

Sprawozdanie v.2

Anastasiia Dubyna

November 2020

Zadanie I

- $\rho \frac{D\mathbf{u}}{Dt} = \rho \left(\frac{\delta \mathbf{u}}{\delta t} + \mathbf{u} \cdot \nabla \mathbf{u} \right) =$
 $= -\nabla \bar{p} + \nabla \cdot \left\{ \mu \left(\nabla \mathbf{u} + (\nabla \mathbf{u})^T - \frac{2}{3} (\nabla \cdot \mathbf{u}) \mathbf{I} \right) \right\} + \rho \mathbf{g}$
- $\tilde{f}(\xi) = \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-2\pi i x \xi} dx$
- $\mathbb{P} \left(\hat{X}_n - z_{1-\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mathbb{E}X \leq \hat{X}_n + z_{1-\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$
- $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} \otimes \begin{bmatrix} 0 & 5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & \begin{bmatrix} 0 & 5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix} & 2 & \begin{bmatrix} 0 & 5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix} \\ 3 & \begin{bmatrix} 0 & 5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix} & 4 & \begin{bmatrix} 0 & 5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 5 & 0 & 10 \\ 6 & 7 & 12 & 14 \\ 0 & 15 & 0 & 20 \\ 18 & 21 & 24 & 28 \end{bmatrix}$

Zadanie II

1. Wygenerowałam klucze za pomocą polecenia ssh-keygen

```
anastasia@anastasia-Virtual-Machine: ~/.ssh$ ls
config  id_rsa.pub      id_rsa_uwr_github.pub  id_rsa_uwr_serwer.pub
id_rsa  id_rsa_uwr_github  id_rsa_uwr_serwer      known_hosts
anastasia@anastasia-Virtual-Machine: ~/.ssh$
```

2. Za pomocą ssh-copy-id skopiowałam klucz publiczny na serwer

```
anastasia@anastasia-Virtual-Machine: ~/.ssh$ ssh d325730@pwi.i.ii.uni.wroc.pl
Linux pwi 4.19.0-12-amd64 #1 SMP Debian 4.19.152-1 (2020-10-18) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Tue Nov 24 09:01:07 2020 from 195.136.68.64
d325730@pwi:~$ cat .ssh/authorized_keys
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQgQDE9GFjqWwSerF/9CpVYPhQM2EZMEnSWKW7JZGqwh3/
KAq5Vl1xXbPzU8rXh0MxZ0Qpnr31ziy3UZpMeX7r/QqGPoJ0Gp/3gHGTSDyftcICVmiwyqX6FMin6X5K
IuCBt0zXHkeY4SulHFnjkrA7dQ9YmtJc8FGgc38aQkRF9wWZpI43pCout3sEfmpqrqPFe5r4p98c1YfWu
+pDd7PxAZ4yFhrR99FU70aWNYpJG/4RtLOiy4tD8GEg0YoD52VvepGH4nmFIdCoX3g/es3ZkTQhNxeKa
LGsdFVUGfiBE80CJJ5E44ZyEL5rDK8lXRmVYvtCY+VyBrxADgdu1PdYJbIfwdjYOC4+dwpijvN5fdJNxF
l8UqvYJt8YIW5nEBs8XgB2GoEE/WVUYDgttxHF7vx9VGjiHDNzKidzhKr7g7P1JRmKp01ioyDZksI85v
lgyamRNUyYVEXVaSWxWMtRZiM/K9yrfYyGNlkSqNsQZQGT/QLS8efr01s6bY2LuG46JCUfM= anastas
ia@anastasia-Virtual-Machine
```

3. Stworzyłam na GitHubie repozytorium PWI-sprawdzian-d325730 i dodałam do niego drugi klucz publiczny

Deploy keys

Add deploy key



SSH

SSH key

SHA256: T2TZHTNC98s/y1nkaqjx7NRVY1Vw7d6VS2yJDhd7WfM

Added on 24 Nov 2020 by @AnastasiaDubyna

Never used — Read-only

Delete

4. Stworzyłam plik konfiguracyjny, który pozwala zalogować się na serwer za pomocą tylko polecenia ssh pwi-sprawdzian

```
anastasia@anastasia-Virtual-Machine:~/.ssh$ nano config
anastasia@anastasia-Virtual-Machine:~/.ssh$ cat config
Host pwi-sprawdzian
    HostName pwi.ii.uni.wroc.pl
    User d325730
    IdentityFile home/.ssh/id_rsa_uwr_serwer
    ForwardAgent yes

anastasia@anastasia-Virtual-Machine:~/.ssh$ ssh pwi-sprawdzian
Linux pwi 4.19.0-12-amd64 #1 SMP Debian 4.19.152-1 (2020-10-18) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Mon Nov 30 21:33:13 2020 from 195.136.68.64
d325730@pwi:~$
```

5. W pliku konfiguracyjnym włączyłam ForwardAgent, co pozwala na przekierowanie kluczy lokalnych tak by były dostępne również na serwerze. Tworzenie nowej pary kluczy byłoby rozwiązaniem brzydkim ponieważ wtedy każda osoba która ma dostęp do serwera również będzie miała dostęp do naszego klucza prywatnego.

Zadanie III

1. Skopiowałam repozytorium na serwer za pomocą git clone i pobrałam plik ze skosa za pomocą polecenia wget. Screen nie zawiera tych poleceń, bo to wszystko zrobiłam w trakcie kolokwium i nie widzę potrzeby w ponownym kopiowaniu repozytorium ściągnięciu pliku, żeby to zademonstrować skoro zadanie jest proste

```
d325730@pwi:~$ ls
PWI-sprawdzian-d325730  zadanie.tar.gz
d325730@pwi:~$
```

2. Rozpakowałam archiwum za pomocą polecenia tar -xvf
- x: odczytuje podane pliki z archiwum
 - v: wyświetla nazwy dołączanych plików
 - f: używa archiwum nazwę którego podaliśmy dalej

```
d325730@pwi:~$ man tar
d325730@pwi:~$ cd PWI-sprawdzian-d325730/
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730$ tar -xvf ~/zadanie.tar.gz
zadanie/
zadanie/acf34db4d3fced3a4f6582401f182bea/
zadanie/acf34db4d3fced3a4f6582401f182bea/43a8f6688d6a9d33b9aa5c51b0485257/
zadanie/acf34db4d3fced3a4f6582401f182bea/43a8f6688d6a9d33b9aa5c51b0485257/e0c562
797c9f41b6aae4ddcd07b513fe/
zadanie/acf34db4d3fced3a4f6582401f182bea/43a8f6688d6a9d33b9aa5c51b0485257/e0c562
797c9f41b6aae4ddcd07b513fe/e4dd8ac7c70bcb3160ed113f77c651da/
zadanie/acf34db4d3fced3a4f6582401f182bea/43a8f6688d6a9d33b9aa5c51b0485257/e0c562
797c9f41b6aae4ddcd07b513fe/e4dd8ac7c70bcb3160ed113f77c651da/zadanie.txt
zadanie/acf34db4d3fced3a4f6582401f182bea/43a8f6688d6a9d33b9aa5c51b0485257/e0c562
797c9f41b6aae4ddcd07b513fe/60cb2c83f05aded373cb08c9cd1a8b17/
```

3. Dodałam oraz zakomitowałam zmiany

```
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)

  zadanie/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730$ git add .
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730$ git commit -m "added zadanie file"
git: 'commit' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
  commit
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730$ git commit -m "added zadanie file"
[master (root-commit) 0dd471b] added zadanie file
```


4. Wylczyłam MD5 ze stringa d325730 i znalazłam katalog z zadaniem za pomocą polecenia `find -name`, które poszukuję lokalizację pliku o pewnej nazwie

```
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730$ cd zadanie
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie$ man md5sum
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie$ echo -n d325730 | md5sum
635cd81bde46fdc32f438f67e272bff9 -
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie$ find -name 635cd81bde46fdc32f438f
67e272bff9
./afc54e027810cae3308a4005cd8251fd/0c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e5079
54005f8210e23933f381c/635cd81bde46fdc32f438f67e272bff9
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie$ cd ./afc54e027810cae3308a4005cd82
51fd/0c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e507954005f8210e23933f381c/635cd81b
de46fdc32f438f67e272bff9
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie/afc54e027810cae3308a4005cd8251fd/0
c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e507954005f8210e23933f381c/635cd81bde46fd
c32f438f67e272bff9$ ls
users.db  zadanie.txt
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie/afc54e027810cae3308a4005cd8251fd/0
c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e507954005f8210e23933f381c/635cd81bde46fd
c32f438f67e272bff9$ cat zadanie
cat: zadanie: No such file or directory
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie/afc54e027810cae3308a4005cd8251fd/0
c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e507954005f8210e23933f381c/635cd81bde46fd
c32f438f67e272bff9$ cat zadanie.txt
W pliku users.db znajduje się lista maili wraz z hasłami użytkowników spotify.
-----
```

5. Znalazłam ile razy w pliku występuje string `Country = POLAND` za pomocą `grep -c` (`grep` do wyszukiwań w tekście oraz `-c` do obliczenia ilości wyników). Do obliczenia ilości wszystkich użytkowników użyłam najpierw `wc -l` (liczy ilość wierszy w tekście), a potem `grep -c 'Subscription'` i `grep -c 'Country'` (liczy wszystkie wystąpienia słów `Subscription` oraz `Country`). Dwie ostatnie liczby są mniejsze o 5 i nie za bardzo wiem, który wynik jest poprawny. Przyjęłam że drugi. Tak czy owak, nie jest to znaczące dla otrzymanego wyniku - 1.4% użytkowników z Polski muszą jak najszybciej zmienić swoje hasła

```
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie/afc54e027810cae3308a4005cd8251fd/0
c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e507954005f8210e23933f381c/635cd81bde46fd
c32f438f67e272bff9$ grep -c "Country = POLAND" users.db
326
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie/afc54e027810cae3308a4005cd8251fd/0
c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e507954005f8210e23933f381c/635cd81bde46fd
c32f438f67e272bff9$ wc -l users.db
23465 users.db
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie/afc54e027810cae3308a4005cd8251fd/0
c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e507954005f8210e23933f381c/635cd81bde46fd
c32f438f67e272bff9$ grep -c "Country" users.db
23460
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie/afc54e027810cae3308a4005cd8251fd/0
c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e507954005f8210e23933f381c/635cd81bde46fd
c32f438f67e272bff9$ grep -c "Subscription" users.db
23460
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie/afc54e027810cae3308a4005cd8251fd/0
c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e507954005f8210e23933f381c/635cd81bde46fd
c32f438f67e272bff9$
```

6. Procenty obliczyłam w pythonie

```
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie/afc54e027810cae3308a4005cd8251fd/0
c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e507954005f8210e23933f381c/635cd81bde46fd
c32f438f67e272bff9$ python3
Python 3.7.3 (default, Jul 25 2020, 13:03:44)
[GCC 8.3.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> (326 * 100)/23460
1.3895993179880648
>>>
```

7. W drugiej części zadania użyłam polecenia awk (dzieli każdy wiersz zgodnie z podanym separatorem). W pierwszej części polecenia ze screena dzielę każdy wiersz w pliku przez spacje i dostaję z niego tylko pierwszą kolumnę, która zawiera email użytkownika oraz hasło. W drugiej części z tej kolumny wycinamy tylko hasła przez ":". Wynik zapisujemy do pliku hasla.txt

```
d325730@pwi:~/PWI-sprawdzian-d325730/zadanie/afc54e027810cae3308a4005cd8251fd/0
c75de003fd461e9d8e406f7d5494ca8/5c2910e507954005f8210e23933f381c/635cd81bde46fd
c32f438f67e272bff9$ awk '{print $1}' users.db | awk '{print $2}' FS=':' > hasla.txt
```

Bibliografia

- <https://www.youtube.com/watch?v=hQWRp-FdTpc>
- https://www.overleaf.com/learn/how-to/How-to_Guides
- https://www.rpi.edu/dept/arc/training/latex/LaTeX_symbols.pdf
- <https://www.linux.pl/man/index.php?command=tar>
- <http://edukacja.3bird.pl/download/informatyka/etap4/gentoo/informatyka-e.pdf>
- <https://www.geeksforgeeks.org/awk-command-unixlinux-examples/>
- <https://www.cyberciti.biz/faq/howto-use-grep-command-in-linux/>