



Ročník: 16

Kolo: 4

Úloha: 5

Úloha o stavebných povoleniach

Predstaviteľom Korytnáčkova sa podarilo získať potrebné peňažné príspevky (dotácie) pre výstavbu nových užitočných zariadení pre občanov.

Aby výstavba neprebiehala úplne nekontrolovane, na každú stavbu sú potrebné nejaké povolenia. Príklad: Ak si chcete postaviť bazén, potrebujete povolenie **B1**. Aby ste ho získali, musíte mať povolenia **B2** a **C1**. Aby ste získali povolenie **B2**, potrebujete mať povolenie **C1**. Našťastie povolenie **C1** viete získať priamo. Vyzerá to komplikovane, ale môže to byť ešte horšie.

Keď si chcel vynálezca Konrád Výmyselník postaviť vodnú elektrárňu na slnečný pohon s pomocným dieselovým motorom, dopadol ešte horšie. Aby získal vytúžené povolenie **VeSD500** musel najskôr získať povolenia **V1**, **S2** a **D14**. Pre povolenie **S2** potrebuje najskôr získať povolenie **Z4**. Aby získal povolenie **Z4** potrebuje predtým povolenie **V1** a to získa, ak bude mať povolenie **S2**. Nakoniec zistil, že vytúženú elektrárňu si postaviť nemôže, pretože úrady nemajú správne nastavené podmienky na získanie povolení, a povolenie **VeSD500** nikdy nezíska. Kým však na to prišiel, strávil 14 dní čakaním v radoch pred kanceláriami stavebného úradu.

To ho riadne rozčúľilo a rozhodol sa, že nájde spôsob ako obyvateľom pomôcť. Vytvorí program, ktorý zistí, či je možné výsledné povolenie získať. Programu stačí zadať všetky podmienky a požadované výsledné povolenie. Ak chcete získať povolenie '**B1**' pre výstavbu bazéna, vyzerajú všetky podmienky nasledovne:

`[['B2', 'C1', 'B1'], ['C1', 'B2'], ['C1']]`.

Ako Konrád neskôr zistil, vytvoriť program, je už nad jeho sily. Vedel by si mu pomôcť?

Vytvor funkciu `da_sa_ziskat`, ktorá pre zadané výsledné povolenie a všetky podmienky zistí a vráti, či sa dané povolenie dá získať.

Svoje riešenie ulož do súboru `vystavba.py`.



PALMA junior
programovanie v Pythone
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Prírodovedecká fakulta
Ústav informatiky

