. Mật khẩu phải bao gồm đúng 8 ký tự số. Bạn còn 1 lần thử.  
 Vui lòng nhập mật khẩu: 12345678  
 Đăng nhập thành công!

## 2.6. Tính lãi suất từng tháng trong năm

- ✓ **Yêu cầu:** Viết chương trình cho khách hàng nhập vào số tiền gửi vào, tính lãi suất từng tháng trong năm với mức lãi suất là 6%/ năm và tổng số tiền nhận được (sử dụng vòng lặp for).

**Tiền lãi** = Số tiền gửi vào \* lãi suất

**Tổng số tiền** được cộng dồn với tiền lãi hàng tháng

- ✓ **Thuật giải:**

- ❖ Nhập:

- Số tiền gửi vào

- ❖ Xuất:

- Số tiền lãi của từng tháng
- Tổng số tiền nhận được

- ✓ **Minh họa:**

Nhập số tiền gửi vào: 10000000

Tháng 1: Tiền lãi = 600000.0VND - Tổng số tiền: 10600000.0VND  
 Tháng 2: Tiền lãi = 636000.0VND - Tổng số tiền: 11236000.0VND  
 Tháng 3: Tiền lãi = 674160.0VND - Tổng số tiền: 11910160.0VND  
 Tháng 4: Tiền lãi = 714609.6VND - Tổng số tiền: 12624769.6VND  
 Tháng 5: Tiền lãi = 757486.176VND - Tổng số tiền: 13382255.776VND  
 Tháng 6: Tiền lãi = 802935.34656VND - Tổng số tiền: 14185191.12256VND  
 Tháng 7: Tiền lãi = 851111.4673536VND - Tổng số tiền: 15036302.5899136VND  
 Tháng 8: Tiền lãi = 902178.155394816VND - Tổng số tiền: 15938480.745308416VND  
 Tháng 9: Tiền lãi = 956308.8447185049VND - Tổng số tiền: 16894789.590026923VND  
 Tháng 10: Tiền lãi = 1013687.3754016153VND - Tổng số tiền: 17908476.96542854VND  
 Tháng 11: Tiền lãi = 1074508.6179257124VND - Tổng số tiền: 18982985.58335425VND  
 Tháng 12: Tiền lãi = 1138979.135001255VND - Tổng số tiền: 20121964.718355503VND