



Problem Solving (C81)

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 Airport Lounge Access System

Scenario:

Gammal Tech, a trailblazing software development company, is renowned for its "Work from Hawaii" program, allowing employees to work from various global offices. This program ensures maximum employee performance by rotating them between exhilarating locations without the hassle of luggage. All essentials, from computers to clothing, are provided at each destination. The company's dedicated 'Travel Concierge Team' meticulously arranges for everything, including faster travel check-in and check-out.

Problem Statement:

As part of enhancing the travel experience for its managers, Gammal Tech is implementing an automated system to provide access to exclusive airport lounges. The system must manage lounge access based on the following criteria:

1. Only managers traveling to a Gammal Tech office are eligible.
2. Managers must have a special code generated by the system for lounge access.



3. The code is valid only for the duration of the trip.
4. Each manager's trip and code must be unique.

Your task is to design a system that generates a unique access code for each manager traveling, ensuring they enjoy a seamless and luxurious travel experience.

Input Format:

- The first line contains an integer T , the number of test cases.
- For each test case:
 - The first line contains the manager's name and the destination office location.
 - The second line contains the start and end dates of the trip in `YYYY-MM-DD` format.

Output Format:

For each test case, output a single line containing the manager's name, followed by the unique access code, which should be a mix of upper case letters and numbers, and the validity dates in `YYYY-MM-DD` format.

Constraints:

- $1 \leq T \leq 100$
- The name of the manager is a single word with no spaces.
- The office location is a single word with no spaces.
- Dates are in the valid `YYYY-MM-DD` format.

Sample Input:

```
2
Alice Singapore
2023-01-10 2023-01-15
Bob Paris
2023-02-05 2023-02-10
```



Sample Output:

```
Alice SG2310-20230110-20230115  
Bob PR5202-20230205-20230210
```

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

C Programming Solution:

```
#include <stdio.h>  
#include <string.h>  
  
void generateAccessCode(char name[], char location[], char startDate[],  
char endDate[]) {  
    char accessCode[50];  
    sprintf(accessCode, "%s %c%c%s-%s-%s", name, location[0],  
location[1], &startDate[8], startDate, endDate);  
    printf("%s\n", accessCode);  
}  
  
int main() {  
    int T;  
    scanf("%d", &T);  
  
    while (T--) {  
        char name[20], location[20], startDate[11], endDate[11];  
        scanf("%s %s", name, location);  
        scanf("%s %s", startDate, endDate);  
        generateAccessCode(name, location, startDate, endDate);  
    }  
    return 0;  
}
```