

Środowisko programisty

Zlata Yankovska

20 stycznia 2020

Spis treści

1	Linux	3
1.1	Podstawowe polecenia	3
1.2	Edytory textowe	4
1.3	Programowanie w Bashu	4
2	L^AT_EX	7
2.1	Tworzenie dokumentów	7
2.2	Wyrażenia matematyczne	7

Rozdział 1

Linux

Tematy:

- Podstawowe polecenia systemu Linux;
- Edytory tekstowe: vi, emacs;
- Skrypty Bash;

1.1 Podstawowe polecenia

Powłoka

Powłoka jest interpreterem poleceń.

BASH (*ang. Bourne Again SHell*) to najbardziej popularna powłoka używana na systemach unixowych, jest też skryptowym językiem programowania. [1]

Węcej o Bashu w 1.3

Polecenie	Komenda
Przerwanie procesu	CTRL-C
Login użytkownika	who/whoami
Nazwa bieżącego katalogu	pwd
Zmiana katalogu	cd
Zawartość katalogu	ls
Tworzenie pliku	touch "nazwa"
Tworzenie katalogu	mkdir "nazwa"
Usuwanie pliku	rm "nazwa"
Usuwanie katalogu	rmdir "nazwa"
Kopiowanie pliku	cp "nazwa pliku" "nazwa nowego pliku"
Kopiowanie katalogu	cp -R "nazwa katalogu" "nazwa nowego katalogu"
Zmiana nazwy	mv "stara nazwa" "nowa nazwa"
Przeniesienie pliku	mv "ścieżka do pliku" "nowa ścieżka do pliku"
Zmiana praw dostępu	chmod "prawa" "nazwa pliku"

Tabela 1.1: Polecenia

W 1.1 jest przedstawiono polecenia
"prawa" można znaleźć w tablicy 1.2

Przykłady zmiany praw dostępu

chmod u+x plik1 - nadanie użytkownikowi prawa wykonywania

chmod o-r plik1 - odebranie pozostałym prawa czytania

chmod go-rwx plik1 - odebranie grupie i innym wszystkich praw

chmod 604 plik1 = użytkownik ma prawa do czytania i pisania; grupy nie mają żadnych praw; pozostali mają prawa do czytania

Znak	Wykonanie
+	dodanie prawa
-	odebranie prawa
=	ustalenie całego zestawu
u	właściciel (=user)
g	grupa (=group)
o	pozostali (=other)
r=4	prawo do czytania (=read)
w=2	prawo do pisania (=write)
x=1	prawo do wykonywania (=execute)

Tabela 1.2: Prawa dostępu

1.2 Edytory textowe

VI

vi – jest mały; jest częścią środowiska uniksowego

- Vi to wyłącznie edytor tekstu
- W vi wiele istotnych poleceń jest przypisanych pojedynczym klawiszom
- W trakcie pracy dokonuje się przełączania między trybem, w którym wpisanie znaków powoduje wstawienie ich do redagowanego tekstu, a trybem, w którym te same znaki są poleceniami, np. klawisze h, j, k i l służą jako strzałki do poruszania się po tekście.
- Vi również identyfikuje typ pliku i przechodzi do odpowiedniego trybu, w którym rozpoznaje składnię języka i pomaga rozróżnić poszczególne słowa.

Materiały wzięte z [4]

1.3 Programowanie w Bashu

Skrypt

- Skrypt to niekompilowany tekstowy plik wykonywalny, zawierający jakieś polecenia systemowe oraz polecenia sterujące jego wykonaniem (instrukcje, pętle itp.)
- Skrypt wykonywany jest tylko i wyłącznie przez interpreter (tutaj /bin/bash), który tłumaczy polecenia zawarte w skrypcie na język zrozumiały dla procesora

Materiały wzięte z [4]

Pierwszy program

Spróbujemy napisać swój pierwszy skrypt, który wypisze "Hello, world".

```
#!/bin/bash  
echo "Hello world"
```

Rozdział 2

L^AT_EX

2.1 Tworzenie dokumentów

Przykład

```
documentclass[a4paper,12pt]{article}  
usepackage[latin2]{inputenc}  
usepackage[T1]{fontenc}  
usepackage{times}  
title{Tytuł}  
author{Autor}  
begin{document}  
maketitle  
noindent  
Jakaś treść  
end{document}
```

Materiały wzięte z [4]

2.2 Wyrażenia matematyczne

Przykłady wyrażeń matematycznych

$$a \equiv_{11} b$$

$$\underbrace{1 + 1 + \overbrace{1 + \dots + 1}^{10}}_{20}$$

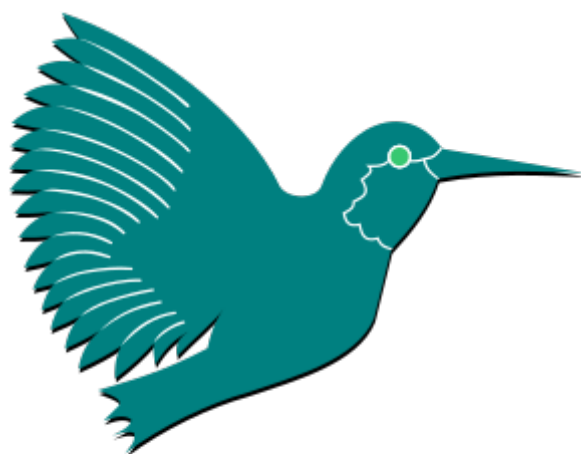
$$\bigcup_{s=1}^n A_s = A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n$$

$$\frac{\frac{1}{x+y} - 1}{a+b+c}$$

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left(\left\lfloor \frac{1}{\sqrt{n}+2} \right\rfloor \right)$$

$$\binom{n}{k} = \binom{n-1}{k-1} + \binom{n-1}{k}$$

$$\prod_{i=1}^{n+1} a_i = \prod_{i=1}^n a_i \cdot a_{i+1}$$



The \LaTeX Project

Bibliografia

- [1] C. Albing; JP Vossen; C. Newham, *Bash receptury*, Helion, 2008.
- [2] T. Oetiker; H. Partle; I. Hyna; E. Schlegl, *Nie za krótkie wprowadzenie do systemu LaTeX2e*, 2006.
- [3] A.Robbins; N. H. F. Beebe, *Programowanie skryptów powłoki*, Helion, 2005.
- [4] Prezentacji z wykładu Pani E.Lubeckiej :)