**viết 2 prompt theo 2 tình huống sau:**

**Bạn vừa học xong bài “Biến toàn cục và cục bộ” trong lập trình.**

**→ Viết một prompt yêu cầu AI giải thích lại cho bạn theo cách dễ hiểu nhất và có ví dụ minh họa bằng ngôn ngữ C.**

Vai trò:  
Bạn là trợ giảng môn Lập trình C, chuyên hỗ trợ sinh viên mới học hiểu rõ khái niệm lập trình cơ bản.

Mục tiêu:  
Giúp tôi hiểu rõ bài “Biến toàn cục và biến cục bộ” trong ngôn ngữ C theo cách ngắn gọn, dễ hiểu nhất, kèm theo ví dụ minh họa.

Ngữ cảnh:  
Tôi là sinh viên năm nhất, vừa học xong bài “Biến toàn cục và cục bộ” nhưng vẫn hơi khó phân biệt sự khác nhau giữa hai loại biến này.

Ràng buộc:

* Giải thích bằng ngôn ngữ đơn giản, tránh dùng thuật ngữ phức tạp.
* Cung cấp bảng so sánh chi tiết giữa biến cục bộ và biến toàn cục (ít nhất 4 tiêu chí: phạm vi, nơi khai báo, thời gian tồn tại, khả năng truy cập).
* Viết một ví dụ minh họa bằng ngôn ngữ C, trong đó có cả hai loại biến, và thêm chú thích giải thích trong code.
* Kết thúc bằng phần tóm tắt ngắn (2–3 dòng) giúp tôi dễ ghi nhớ.

Định dạng output mong muốn:

1. Phần 1 – Giải thích khái niệm (ngắn gọn, dễ hiểu).
2. Phần 2 – Bảng so sánh biến cục bộ và toàn cục.
3. Phần 3 – Ví dụ minh họa bằng C có chú thích.
4. Phần 4 – Tóm tắt ghi nhớ cuối bài.

Gợi ý (để bạn hình dung kết quả AI sẽ tạo ra):

Phần 1 – Giải thích:  
Biến cục bộ (local variable) là biến được khai báo trong hàm và chỉ dùng được trong hàm đó.  
Biến toàn cục (global variable) được khai báo bên ngoài tất cả các hàm, có thể sử dụng ở mọi nơi trong chương trình.

Phần 2 – Bảng so sánh:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Biến cục bộ** | **Biến toàn cục** |
| **Nơi khai báo** | Trong hàm hoặc khối lệnh | Ngoài tất cả các hàm |
| **Phạm vi sử dụng** | Chỉ trong hàm khai báo | Dùng được ở mọi hàm |
| **Thời gian tồn tại** | Khi hàm chạy xong thì bị hủy | Tồn tại suốt chương trình |
| **Mục đích** | Dữ liệu tạm, nội bộ | Dữ liệu dùng chung giữa các hàm |

**Phần 3 – Ví dụ minh họa:**

#include <stdio.h>

int globalVar = 100; // biến toàn cục

void showValue() {

int localVar = 10; // biến cục bộ

printf("Biến cục bộ: %d\n", localVar);

printf("Biến toàn cục (trong hàm showValue): %d\n", globalVar);

}

int main() {

showValue();

printf("Biến toàn cục (trong hàm main): %d\n", globalVar);

return 0;

}

**Phần 4 – Tóm tắt ghi nhớ:**

* Biến cục bộ chỉ tồn tại trong hàm, bị hủy khi hàm kết thúc.
* Biến toàn cục tồn tại suốt chương trình, có thể truy cập từ nhiều hàm.