

# Python 1

## Homework 3

1. Даден е фајлот ex\_1.txt. За секој збор што се појавува во текстот да се изброи колку пати се појавува.

{'in': 3, '2010': 1, 'the': 8, 'planetary': 1, 'defence': 1, 'team': 1, 'at': 1, 'nasa': 3, 'had': 1, 'identified': 1, 'and': 2, 'logged': 1, '90': 1, 'per': 1, 'cent': 1, 'of': 8, 'asteroids': 3, 'near': 1, 'earth': 1, 'measuring': 2, '1km': 1, 'wide': 2, ':': 6, 'these': 2, '"near-earth": 1, "objects": 1, 'or': 2, 'neos': 1, 'are': 2, 'size': 1, 'mountains': 1, 'include': 1, 'anything': 1, 'within': 1, '50': 2, 'million': 1, 'kilometres': 1, 'earth's': 2, 'orbit': 2, 'with': 1, 'an': 1, 'estimated': 2, 'left': 1, 'to': 2, 'log': 1, 'says': 1, 'none': 1, '887': 1, 'it': 1, 'knows': 1, 'about': 2, 'a': 3, 'significant': 1, 'danger': 2, 'planet': 1, 'now': 1, 'is': 1, 'working': 1, 'towards': 1, 'logging': 1, 'some': 1, 'smaller': 1, 'asteroids': 1, 'those': 1, '140': 1, 'metres': 1, 'more': 1, '25,000': 1, 'this': 1, 'size': 1, 'so': 1, 'far': 1, '8,000': 1, 'have': 1, 'been': 1, 'logged': 1, 'leaving': 1, '17,000': 1, 'unaccounted': 1, 'for': 1, 'considering': 1, 'that': 2, '19-metre': 1, 'asteroid': 1, 'exploded': 1, 'above': 1, 'city': 1, 'chelyabinsk': 1, 'russia': 1, '2013': 1, 'injured': 1, '1,200': 1, 'people': 1, 'middle-sized': 1, 'would': 1, 'be': 1, 'serious': 1, 'if': 1, 'they': 1, 'enter': 1}

2. \*за задачата имате почетен код и пример фајлови во exercise\_2 фолдерот. Треба да ги дополните само веќе креираните функции, не треба да се извршува преименување на функциите и пишување било каков дополнителен код во main-от

Да се напише програма којашто ќе изгенирира лото ливчиња за n (број којшто се внесува од тастатура) корисници.

За секој корисник се внесува име и презиме. За секој корисник откако ќе се внесе име и презиме да се изгенирираат 10 лото комбинации со случајни броеви во рангот 1-37, вклучувајќи ги и 1 и 37.

За секој корисник се генерира фајл со сите податоци и тој фајл се зачувува во фолдерот tickets. Потребно е да се изгенирира и идентификационен број за секое уплатено ливче во форматот #XXXXXX.

Откако ќе се изгенерираат ливчињата за сите корисници, да се изгенирира и влечењето на добитните броеви. Овие броеви да се зачуваат во фајл `winning_combination.txt` во истиот фолдер.

Наредно да се пресмета добивката за секој корисник.

Категории на погодоци и фонд на добивки:

7 погодоци - 15 000 000

6 погодоци - 250 000

5 погодоци - 78 000

4 погодоци - 9000

Овие информации да се зачуваат за секој корисник во соодветниот фајл, за секоја комбинација поединечно, на крај од фајлот да се пресмета и вкупната добивка.

Да се изгенирира и извештај за колото коешто ќе пресмета по колку добитни комбинации има за секоја категорија на погодоци (4, 5, 6, 7) и колку била вкупната добитна вредност за секој погодок поединечно и за целото коло.

3. Да се изгенерираат 2 numpy arrays со должина 10. Да се потполнат двете низи со вредности коишто ќе ги добиеме по случаен избор. Да се креира трета numpy низа којашто на  $i$ -тата позиција ќе ја содржи поголемата вредност од `niza_1[i]` и `niza_2[i]`. Доколку елементите се еднакви, да се запише 0 во резултантната низа. На крај да се испечати и од која низа имаме земено повеќе елементи во резултантната.

Пример:

`niza_1`

2 3 5 9 12 0 29 35 94 15

`niza_2`

5 6 90 2 4 45 87 34 89 15

`result`

5 6 90 9 12 45 87 35 94 0

Povekje elementi ima od `niza_2`