

সি এর প্রথম পার্ট: ইনপুট হতে আউটপুট (৩-পর্ব)

স্থির পার্টাংশকে আউটপুটে পাঠানোর জন্য শেষ প্রচেষ্টা হল আজকের এই উদ্যোগ। ধরা যাক নিচের পিরামিড যা * চিহ্ন দিয়ে গঠিত।



এই পিরামিডকে আউটপুটে পাঠাতে হবে। তাহলে তার প্রোগ্রামটি হবে নিম্নরূপ:

```
DOSBox 0.74, Cpu speed: max 100% cycles, Frameskip 0, Program: TC
File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help
PIRAMIDS.CPP 1-[↑]
#include<stdlib.h>
#include<conio.h>

void main()
{
    clrscr();
    printf("      *\n");
    printf("     ***\n");
    printf("    *****\n");
    printf("   *********\n");
    printf("  *********\n");
    printf(" *********\n");
    getch();
}
```

এই প্রোগ্রামকে রান করলেই আউটপুটে নিম্নের পিরামিডকে দেখতে পাব।

প্রথম printf-এ ছয়টি স্পেস দিয়ে সপ্তম স্থানে একটি * লিখে \n দেওয়া হল।

দ্বিতীয় printf-এ পাঁচটি স্পেস দিয়ে ষষ্ঠ স্থান থেকে তিনটি * লিখে \n দেওয়া হল।

তৃতীয় printf-এ চারটি স্পেস দিয়ে পঞ্চম স্থান থেকে পাঁচটি * লিখে \n দেওয়া হল।

এই ক্রমেই বাকি তিনটি printf লিখা হল।



এই প্রোগ্রামটি লোপ দিয়েও করা যেত। লোপ মানে হল একই ইন্সট্রাকশনকে বারবার এক্সিকিউট করানো। যেহেতু আমরা এখনো লোপ ব্যবহার পর্যন্ত যাই নাই, তাই লোপ নিয়ে অন্য একদিন কথা বলব।

তবে আমরা `gotoxy(x,y)` ফাংশন ব্যবহার করেও একই কাজ করতে পারি। `gotoxy(x,y)` ফাংশনটি `conio.h` হেডার ফাইলের অন্তর্ভুক্ত। কাজেই `gotoxy(x,y)` ফাংশনকে ব্যবহার করতে হলে `conio.h` -কে `include` করে নিতে হবে। `gotoxy(x,y)` ফাংশনটি আউটপুট কার্সরকে y -তম লাইনের x -তম ক্যারেক্টার পজিশনে সেট করে। তারপর y -তম লাইনের x -তম ক্যারেক্টার পজিশন হতে আউটপুটে লিখা শুরু করে। ফলে আমরা যদি প্রথমেই `gotoxy(x,y)` ফাংশন দিয়ে কার্সরকে প্রথম লাইনের ছয়তম ক্যারেক্টার পজিশনে নিয়ে যাই, তারপর একটি `*` প্রিন্ট করি (অর্থাৎ `gotoxy(6, 1); printf("*\n");` লিখি) তবে যে কাজ হবে, ছয়টি স্পেস দিয়ে একটি `*` প্রিন্ট করলেও (মানে `printf(" *\n");` লিখি) একই কাজ হবে। কাজেই নিম্নের ব্লক দুটি একই কাজ করবে।

```
gotoxy(6,1);  
printf("*\n");
```

```
printf(" *\n");
```

পরের লাইনকে প্রিন্ট করার আগেই `gotoxy(x,y)` ফাংশন দিয়ে কার্সরকে দ্বিতীয় লাইনের পাঁচতম ক্যারেক্টার পজিশনে সেট করে নিয়ে তিনটি `*` প্রিন্ট করি। এভাবে বাকি লাইনগুলি প্রিন্ট করলে আগের মতই আউটপুট পাওয়া যাবে।

