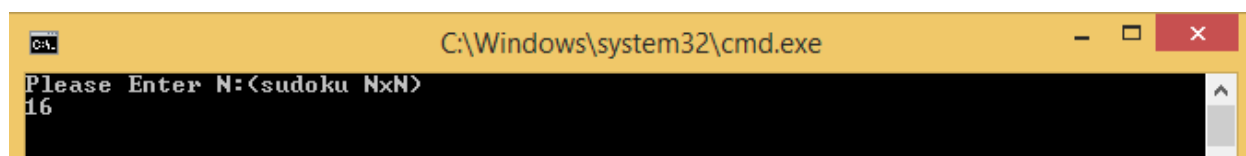


موضوع پروژه : حل جدول سودوکو با اندازه های ۴X۴، ۹X۹ و ۱۶X۱۶

اگر راجعه جدول سودوکو اطلاعاتی ندارید به وب مراجعه کنید.

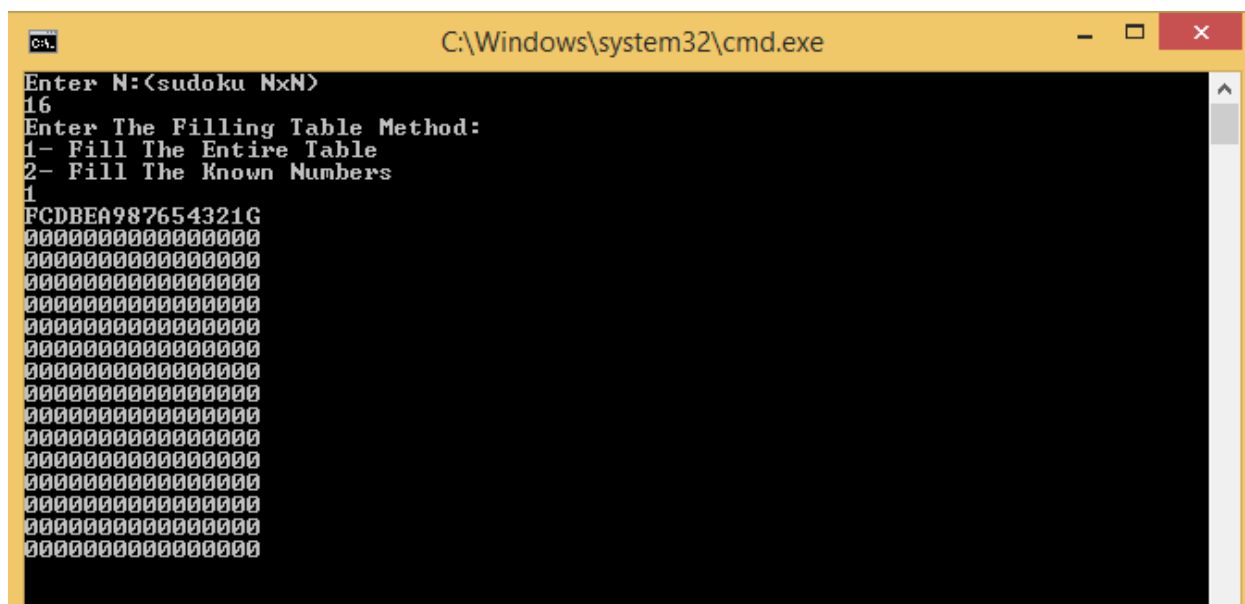
در ابتدا برنامه باید سایز جدول سودوکو را از کاربر دریافت کند که یکی از اعداد ۴، ۹ و ۱۶ می باشد.(نمایش خطا و گرفتن عدد دوباره هنگامی که کاربر عدد اشتباه وارد کرد و قادر بودن برنامه به حل) مانند تصویر زیر:



و سپس نحوه پر کردن جدول را از کاربر سوال نمایید که شامل دو روش می باشد.

1. کاربر کل جدول را وارد می کند: خانه هایی که پر شده است را عدد مربوطه را می نویسد و خانه هایی

که نمی تواند عدد را تغییر بدهد را عدد ۰ قرار دهد مانند شکل زیر:



2. کاربر خانه های ثابت جدول را پر می کند: ابتدا تعداد خانه های ثابت را وارد می کند و سپس به تعداد

خانه های ثابت در هر خط سه عدد وارد می شود که به ترتیب سطر و ستون و عدد مربوط به خانه را

مشخص می کند.

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Enter N:(sudoku NxN)
16
Enter The Filling Table Method:
1- Fill The Entire Table
2- Fill The Known Numbers
2
16
1 1 F
1 2 C
1 3 D
1 4 B
1 5 E
1 6 A
1 7 9
1 8 8
1 9 7
1 10 6
1 11 5
1 12 4
1 13 3
1 14 2
1 15 1
1 16 G
    
```

3. (روشی دلخواه خود ایجاد کنید)

و سپس برنامه جدول سودوکو حل شده را نمایش دهد (اگر جدول سودوکو نامعتبر بود پیام خطا دهد)

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
F C D B E A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 G
1 2 3 4 5 6 7 B 8 9 A G C D E F
5 6 7 8 1 2 3 G C D E F 4 9 A B
9 A E G 4 C D F 1 2 3 B 5 6 7 8

2 1 4 3 6 5 8 7 9 A B C D F G E
6 5 8 7 2 1 4 3 D F G E 9 A B C
A 9 B C D F G E 2 1 4 3 6 5 8 7
D E G F 9 B A C 5 7 6 8 1 3 2 4

3 4 1 2 7 8 5 6 A B C 9 E G F D
7 8 5 6 3 4 1 2 E G F D A B C 9
B D 9 E C G F A 3 4 1 2 7 8 5 6
C G F A B 9 E D 6 5 8 7 2 1 4 3

4 3 2 1 8 7 B 5 F C 9 6 G E D A
8 7 6 5 F 3 2 4 G E D A B C 9 1
E F A 9 G D C 1 B 3 7 5 8 4 6 2
G B C D A E 6 9 4 8 2 1 F 7 3 5
    
```

می توانید برای نمایش اعداد بزرگتر از ۱۰ از حروف انگلیسی کمک بگیرید