



Ročník: 16

Kolo: 1

Úloha: 4

Úloha o identifikačných číslach

V Korytnačkove riešia problém s identifikačnými číslami. Každá korytnačka má svoje identifikačné číslo, ktorým sa identifikuje, keď potrebuje na úrade niečo vybaviť. Problémom je, že veľa identifikačných čísiel je duplicitných. Ministerstvo registrácie obyvateľov, zvierat a vecí sa rozhodlo, že spraví v identifikačných číslach poriadok. Každému obyvateľovi prideli nové identifikačné číslo, z ktorého bude možné vyčítať niektoré údaje o konkrétnom obyvateľovi Korytnačkova: dátum narodenia a pohlavie obyvateľa.

Nové identifikačné číslo má tvar `RRRRMMDDXXXX`, pričom `RRRR` je rok¹ narodenia, `MM` je mesiac narodenia a `DD` je deň narodenia obyvateľa. Aby vzájomne odlišili obyvateľov narodených v rovnaký deň, má každé identifikačné číslo ešte koncovku `XXXX`, ktorá má aj kontrolnú funkciu.

Ak ide o obyvateľa mužského pohlavia, tak koncovka `XXXX` je doplnená tak, aby celé identifikačné číslo bolo deliteľné 107. Ak ide o obyvateľa ženského pohlavia, tak koncovka `XXXX` je doplnená tak, aby celé identifikačné číslo bolo deliteľné 97.

Úradníkom, ktorí pridávajú nové identifikačné čísla by pomohlo, keby mali program, ktorý by im pre zadaný deň, mesiac, rok a pohlavie obyvateľa vygeneroval všetky možné identifikačné čísla. Vedel by si im pomôcť?

Vytvor funkciu `generuj_id`, ktorá pre zadané vstupné hodnoty (deň, mesiac, rok a pohlavie) vráti všetky možné identifikačné čísla.

Svoje riešenie ulož do súboru `register.py`.

Poznámka: Aj na Slovensku riešime problém s rodnými číslami. Problémom je ich chybovosť a následné duplicity, ktoré spôsobujú problémy najmä občanom a možnosť zneužitia osobných údajov, ktoré rodné číslo obsahuje. Slovensko bude preto rodné čísla postupne nahrádzať jednoznačným identifikátorom. Občan sa bude v úradnom styku identifikovať prideleným bezvýznamovým identifikátorom, z ktorého nebude možné zistiť žiadne osobné údaje.

¹ Môžete predpokladať, že všetky roky sú štvorciferné.