

## Podstawowy warsztat informatyka — lista 4

Rozwiązane zadania należy deklарować na specjalnym kuponie, dostępnym na mojej półce i na stronie przedmiotu.

**Zadanie 1.** (1 punkt) Wykonaj w terminalu polecenia:

```
sleep 3600 &
nohup sleep 3600 &
sleep 3600
```

Następnie w drugim terminalu wykonaj polecenie `ps -eF | grep ^user`, wpisując zamiast `user` swoją nazwę użytkownika. Co oznacza wynik tego polecenia?

W pierwszym terminalu wciśnij `ctrl+z`, aby zatrzymać proces, a następnie uruchom polecenie `jobs`. Wznów zatrzymane polecenie komendą `bg`, a następnie `fg`. Zabij to polecenie skrótem `ctrl+c`. Sprawdź powtarzając polecenie w drugim terminalu, czy rzeczywiście umarło.

Następnie zabij dwa pozostałe procesy w pierwszym terminalu — jeden używając polecenia `kill`, drugi `killall`.

**Zadanie 2.** (1 punkt oraz 2 punkty\*) Dowiedz się, jak działa polecenie `chmod`, pozwalające na zmiany uprawnień plików. Spraw, by wynikiem polecenia `ls -al | tail -n 3` było (nazwy użytkownika nie muszą się zgadzać; dodatkowy punkt można dostać, jeśli będą się zgadzały daty utworzenia plików – nie należy zmieniać godziny na komputerze!):

1. (0.5 punktu)

```
-rw-r--r-- 1 jmi jmi 6 Oct 11 15:29 .txt
-rw-r--r-- 1 jmi jmi 5 Oct 11 15:29 test.txt
-rw-r--r-- 1 jmi jmi 6 Oct 11 15:29 test2.txt
```

2. (0.5 punktu)

```
-rwx--x--x 1 jmi jmi 6 Oct 11 15:29 .txt
-----rwx 1 jmi jmi 5 Oct 11 15:29 test.txt
----- 1 jmi jmi 6 Oct 11 15:29 test2.txt
```

3. (0.5 punktu\*)

```
-rwxrwxrwx 10 jmi jmi 5 Oct 11 15:29 test7
-rwxrwxrwx 10 jmi jmi 5 Oct 11 15:29 test8
-rwxrwxrwx 10 jmi jmi 5 Oct 11 15:29 test9
```

(Zwróć uwagę na liczbę 10.)

4. (0.5 punktu\*)

```
-rwx--x--x 1 jmi jmi 6 Oct 11 15:29 .txt
-----rwx 1 jmi jmi 5 Oct 11 15:29 test.txt
lrwxrwxrwx 1 jmi jmi 9 Oct 11 16:05 test3 -> test2.txt
```

**Zadanie 3.** (1 punkt) Polecenie `ping 8.8.8.8` mówi m.in., jak szybko potrafimy połączyć się z serwerem 8.8.8.8. Użyj potoku z poleceniem `grep`, by odfiltrować wyłącznie te linie, w których raportowany czas jest w pełnych sekundach, np.

```
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=153 ttl=110 time=25.0 ms
```

Zwróć uwagę, że polecenia `ping` i `grep` działają równocześnie.

**Zadanie 4.** (3 punkty) *To zadanie będzie można wykonywać gdy założę wszystkim konta na serwerze zdalnym, nie wcześniej niż 27 października.*

1. Zaloguj się na serwerze `pwi.ii.uni.wroc.pl` używając swojego klucza prywatnego oraz nazwy użytkownika `pwi22-numerindeksu`, gdzie `numerindeksu` to Twój numer indeksu.

Uruchom polecenie `apt list --installed`. Ile paczek jest zainstalowanych?

2. Użyj potoku z poleceniem `grep --invert-match "^lib"` aby dowiedzieć się, ile jest paczek innych niż biblioteki.

Dodaj do tego potoku polecenie `cut` z odpowiednimi parametrami tak, aby wyświetlać tylko nazwę biblioteki (czyli to, co jest przed przecinkiem).

Wykorzystaj `2>`, aby pozbyć się z wyniku ostrzeżenia `WARNING: apt (...)`. Następnie dodaj do potoku `tail` z odpowiednim parametrem, by pozbyć się linii `Listing....`

Przekieruj wynik do pliku `znam`. Następnie otwórz ten plik w edytorze `nano` i usuwaj (`ctrl+k`) linie zawierające polecenia, których nie znasz. Zapisz plik.

3. Poleceniem `scp` skopiuj plik `znam` na swój lokalny komputer. Zmień mu nazwę na `Znam` i wyślij `scp` do swojego katalogu domowego na serwerze `pwi.ii.uni.wroc.pl`. Zaloguj się tamże, by sprawdzić, że rzeczywiście są dwa pliki.

**Zadanie 5.** (1 punkt) Znajdź w katalogu `/usr/share` wszystkie pliki, które zawierają słowo `good` i których nazwa kończy się na `right`. Wyświetl nazwy tych plików. Następnie zapisz jedną sekwencją poleceń oddzielonych znakiem `|` zawartość wszystkich tych plików do pliku `wszystkie`. *Wskazówka:* Wygodnie to zrobić poleceniem `xargs`.