

사원 출입관리 시스템

설명

사원관리 출입 관리 시스템을 제작해야 합니다.

이 시스템은 세 가지 기능이 존재합니다.

1. 회원가입
2. 사번을 인식하여 입장처리
3. 사번을 인식하여 퇴장처리



[회원가입]

사원번호와 이름을 입력받고, 가입처리를 해줍니다.

가입이 완료되면 "[사원번호] OK" 문자열을 출력합니다.

만약 이미 등록된 사원번호인 경우는 "[사원번호] ERROR" 문자열을 출력합니다.

[사번을 인식하여 출입 처리]

사원 출결관리 시스템은 사원번호를 인식하자마자, 출입 처리가 완료됩니다.

만약 처음 사번을 인식한다면, "[사원번호] [이름] ENTER" 문자열을 출력합니다.

만약 입장 된 상태에서, 사번을 한번 더 인식한다면, "[사원번호] [이름] EXIT" 문자열을 출력합니다.

만약 퇴장 된 상태에서, 사번을 한번 더 인식한다면 다시 입장처리를 합니다. (문자열 출력)

그리고 없는 사번으로 인식한다면 "[사원번호] ERROR" 문자열을 출력합니다.

빠른 속도로 동작하는

사원 출입관리 프로그램을 제작해 주세요.

입력

수 n 을 입력 받습니다. ($1 \leq n \leq 100,000$)

다음 줄 부터 총 n 개의 명령어가 입력됩니다.

회원가입을 하는 명령어는 "**1**[사번] [이름]" 형태로 입력이 주어집니다. ($1000 \leq \text{사번} \leq 9999$)

출입처리가 되는 명령어는 "**2** [사번]" 형태로 입력이 주어집니다. (이름의 최대 길이 : 100 글자)

출력

입력받은 명령어당 한줄씩, 처리 결과를 출력해 주세요.

입력 예시 1

```
14
1 1000 TOM
1 1001 BOB
1 1001 JASON
1 1005 JASON
1 9000 JACKY
1 9001 SONEY
2 9000
2 9000
2 9000
2 5555
2 1001
2 1000
```

출력 예시 1

```
1000 OK
1001 OK
1001 ERROR
1005 OK
9000 OK
9001 OK
9000 JACKY ENTER
9000 JACKY EXIT
9000 JACKY ENTER
5555 ERROR
1001 BOB ENTER
1000 TOM ENTER
```

1 1000 SHOW
2 1000

1000 ERROR
1000 TOM EXIT

