

## Podstawowy warsztat informatyka — lista 3

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

**Zadanie 1.** (2 punkty) Punkty za to zadanie będą przydzielane pod warunkiem, że się nie zgubi swoich kluczy prywatnych do końca semestru.

1. Na każdym komputerze<sup>1</sup>, na którym będziesz rozwiązywać zadania z PWI:
  - poleceniem  
`ssh-keygen -t ecdsa`  
lub ewentualnie  
`ssh-keygen -b 4096 -t rsa`  
wygeneruj parę kluczy: prywatny, zabezpieczony hasłem, oraz publiczny.
2. Wszystkie klucze **publiczne** (.pub) dodaj do jednego pliku o nazwie `authorized_keys`.
3. Przetestuj, że ten plik działa (np. umieszczając go w `~/.ssh` i wykorzystując `ssh localhost`).
4. Wyślij ten plik (bez żadnej kompresji, katalogów itd.) przez odpowiednie zadanie w skosie.

Kluczy prywatnych nikomu nie pokazuj, ale ich nie zgub.

**Zadanie 2.** (1 punkt) W nowym katalogu wykonaj polecenie

```
seq -w 0 10 1000 | sed 's/^/plik/' | xargs touch
```

Następnie poleceniem `rm` usuń pliki, których przedostatni znak nazwy to 3.

**Zadanie 3.** (1 punkt) Zobacz, co jest w pliku `/etc/passwd`. Następnie zobacz, jacy użytkownicy są obecnie zalogowani do systemu, a jacy byli ostatnio. Wyszukaj, kiedy komputer był restartowany.

**Zadanie 4.** (2 punkty) *Uwaga: to zadanie należy wykonywać na pracowni – z domu nie da się bezpośrednio połączyć z serwerem hera.stud.ii.*

Połącz się przez `ssh` z serwerem `localhost`. Zauważ, że wymagało to wpisania hasła. Dodaj swój klucz publiczny do pliku `.ssh/authorized_keys` na serwerze `hera.stud.ii` (najlepiej odpowiednim poleceniem, które było na wykładzie). Następnie połącz się z serwerem `hera.stud.ii` - czy wymagało to podania hasła? Obejrzyj plik `~/.ssh/known_hosts`.

**Zadanie 5.** (1 punkt) Wywołaj polecenie `apt-get` z parametrem `moo` tak, aby jego wynik trafił do pliku `moo.txt`. Zmień nazwę tego pliku na `oo`. Stwórz polecenie (być może trzeba będzie użyć dwóch komend połączonych `|`), które wypisze tylko pierwsze dwie linie tego pliku (`head...`). Następnie wykonaj polecenie, które będzie nieustannie wypisywać tę linię.

*Wskazówka:* `yes 'pwd'`, nieustannie wypisuje bieżący katalog. Uwaga: ‘ ‘ to są te znaki, które są tam, gdzie tylda, nie mylić z pojedynczymi apostrofami. Żeby przerwać takie polecenie, trzeba wcisnąć `ctrl+c`.

**Zadanie 6.** (1 punkt) Wykonaj taki eksperyment:

```
mkdir test2
cd !!~
touch a b c d e f
touch l'ls'
```

Co się stało i dlaczego?

*Wskazówka:* <https://www.thegeekstuff.com/2011/08/bash-history-expansion/>

**Zadanie 7.** (1 punkt) Napisz polecenie wypisujące wszystkie liczby między 1300 a 2022, które są podzielne przez 13.

---

<sup>1</sup>przy czym wszystkie komputery na pracowniach traktujemy tu jako jeden komputer, bo mają wspólny dysk sieciowy