

Podstawowy warsztat informatyka — lista 15

1. (4 punkty) Stwórz skrypt powłoki do (naiwnego) testowania poprawności programów. Skrypt powinien przyjmować jako parametr:

(a) nazwę programu, który należy przetestować (plik wykonywalny, w katalogu bieżącym).

Zakładamy, że program wczytuje dane ze standardowego wejścia i wypisuje na standardowe wyjście.

Zakładamy, że w podkatalogu `in` znajdują się pliki wejściowe o nazwach postaci `XXXXX.in`, gdzie `X` to cyfra z przedziału 0-9, a w podkatalogu `out` odpowiadające im pliki o nazwach postaci `XXXXX.out` z poprawnym wyjściem. Na przykład w pliku `12345.out` znajduje się poprawne wyjście dla pliku wejściowego `12345.in`.

Program powinien być uruchomiony na wszystkich plikach wejściowych, a wynik działania programu na każdym z tych plików powinien zostać porównany z odpowiadającym mu plikiem z poprawnym wyjściem. W razie zakończenia działania programu błędem (kod wyjścia $\neq 0$ lub niezgodnością wyjść) należy przerwać testowanie i wypisać co się stało. *Wskazówka:* mogą przydać się polecenia `basename`, `diff`, należy przypomnieć sobie w jaki sposób uruchomić program przekierowując wejście/wyjście, dobrze dowiedzieć się co oznacza wartość `$?`.

2. (2 punkty) Jeśli powyższe zadanie jest za trudne to możesz dostać po punkcie za:
 - (a) napisanie skryptu/komendy, które zmienią nazwy wszystkich plików w katalogu `in` z `XXXXX.in` na `testXXXXX.in`.
 - (b) napisanie skryptu, który uruchomi program o podanej jako parametr nazwie na wszystkich plikach `XXXXX.in` z katalogu `in` i dla każdego z tych plików wygeneruje plik z wyjściem `XXXXX.out` w katalogu `out`.