

## Leghosszabb uralkodó dinasztia

Árpád-házi királyokról tároljuk születési, illetve uralkodási adataikat. Csak olyan esetet vizsgálunk, amikor folyamatosan volt király, egyszerre csak egy, és mindegyik király csak egy időintervallumban uralkodott.

Készíts programot, amely megadja mettől meddig volt a leghosszabb időszak, amikor olyan uralkodók voltak, akik az apjukat követték a trónon (beleszámítva a legelsőt, aki még nem az apját követte)!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az uralkodók száma van ( $1 \leq N \leq 100$ ). A következő  $N$  sor mindegyike 3 adatot tartalmaz: a király uralkodásának kezdő- és végző évét időrendben ( $0 \leq \text{év}_1, \text{év}_2 \leq 2000$ ), valamint a nevét, egy-egy szóközzel elválasztva (a nevek biztosan különbözöek). A következő sorban a leszármazási kapcsolatok száma van ( $1 \leq M \leq 1000$ ). Az ezt követő  $2 * M$  sor páronként egy-egy szülői kapcsolatot tartalmaz: a pár első tagja a szülő, a második pedig a gyerek nevét.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a leghosszabb időszak kezdetét és végét kell kiírni, amikor olyan uralkodók voltak, akik az apjukat követték a trónon! Több megoldás esetén a legkorábbit kell kiírni!

### Példa

Bemenet

```
7
1046 1060 I. András
1060 1063 I. Béla
1063 1074 Salamon
1074 1077 I. Géza
1077 1095 Szent László
1095 1116 Könyves Kálmán
1116 1131 II. István
10
Vazul
I. András
Vazul
I. Béla
Vazul
Levente
I. András
Salamon
I. Béla
I. Géza
I. Béla
Szent László
I. Géza
Könyves Kálmán
Szent László
Piroska
Könyves Kálmán
László
Könyves Kálmán
```

Kimenet

```
1095 1131
```

II. István

**Korlátok**

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

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