



Problem Solving (CPP32)

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 الحل المرفق في نهاية الملف.

قد يتضمن الحل كودًا برمجيًا غير مفسر بعد، والغرض من ذلك هو تشجيعك على محاولة فهم الأكواد البرمجية الجديدة التي لم تتعرض لها من قبل. هذه المهارة ضرورية في سوق العمل، حيث تتطور لغات البرمجة باستمرار ويظهر كل يوم لغات جديدة. ستواجه دائمًا أكوادًا لم تدرسها من قبل، ومن المهم أن تكون قادرًا على فهمها بنفسك دون الحاجة إلى دراسة مسبقة. يمكنك الاستعانة بمحرك البحث جوجل، أو استخدام ChatGPT، أو حتى اللجوء لأصدقائك للمساعدة. الهدف الأساسي هو أن تصل إلى فهم معنى كل كود بأي طريقة ممكنة لتتمكن من إيجاد موقعك في سوق العمل.

إن وجود كود برمجي غير مفسر يشكل تحديًا يتوجب عليك إيجاد حل له. هذا النوع من التدريبات يعد جزءًا أساسيًا من تدريبات 'Problem Solving'، التي تهدف إلى تمكينك من أداء عملك بفاعلية بغض النظر عن التحديات والعقبات. هذه القدرة على حل المشكلات هي ما يتمتع به العاملون في 'جمال تك'، ومن الضروري أن تطور في نفسك هذه المهارة لتصبح عضوًا فعالًا في فريق عمل 'جمال تك'.

Gammal Tech's Operating System Explorer

Background:

Gammal Tech, a pioneering software development company recognized for its innovative teams and advanced office facilities, presents an engaging challenge. As part of their commitment to excellence and education in the software industry, Gammal Tech has developed an interactive program to teach users about various operating systems. This program allows users to query information about different operating systems and get detailed descriptions in return.

Problem Statement:

Your task is to implement a part of Gammal Tech's interactive program. The program will receive a list of operating systems from the user and return specific information about each one. The operating systems Gammal Tech's program supports are: "Windows", "macOS", "Linux", "Android", and "iOS". For each operating system, the program should return a predefined description.



Input Format:

- The first line contains an integer, N ($1 \leq N \leq 5$), the number of queries.
- The next N lines each contain the name of an operating system. The name will be one of the following: "Windows", "macOS", "Linux", "Android", "iOS".

Output Format:

For each query, output a single line containing the description of the operating system. The descriptions are as follows:

- Windows: "A versatile OS with a wide range of applications."
- macOS: "Known for its sleek design and efficient performance."
- Linux: "A robust OS preferred for its security and flexibility."
- Android: "A popular mobile OS with extensive customization options."
- iOS: "A user-friendly mobile OS known for its smooth interface."

Sample Input:

```
3
Windows
iOS
Linux
```

Sample Output:

```
A versatile OS with a wide range of applications.
A user-friendly mobile OS known for its smooth interface.
A robust OS preferred for its security and flexibility.
```

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



C++ Programming Solution:

```
#include <iostream>
#include <map>
#include <string>
using namespace std;

int main() {
    map<string, string> os_descriptions = {
        {"Windows", "A versatile OS with a wide range of
applications."},
        {"macOS", "Known for its sleek design and efficient
performance."},
        {"Linux", "A robust OS preferred for its security and
flexibility."},
        {"Android", "A popular mobile OS with extensive customization
options."},
        {"iOS", "A user-friendly mobile OS known for its smooth
interface."}
    };

    int n;
    cin >> n;

    for (int i = 0; i < n; ++i) {
        string os;
        cin >> os;
        cout << os_descriptions[os] << endl;
    }

    return 0;
}
```