

Wstęp do programowania 2012

Pracownia 9

Uwaga: Na tej liście znowu będą wprawki. Podczas tych zajęć można oddawać zadania z listy 7 za 0.5 i 8 za 1.

Premia za tę listę wynosi 0.5, przyznawana jest osobom, które zdobyły co najmniej 1.5p za zadania z tej listy. Maksimum dla tej listy wynosi 4p.

Zadanie 1.(2pkt) Napisz interpreter Prostej Języka Programowania (PJP), który jest opisany na KNO. Twój interpreter powinien wczytywać program i go wykonać. Oczywiście możesz korzystać z funkcji `eval` (sprawdź, co oznacza jej drugi argument). Możesz (tracąc 0.5p) zrezygnować z etykiet, i używać numeru wiersza w instrukcjach skoku. Powinieneś przygotować do testów dwa proste programy w PJP, z których jeden liczy coś na listach, a drugi na liczbach (ale nie silnie). W każdym z nich powinna być jakaś instrukcja skoku.

Zadanie 2.(1pkt) Napisz program w języku C, który wypisze na ekranie dokładnie to, co powinien wypisywać program z zadania pierwszego na pierwszej liście. W programie powinny być użyte pętle, a funkcja `printf` powinna drukować pojedyncze znaki `#` i `*`.

Zadanie 3.(1pkt) Do Mikołaja doszły ostatnio dziwne listy życzeń, których słowa nie były poprawnymi polskimi słowami. Ponieważ wszystkie przyszły z jednej klasy o profilu informatycznym domyslił się, że prawdziwe listy życzeń zostały zakodowane szyfrem Cezara¹, który dzieci niedawno przerabiałały. Na listach nie było jednak żadnej informacji wskazującej na wartość przesunięcia użyta przez piszącego listę do jej zakodowania. Pomóż Mikołajowi odkodować listy od dzieci! Na stronie wykładu możesz znaleźć więcej informacji o szyfrze Cezara. Twój program powinien czytać dane z pliku, w którym każdy wiersz jest listem od innego dziecka i wypisywać te wiersze wraz z wszystkimi poprawnymi polskimi odczytaniem. Ponieważ dzieci nie konsultują się ze sobą, każdy wiersz może być zaszyfrowany z użyciem innego przesunięcia. Powinieneś skorzystać z listy polskich słów umieszczonej na wcześniejszych pracowniach.

Zadanie to zawdzięczamy p. Jakubowi Kowalskiemu.

Zadanie 4.(1pkt) W sobotę rano tu będzie jeszcze jedno proste zadanie.

¹O tym, czym jest szyfr Cezara przeczytaj na wikipedii, tam też znajdziesz polski alfabet z kolejnością wszystkich znaków.