

Wstęp do programowania 2012

Pracownia 5

Uwaga: Na tej liście też będą wprawki. Można oddawać zadania z listy 3 (za 50%). Lista 4 ciągle jest warta 100%. Premia 0.5 za tę listę jest za zdobycie co najmniej 1-go punktu. Premia ta wlicza się do maksimum.

Zadanie 1.(1pkt) Na stronie wykładu znajdziesz link prowadzący do opisu Maszyny RAM (być może znasz ją ze Wstępu do informatyki). Twoim zadaniem będzie napisanie interpretera naszej wersji maszyny RAM, wykorzystując umieszczony na kno program `ram_niepelny.py`. W celu ułatwienia implementacji, nasza wersja będzie się nieznacznie różniła od wersji w WdI (co jest dokładnie opisane w osobnym dokumencie).

Zadanie 2.(1pkt) W poprzednich edycjach WdP gra ze smokiem była określona trochę inaczej: rzucałeś nie kostką, ale monetą, a wynik pozwalający Ci opuścić jaskinię to była seria co najmniej 10 orłów pod rząd. Zaimplementuj tę wersję, ale w wariancie z k orłami (gdzie k jest parametrem, niekoniecznie równym 10). Napisz program, który sprawdza w pętli różne wartości k i wybiera takie, dla którego gra ze smokiem z monetą i gra ze smokiem z kostką mają możliwie zbliżony średni czas trwania (jeżeli nie implementowałeś kostkowej gry ze smokiem, to wartość średnią, do której powinieneś się zbliżyć, możesz wziąć z poprzedniej listy).

Zadanie 3.(1pkt) Parę wyrazów nazwiemy wzajemnie odwrotnymi, jeżeli pierwszy z nich jest równy drugiemu przeczytanemu wspak. Przykładowo: *zakop* 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 *zakop-pokaz*, to nie powinieneś wypisywać pary *pokaz-zakop*). Uwaga: program powinien działać szybko, zastanów się jak uniknąć pętli w pętli (do generowania wszystkich par słów).