

IB111 - Domácí úkol č. 5 (skupina 07)

termín odevzdání: do 9. prosince 2014, 23:59

Řešení napište do souboru s názvem <prijmeni>.py a vložte jej do odevzdávacího adresáře Skupina 07/Domácí úkol č. 5.

Zadání (celkem max. 20 bodů)

1. příklad (max. 12 bodů)

Stáhněte si zdrojový HTML kód stránky

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_United_States_cities_by_population.

Úkoly

- Pomocí regulárních výrazů vytvořte slovník, jehož klíče budou jména měst uvedených na výše uvedené webové stránce. Příslušná hodnota pro daný klíč bude obsahovat následující informace: počet obyvatel (2010 Census) a rozloha (2013 land area).
- Vypište prvních pět největších měst podle počtu obyvatel.
- Vypište průměrnou velikost měst podle rozlohy.
- Vypište města, která se nacházejí v Kalifornii.
- Napište funkci, která pro zadaný parametr K vypíše sedm měst, jejichž rozloha je nejbližší hodnotě $K \times$ (rozloha Brna).

2. příklad (max. 8 bodů)

Vyberte si na internetu nějaký zdroj dat (např. <http://www.data.gov/>). Stáhněte si z něj Vámi zvolená data (nejlépe ve formátu CSV) a nad těmito daty vytvořte nějaké statistiky. Slovně popište, jakou statistiku (a čeho) jste měli v úmyslu vytvořit. Stažená data s uvedením jejich zdroje připojte k Vašemu řešení.