

Podstawy informatyki – pracownia komputerowa #1

Rok akademicki 2018/2019; Fizyka Techniczna; stopień: I (inż.) / semestr: 1

Zagadnienia i ćwiczenia do wykonania

1. Logowanie do systemu, konto użytkownika, katalog domowy, system plików
2. Powłoka **bash**, podstawowe polecenia wraz z parametrami (*pwd, ls, mkdir, cd, chmod, rm, mv, cat, less, wc*). Standardowe wejście/wyjście (i ich przekierowania)
3. Ćwiczenia: poruszanie się po systemie plików, tworzenie plików/katalogów, wyświetlanie ich zawartości, usuwanie, zmiana nazwy
4. Edytor tekstu **vim**
 - dwa tryby pracy (*i, a, ESC*)
 - *:w*
 - *:wq*
 - *:q!*
 - *przeszukiwanie dokumentu (/)*
5. Tworzenie prostych skryptów powłoki **bash**
 - *#!/bin/bash*
 - *Hello world!*
 - prawa dostępu do plików – znaczenie symboli *-rwx* (*ls -l, chmod +x*)
 - uruchamianie skryptów
 - narzędzie *grep*
 - koncepcja potoku (ang. *pipeline*) wraz z przykładami użycia
 - zmienne i zmienne specjalne (argumenty podawane przy uruchamianiu skryptu)
 - pętle (*for, while, until*) i instrukcja warunkowa *if*
 - polecenie *test*
 - ewaluacja wyrażeń *on the fly*
 - narzędzie *find* (z przełącznikami/parametrami – *name, exec* i in.)
 - zmienna *\$RANDOM*
 - prosta arytmetyka w powłoce: *\$((2+2))*
6. Zadanie:
 - (a) utworzyć katalog o nazwie **zadanie1**, a w nim (za pomocą skryptu) wygenerować 1366 plików o nazwach zawierających liczbę losową (przed utworzeniem upewnić się, że plik o zadanej nazwie nie istnieje już w bieżącym katalogu);
 - (b) zmodyfikować skrypt w taki sposób, żeby pliki zawierające w nazwie liczbę parzystą/nieparzystą były tworzone w oddzielnych podkatalogach.