#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

typedef struct nodo {

char data;

struct nodo \*link;

} \*ptr;

// Insere elemento no topo da pilha

void insere(ptr \*lista, char elem) {

ptr aux = malloc(sizeof(struct nodo));

aux->data = elem;

aux->link = \*lista;

\*lista = aux;

}

// Remove e retorna o topo da pilha

char rem(ptr \*lista) {

ptr auxptr = \*lista;

char aux = (\*lista)->data;

\*lista = auxptr->link;

free(auxptr);

return aux;

}

// Exibe os elementos da pilha

void exibe(ptr lista) {

printf("Pilha: [ ");

while (lista != NULL) {

printf("%c ", lista->data);

lista = lista->link;

}

printf("]\n");

}

int main(void) {

ptr lista = NULL;

printf("Inclui o E\n");

insere(&lista, 'E');

printf("Inclui o D no topo\n");

insere(&lista, 'D');

printf("Inclui o A no topo\n");

insere(&lista, 'A');

printf("Inclui o C no topo\n");

insere(&lista, 'C');

printf("\nExibe a pilha:\n");

exibe(lista);

printf("\nInclui o I\n");

insere(&lista, 'I');

exibe(lista);

char aux;

aux = rem(&lista); printf("Retirado: %c\n", aux);

aux = rem(&lista); printf("Retirado: %c\n", aux);

aux = rem(&lista); printf("Retirado: %c\n", aux);

aux = rem(&lista); printf("Retirado: %c\n", aux);

aux = rem(&lista); printf("Retirado: %c\n", aux);

return 0;

}