```c
#include<stdio.h>
#include<conio.h>

int S(void);
int A(void);
int B(void);

char input[100];
int i=0;

void main()
{
    char ch;
    do
    {
        //clrscr();
        printf("The Grammar is S->aAd/aB \n A->b/c \n B->ccd/ddc \n");
        printf("enter the input string\n");
        scanf("%s",&input);
        i=0;
        if(S())
        {
            if(input[i]=='\0')
                printf("string accepted\n");
            else
                printf("string rejected");
            getch();
            printf("do you wish to continue");
            scanf("%c",&ch);
        }
        else
            printf("rejected");
    }while(ch=='y'||ch=='Y');
    getch();
}


int S()
{
    int j=1;
    if(input[i]=='a')
    {
        i++;
        if(A())
        {
            if(input[i]=='d')
            {
                i++;
                    return 1;
            }
            else
            {
                i=j;
                if(B())
                    return 1;
```

```c
            else
                return 0;
        }
    }
    else
    {
        i=1;
        if(B())
            return 1;
        else
            return 0;
    }
    }
    else
        return 0;
}


int A()
{
    if(input[i]=='b')
    {
        i++;
        return 1;
    }
    else if(input[i]=='c')
    {
        i++;
        return 1;
    }
    else
        return 0;
}


int B()
{
    if(input[i]=='c')
    {
        i++;
        if(input[i]=='c')
        {
            i++;
            if(input[i]=='d')
            {
                i++;
                return 1;
            }
            else
                return 0;
        }
        else
            return 0;
    }
    else if(input[i]=='d')
```

```c
{
    i++;
    if(input[i]=='d')
    {
        i++;
        if(input[i]=='c')
        {
            i++;
            return 1;
        }
        else
            return 0;
    }
    else
        return 0;
}
else
    return 0;
}
```