

Systemy Operacyjne

Laboratorium 5 – Lista A

Zadanie 5.0(Pkt. 9):

Utwórz skrypt *textSearch1.sh*. Nadaj mu prawo do wykonywania. Skrypt powinien przyjmować jeden argument (**\$1**). Argument będzie zawierał ścieżkę do pliku, który zamierzamy przeszukiwać. Wszystkie operacje wyszukiwania mają odwoływać się do wskazanego pliku. W skrypcie umieść rozwiązania poniższych zadań (**Przed kodem dotyczącym każdego podzadania umieść komentarz z numerem zadania np. #Z1**):

1. Znajdź i wyświetl wszystkie poprawnie zapisane liczby heksadecymalne znajdujące się w pliku. Jeśli jeden wiersz pliku zawiera kilka liczb, wyświetl je wszystkie. Szczegółowy opis wymagań stawianych poprawnym liczbom:
 - Liczbę heksadecymalną tworzą cyfry od 0 do 9 oraz litery od A do F.
 - Liczba może być zapisana także za pomocą małych liter.
 - Liczba rozpoczyna się od sekwencji '0x' np. '0xAB'.
 - Liczby heksadecymalne nie poprzedza znak -, ani +.
 - Liczbę może poprzedzać: początek nowej linii, jedna lub wiele spacji¹.
 - Od następnego słowa liczbę może oddzielać jedna lub więcej spacji. Liczba może się także znajdować na końcu wiersza¹.
2. Znajdź wszystkie poprawnie zdefiniowane adresy e-mail. Jeśli jeden wiersz zawiera więcej adresów, to wyświetl je wszystkie. Wymagania stawiane poprawnie zdefiniowanym adresom e-mail (jest to mocno uproszczony opis w stosunku do dokumentu RFC 5322):
 - Adres e-mail składa się z **części lokalnej** oraz **nazwy domeny**. Nazwa lokalna i domena są połączone za pomocą symbolu @. Przykładowo 'jan.kowalski@pwr.edu.pl'
 - Część lokalna może zawierać wielkie i małe litery, znaki przestankowe takie jak '.',':', , cyfry.
 - Nazwa domeny może zawierać wielkie i małe litery, kropki, znaki - oraz cyfry.
 - Nazwa domeny może składać się z **co najmniej dwóch** członów oddzielonych kropką np 'gmail.com' lub 'student.pwr.edu.pl'.
 - Adres e-mail może być poprzedzony początkiem linii. Może go także poprzedzać jedna lub wiele spacji¹.
 - Adres e-mail jest oddzielony od kolejnego słowa za pomocą jednej lub wielu spacji¹.
3. Znajdź i wyświetl wszystkie poprawnie zapisane liczby zmiennoprzecinkowe znajdujące się w pliku. Jeśli jeden wiersz pliku zawiera kilka liczb, wyświetl je wszystkie. Szczegółowy opis wymagań stawianych poprawnym liczbom:

- Liczba może rozpoczynać się od znaku $+$, $-$ lub może nie być poprzedzona żadnym znakiem.
- Liczbę może poprzedzać: początek nowej linii, jedna lub wiele spacji¹.
- Od następnego słowa liczbę może oddzielać jedna lub więcej spacji. Liczba może się także znajdować na końcu wiersza¹.
- separatorem dziesiętnym jest znak `'.'`(kropka).
- Dopuszcza się także uproszczony zapis liczb z częścią całkowitą równą zeru. Przykładowo liczba 0.1 może zostać zapisana jako `.1`

¹Powinnaś/Powinieneś użyć mechanizmu `'lookaround'`.