



Problem Solving (C14)

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 Efficiency Function

Background:

Gammal Tech, an esteemed leader in the software development industry, is well-known for its efficient and skilled workforce. The company's training emphasizes not only on task completion but also on the optimization and efficiency of processes. A key part of this training involves understanding and implementing functions in programming, which help in organizing code and making it more efficient and reusable.

Problem Statement:

To encourage a deeper understanding of functions in C programming, Gammal Tech has set a challenge for its trainees. The task is to write a C program that uses functions to calculate the total number of tasks completed by a team. Each employee's task count is input individually, and a function is used to add this count to the total.

This exercise is intended to teach beginners how to create and use functions in C, along with `int`, `scanf`, and `printf`. The focus is on modularizing code to enhance readability and efficiency, reflecting Gammal Tech's approach to software development.



Your Task:

Write a C program that:

1. Defines a function to add the number of tasks completed by an employee to the total.
2. Asks the user to enter the number of employees (up to 10).
3. Calls this function for each employee to update the total tasks completed.
4. Displays the total number of tasks completed by all employees.

Constraints:

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

Sample Input:

```
Enter the number of employees: 3
Enter tasks completed by employee 1: 5
Enter tasks completed by employee 2: 7
Enter tasks completed by employee 3: 4
```

Sample Output:

```
Total tasks completed by all employees: 16
```

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>

// Function to add tasks to the total
int addTasks(int total, int employeeTasks) {
    return total + employeeTasks;
}

int main() {
    int employees, employeeTasks, totalTasks = 0;

    // Prompt the user for the number of employees
    printf("Enter the number of employees: ");
    scanf("%d", &employees);

    // Input tasks and update total for each employee
    for (int i = 0; i < employees; i++) {
        printf("Enter tasks completed by employee %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &employeeTasks);
        totalTasks = addTasks(totalTasks, employeeTasks);
    }

    // Display the total number of tasks completed
    printf("Total tasks completed by all employees: %d\n", totalTasks);

    return 0;
}
```