

## Időintervallumok amikor a hálózat használatban van

Egy számítógép-hálózaton a szerver nyomon követi a felhasználók be- és kijelentkezését, melynek alapján naponta többféle jellemzőt kiszámíthatunk. Minden felhasználó a munkája végén köteles kijelentkezni, valamint egyszerre csak egyetlen gépen jelentkezhet be. Ha az első adata egy kijelentkezés, akkor azt úgy kell érteni, hogy még az előző napon jelentkezett be, s ha nem jelentkezett ki, az azt jelenti, hogy még a következő napon is folytatja a munkáját.

Ha egy bejelentkezett felhasználó megpróbál kijelentkezés nélkül bejelentkezni, azt a rendszer figyelmen kívül hagyja. Ha egy kijelentkezett felhasználó próbál újra kijelentkezni, azt is figyelmen kívül hagyja.

Készíts programot, amely megadja, a legkevesebb intervallumok számát, amely intervallum minden percében használta a rendszert legalább 1 felhasználó, valamint az intervallumok kezdetét és végét!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a be- vagy kijelentkezések száma van ( $1 \leq N \leq 5000$ ). A további  $N$  sor első két karaktere a BE vagy a KI szó, majd ezt követi egy-egy szóközzel elválasztva a felhasználó azonosítója (legfeljebb 6 karakter), a művelet óra ( $0 \leq O \leq 23$ ) és perc ( $0 \leq P \leq 59$ ) adata. Legfeljebb 1500 felhasználói azonosítót adtak ki.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a legkevesebb intervallumok számát kell írni, amely intervallum minden percében használta a rendszert legalább 1 felhasználó, s tőle egy-egy szóközzel elválasztva az intervallumok kezdetét és végét, növekvő sorrendben!

### Példa

Bemenet

```
8
BE ALFA 3 15
KI BETA 4 50
KI ALFA 5 30
BE GAMMA 6 30
BE ALFA 6 35
KI GAMMA 6 55
KI GAMMA 7 55
KI ALFA 11 45
```

Kimenet

```
2 0 0 5 30 6 30 11 45
```

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a bemenet hossza  $\leq 20$