#include<stdio.h> #include<string.h> char stack[20]; int top;

void push()

{

top=top+1; stack[top]='0';

stack[top+1]='\0';

}

int pop()

{ if(top<1) return(0);

else

{

stack[top]='\0'; top=top-1;

return(1);

}

}

void main()

{

int m,i,j,k,l,a,len;

char input[20],rem\_input[20];

printf("Simulation of Pushdown Automata for 0n1n\n");

printf("Enter a string : "); scanf("%s",input); l=strlen(input); j=0;stack[0]='Z';top=0; printf("Stack\tInput\n"); printf("%s\t%s\n",stack,input);

while(1)

{

len=strlen(input);

while(len>0)

{

if(input[0]=='0')

{ push();

m=0;

for(k=1;k<len;k++)

{

rem\_input[m]=input[k];

m=m+1;

}

rem\_input[m]='\0'; strcpy(input,rem\_input); printf("%s\t%s\n",stack,input);

}

if(input[0]=='1')

{

a=pop();

if(a==0)

{

printf("String not accepted"); goto b; } else { m=0;

for(k=1;k<len;k++)

{

rem\_input[m]=input[k];

m=m+1;

}

rem\_input[m]='\0'; strcpy(input,rem\_input);

printf("%s\t%s\n",stack,input);

}

}

break;

} j=j+1;

if(j==(l))

{ break;

}

}

if(top>=1)

{

printf("String not accepted");

} else

{

printf("String accepted");

} b: printf(".............");

}