

**„ZPR PWr – Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Wrocławskiej”**

Wrocław, 08.03.2022

Języki Skryptowe  
Laboratorium nr 3  
Polecenia powłoki, nie standardowe filtry

Filtrem nazywamy program, który:

- Wszystkie parametry swojego działania otrzymuje w linii polecenia
- Dane wejściowe są pobierane ze standardowego wejścia
- Dane wyjściowe są kierowane na standardowe wyjście/błędy

Przetwarzanie danych dużych rozmiarów jest możliwe przez preadresowanie wejścia/wyjścia.

Zaimplementowane w ramach tego laboratorium programy będą używane w kolejnych zadaniach.

**Zadanie 1**

Zaimplementuj w języku C/CPP filtr Head wypisujący na standardowe wyjście początkowe linie ze standardowego wejścia. Wywołanie:

Head [/S] N

Gdzie:

- N to liczba linii do wypisania.
- Opcjonalny przełącznik /S oznacza, że w przypadku błędu nie jest wypisywany komunikat na standardowe wyjście błędu

Kod powrotu:

0 poprawne zakończenie działania

2 za mało linii na wejściu. O ile /S nie występuje na standardowe wyjście błędu jest dodatkowo wypisany komunikat: brakło XXX linii do wypisania.

**Zadanie 2**

Zaimplementuj w języku C/CPP filtr Tail wypisujący na standardowe wyjście końcowe linie ze standardowego wejścia. Wywołanie:

Tail [/S] N

gdzie:

- N to liczba linii do wypisania.
- Opcjonalny przełącznik /S oznacza, że w przypadku błędu nie jest wypisywany komunikat na standardowe wyjście błędu

Kod powrotu:

0 poprawne zakończenie działania

2 za mało linii na wejściu. O ile /S nie występuje na standardowe wyjście błędu jest wypisany komunikat: brakło XXX linii do wypisania.

**Zadanie 3**

Wykorzystując polecenia systemu operacyjnego pokaż liczbę wszystkich podkatalogów podanego katalogu. Należy uwzględnić podkatalogi podkatalogów.

**„ZPR PWr – Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Wrocławskiej”**

**Zadanie 4**

Wykorzystując polecenia systemu operacyjnego i własne filtry pokaż posortowaną w listę plików. Sortowanie wg. rozmiaru pliku w porządku malejącym. Format wyświetlania: nazwa pliku (dopuszczalne meta znaki) \t rozmiar. Parametry skryptu:

- Wzorzec nazwy
- Przeglądany katalog. Badać należy też jego podkatalogi.
- Liczba plików do wyświetlenia

**Zadanie 5**

Zademonstruj stosowanie DOSKEY do usprawniania wykonywania następujących czynności dla podanego foldera i jego pod-folderów:

- Wykonanie kopii zapasowych plików
- Odtworzenie zawartości folderów
- Wyświetlanie liczby plików o podanym wzorcu nazwy
- Wyświetlenie liczby podkatalogów
- Wyświetlenie N największych plików
- Wyświetlenie N najmniejszych plików

Andrzej Siemiński