

Wstęp do programowania

Pracownia 6

Uwaga: Na tej liście też będą wprawki. Sugerowany temat: jakaś funkcja przekształcająca listy. Można oddawać zadania z listy 5 za 100% i z listy 4 za 50%. Maksimum dla tej listy to 3.5p. Premia 0.5 przyznawana jest za zdobycie więcej niż 1p.

Zadanie 1.(1pkt) W zadaniu wracamy do rysowania liczb. Napisz funkcję, która za pomocą modułu `turtle` rysuje liczbę `n`, korzystając z „definicji czcionek” (w module `duze_cyfry`). Oczywiście zamiast znaków `*` lub `#` teraz powinieneś używać wypełnionych kwadracików. Żeby wyglądało to ładniej, każda cyfra powinna być w losowo wybranym kolorze.

Zadanie 2.(1pkt) Parę wyrazów nazwiemy wzajemnie odwrotnymi, jeżeli pierwszy z nich jest równy drugiemu przeczytanemu wspak. Przykładowo: `zakup` oraz `pokaz`. Na stronie wykładu jest plik z polskimi słowami, Twoim zadaniem jest napisać program, który wypisuje wszystkie wzajemnie odwrotne pary słów. Każda para powinna być wypisana raz (czyli jeżeli wypisałeś parę `zakup-pokaz`, to nie powinieneś wypisywać pary `pokaz-zakup`). Uwaga: program powinien działać szybko, zastanów się jak uniknąć pętli w pętli (do generowania wszystkich par słów).

Zadanie 3.(0.5pkt) Napisz funkcję, która bierze liczbę i zwraca zbiór jej pierwszych dzielników.

Zadanie 4.(1pkt) Bardzo użyteczną metodą dla napisów jest `split`, która dzieli napis ze względu na ciągi białych znaków, tak że

```
"Ala ma kota".split() == ["Ala", "ma", "kota"]
```

Zaimplementuj funkcję `podziel(s)`, która dzieli napis na listę napisów tak samo, jak robi to metoda `split`. Oczywiście Twoja implementacja nie może korzystać z metody `split`.