



Problem Solving (C11)

هذا البرنامج التدريبي مُصاغ بعناية لتمكين المتدربين من تطوير قدراتهم الفكرية على غرار المبرمجين المحترفين، والتعاون بكفاءة ضمن فريق محترف في شركة "جمال تك" أو أي مؤسسة متعددة الجنسيات أخرى. نظرًا لأهمية اللغة الإنجليزية في بيئة العمل العالمية، يتم تقديم المحتوى التدريبي بالإنجليزية. لا يشترط إتقان اللغة بشكل كامل، لكن من الضروري امتلاك القدرة الكافية لفهم المتطلبات وتنفيذها بشكل فعال. يُمكن للمتدربين استخدام مترجم جوجل أو الاستعانة بـ "شات جي بي تي" للتغلب على أية عقبات لغوية، المهم هو الفهم الدقيق للمطلوب وتحقيقه بنجاح.

لتعظيم الاستفادة من التدريب، يُنصح بمحاولة حل التمارين بشكل مستقل لمدة ساعة واحدة على الأقل قبل الرجوع إلى الحلول الموفرة في نهاية الملف.

Gammal Tech's Practice Progress Tracker

Background:

At Gammal Tech, a pioneer in software development, there's a firm belief in the power of practice, especially in programming. The company values the practice of solving numerous problems and even tackling the same problem in various ways to gain a deep and comprehensive understanding of programming concepts. This approach not only enhances problem-solving skills but also fosters creativity and adaptability among programmers.

Problem Statement:

To cultivate this practice-oriented mindset, Gammal Tech introduces a programming challenge for trainees. The task is to create a program using a combination of `for` and `if` statements in C. The program will simulate a practice session where the user inputs a number of problems attempted and the program categorizes each based on difficulty level.

The goal of this exercise is to teach beginners how to use `for` loops and `if` statements effectively, emphasizing the importance of regular practice and the exploration of different solutions to the same problem in programming.



Your Task:

Write a C program that:

1. Asks the user to enter the total number of programming problems they've practiced (up to 100).
2. Uses a `for` loop to iterate through each problem.
3. Uses `if` statements within the loop to categorize each problem as 'Easy', 'Medium', or 'Hard', based on its number (for simplicity, assume problems numbered 1-33 are 'Easy', 34-66 are 'Medium', and 67-100 are 'Hard').
4. Displays a message for each problem, acknowledging the user's effort and the category of the problem.

Constraints:

- Use `int`, `scanf`, `printf`, `for`, and `if` in the program.

Sample Input:

```
Enter the number of programming problems you've practiced: 5
```

Sample Output:

```
Problem 1: Easy level - Great start, keep practicing!  
Problem 2: Easy level - Great start, keep practicing!  
Problem 3: Easy level - Great start, keep practicing!  
Problem 4: Easy level - Great start, keep practicing!  
Problem 5: Easy level - Great start, keep practicing!
```

لتعظيم الاستفادة من التدريب، يُنصح بمحاولة حل التمارين بشكل مستقل لمدة ساعة واحدة على الأقل قبل الرجوع إلى الحل المرفق



C Programming Solution:

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int totalProblems, problemNumber;

    // Prompt the user for input
    printf("Enter the number of programming problems you've practiced:");
    scanf("%d", &totalProblems);

    // Iterate through each problem
    for (problemNumber = 1; problemNumber <= totalProblems;
        problemNumber++) {
        printf("Problem %d: ", problemNumber);

        // Categorize the problem based on its number
        if (problemNumber <= 33) {
            printf("Easy level - Great start, keep practicing!\n");
        } else if (problemNumber <= 66) {
            printf("Medium level - You're progressing, keep it up!\n");
        } else {
            printf("Hard level - Excellent work, you're mastering the tough ones!\n");
        }
    }

    return 0;
}
```