

## Keyboard Komputer Kacau

### Deskripsi

Mister Master memiliki sebuah komputer yang digunakan untuk kegiatan Studi Dengan Alam (SDA). Namun naas, Jarjar yang sebelumnya perlu komputer untuk menulis pesan rahasia, merusak komputer Mister Master. Rusaknya komputer Mister Master ditandai dengan *driver* yang menerjemahkan instruksi perintah masukan dari *keyboard* komputernya tidak bekerja dengan semestinya untuk beberapa aksi pada saat melakukan operasi pengolah kata. Aksi-aksi yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- **ADD C**
  - Apabila operasi **INS** telah dipanggil sejumlah **bilangan ganjil** kali (1 kali, 3 kali, 5 kali, dst.), maka **ADD C** akan melakukan operasi berikut: Me-*replace* sebuah karakter C yang berada di sebelah kanan posisi kursor saat ini bila ada. Bila tidak ada, menambahkan sebuah karakter C pada posisi kursor saat ini. Setelah operasi ini, kursor akan bergerak ke posisi sebelah kanan karakter C yang baru saja me-*replace* karakter lain atau yang baru saja ditambahkan.
  - Apabila operasi **INS** telah dipanggil sejumlah **bilangan genap** kali (0 kali, 2 kali, 4 kali, dst.), maka **ADD C** akan melakukan operasi berikut: Menambahkan sebuah karakter C pada posisi kursor saat ini. Setelah operasi ini, kursor akan bergerak ke posisi sebelah kanan karakter C yang baru saja ditambahkan.
- **DEL** merupakan aksi menghapus sebuah karakter di sebelah kanan posisi kursor saat ini. Apabila tidak ada karakter di sebelah kanan kursor, operasi ini tidak melakukan apa-apa.
- **HOME** merupakan aksi yang memindahkan kursor ke posisi paling kiri dari kumpulan karakter yang ada pada layar.
- **END** merupakan aksi yang memindahkan kursor ke posisi paling kanan dari kumpulan karakter yang ada pada layar.
- **RIGHT** merupakan aksi yang memindahkan kursor bergerak ke kanan melewati sebuah karakter. Jika tidak ada karakter di sebelah kanan kursor, abaikan perintah ini.
- **LEFT** merupakan aksi yang memindahkan kursor bergerak ke kiri melewati sebuah karakter. Jika tidak ada karakter di sebelah kiri kursor, abaikan perintah ini.
- **INS** merupakan aksi yang melakukan *switch* tipe operasi **ADD C**.

Bantulah Mister Master untuk mengembalikan *keyboard*-nya untuk bekerja seperti semula! Sebagai gantinya, Mister Master yang akan melakukan Q buah skenario *testing* untuk memastikan implementasi kalian sudah tepat.

### Masukan

Masukan diawali dengan sebuah bilangan Q yang merepresentasikan banyaknya skenario uji.

Q baris berikutnya, masukan berupa kumpulan dari operasi-operasi yang telah dijabarkan pada deskripsi soal.

### Keluaran

Sebuah string yang merupakan hasil akhir dari menjalankan operasi-operasi tersebut.

### Batasan

- $1 \leq Q \leq 10^6$
- C merupakan karakter alphanumeric (a-z, A-Z, 0-9)

### Contoh Masukan 1

```
10
ADD O
ADD T
ADD E
HOME
DEL
ADD P
ADD U
ADD N
END
ADD N
```

### Contoh Keluaran 1

PUNTEN

### Penjelasan 1

i	QUERY	Hasil dari Query ke-i	Jumlah Pemanggilan INS
			0
1	ADD O	O	0
2	ADD T	OT	0
3	ADD E	OTE	0
4	HOME	OTE	0
5	DEL	TE	0
6	ADD P	P TE	0
7	ADD U	PU TE	0
8	ADD N	PUN TE	0
9	END	PUNTE	0
10	ADD N	PUNTEN	0

### Contoh Masukan 2

```
17
ADD I
LEFT
ADD S
LEFT
ADD A
RIGHT
RIGHT
ADD K
HOME
ADD 1
ADD 2
ADD 3
HOME
INS
ADD S
ADD D
ADD A
```

### Contoh Keluaran 2

SDAASIK

### Penjelasan 2

i	QUERY	Hasil dari Query ke-i	Jumlah Pemanggilan INS
			0
1	ADD I	I	0
2	LEFT	I	0
3	ADD S	S I	0
4	LEFT	SI	0
5	ADD A	A SI	0
6	RIGHT	AS I	0
7	RIGHT	ASI	0
8	ADD K	ASIK	0
9	HOME	ASIK	0
10	ADD 1	1 ASIK	0

11	ADD 2	12   ASIK	0
12	ADD 3	123   ASIK	0
13	HOME	123ASIK	0
14	INS	123ASIK	1
15	ADD S	S   23ASIK	1
16	ADD D	SD   3ASIK	1
17	ADD A	SDA   ASIK	1

### Contoh Masukan 3

26  
 DEL  
 DEL  
 RIGHT  
 RIGHT  
 LEFT  
 LEFT  
 HOME  
 END  
 HOME  
 ADD L  
 INS  
 ADD A  
 ADD B  
 INS  
 ADD 2  
 ADD D  
 ADD A  
 ADD P  
 ADD E  
 ADD T  
 INS  
 ADD 1  
 ADD 0  
 ADD 1  
 LEFT  
 ADD 0

### Contoh Keluaran 3

LAB2DAPET100

### Penjelasan 3

i	QUERY	Hasil dari Query ke-i	Jumlah Pemanggilan INS
			0
1	DEL		0
2	DEL		0
3	RIGHT		0
4	RIGHT		0
5	LEFT		0
6	LEFT		0
7	HOME		0
8	END		0
9	HOME		0
10	ADD L	L	0
11	INS	L	1
12	ADD A	LA	1
13	ADD B	LAB	1
14	INS	LAB	2
15	ADD 2	LAB2	2
16	ADD D	LAB2D	2
17	ADD A	LAB2DA	2
18	ADD P	LAB2DAP	2
19	ADD E	LAB2DAPE	2
20	ADD T	LAB2DAPET	2
21	INS	LAB2DAPET	3
22	ADD 1	LAB2DAPET1	3
23	ADD 0	LAB2DAPET10	3
24	ADD 1	LAB2DAPET101	3
25	LEFT	LAB2DAPET10 1	3

26	ADD 0	LAB2DAPET100	3
----	-------	--------------	---

**Catatan:**

Wajib mengimplementasikan **LinkedList** secara mandiri. Tidak diperbolehkan menggunakan **LinkedList** bawaan Java.