

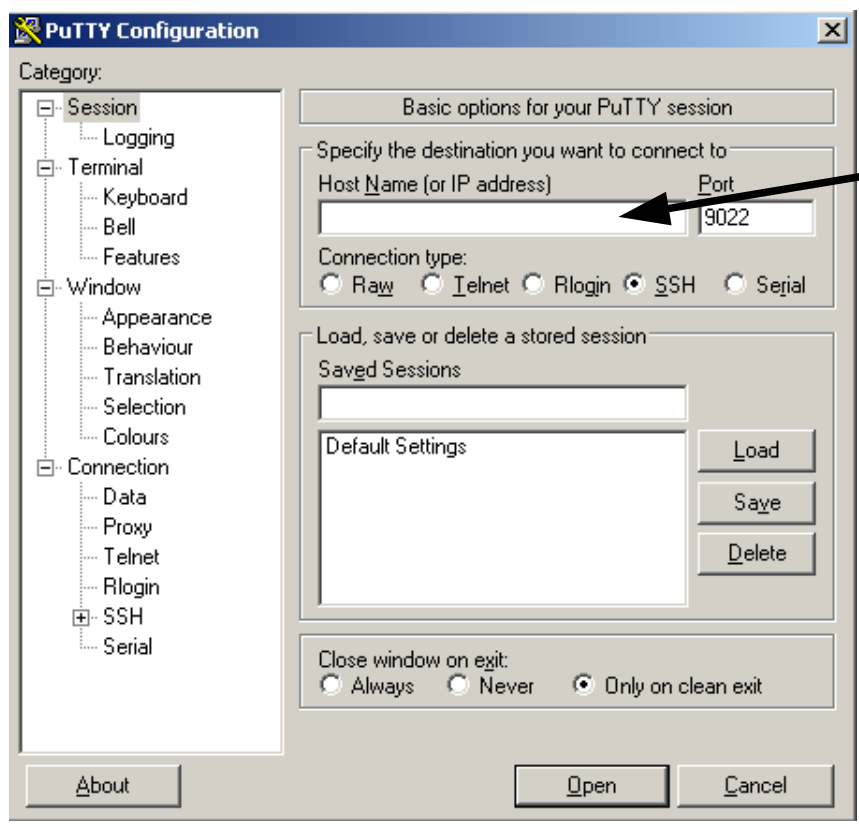
# Uniwersyteckie Centrum Obliczeniowe

Uniwersytet w Białymstoku  
ul. Konstantego Ciołkowskiego 1M, 15-245 Białystok  
( Wydział Matematyki i Informatyki )

## Wprowadzenie do obliczeń na komputerach UCO

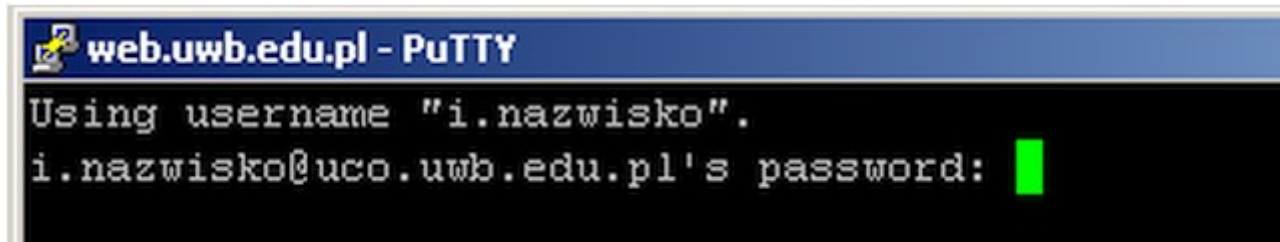
mirosław najbuk  
[m.najbuk@uwb.edu.pl](mailto:m.najbuk@uwb.edu.pl)

# 1. logowanie na serwer dostępowy



a.polewko-klim@login.uco.uwb.edu.pl

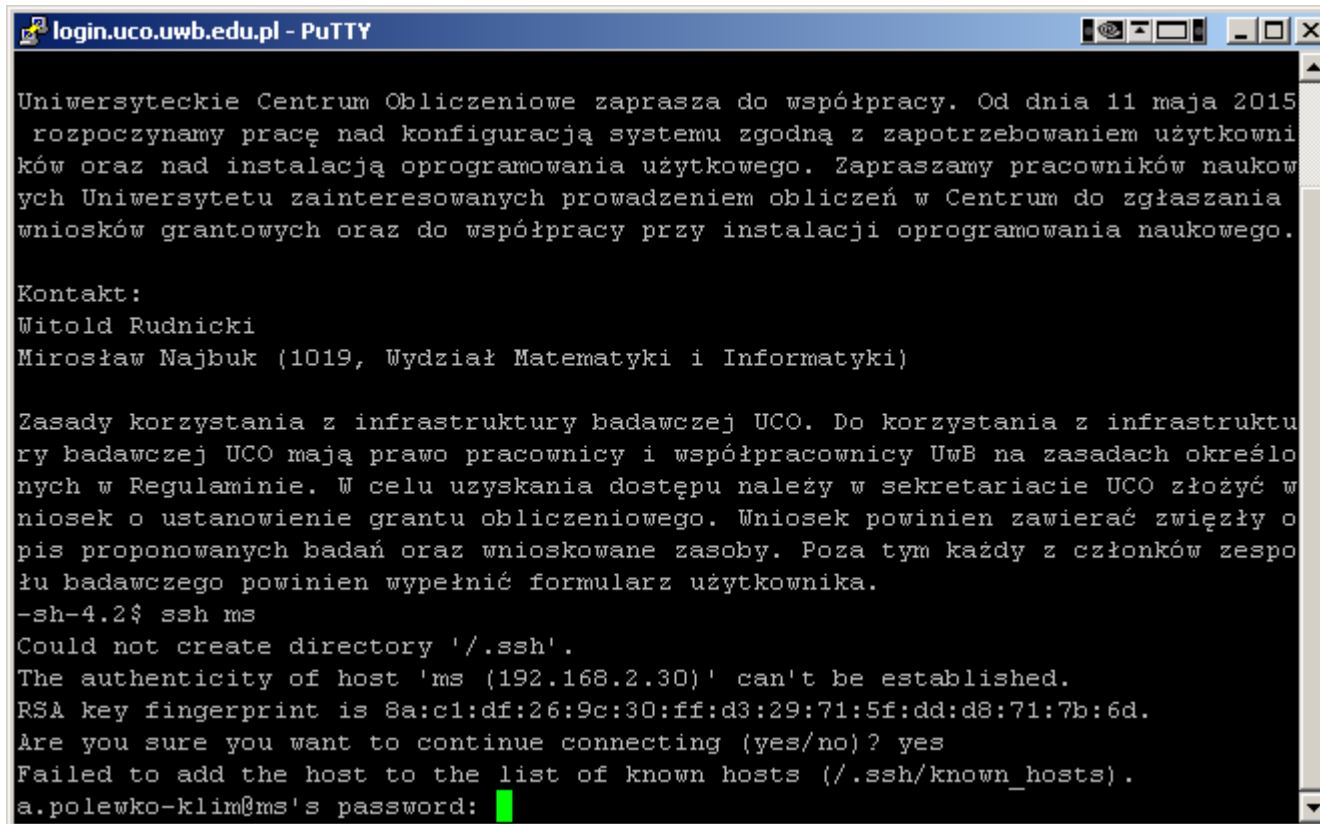
# 1. logowanie na serwer dostępowy



```
web.uwb.edu.pl - PuTTY
Using username "i.nazwisko".
i.nazwisko@uco.uwb.edu.pl's password: █
```

password: xxxxxx

# 1. logowanie na serwer obliczeniowy



```
login.uco.uwb.edu.pl - PuTTY
Uniwersyteckie Centrum Obliczeniowe zaprasza do współpracy. Od dnia 11 maja 2015
rozpoczynamy pracę nad konfiguracją systemu zgodną z zapotrzebowaniem użytkowni
ków oraz nad instalacją oprogramowania użytkowego. Zapraszamy pracowników naukow
ych Uniwersytetu zainteresowanych prowadzeniem obliczeń w Centrum do zgłaszania
wniosków grantowych oraz do współpracy przy instalacji oprogramowania naukowego.

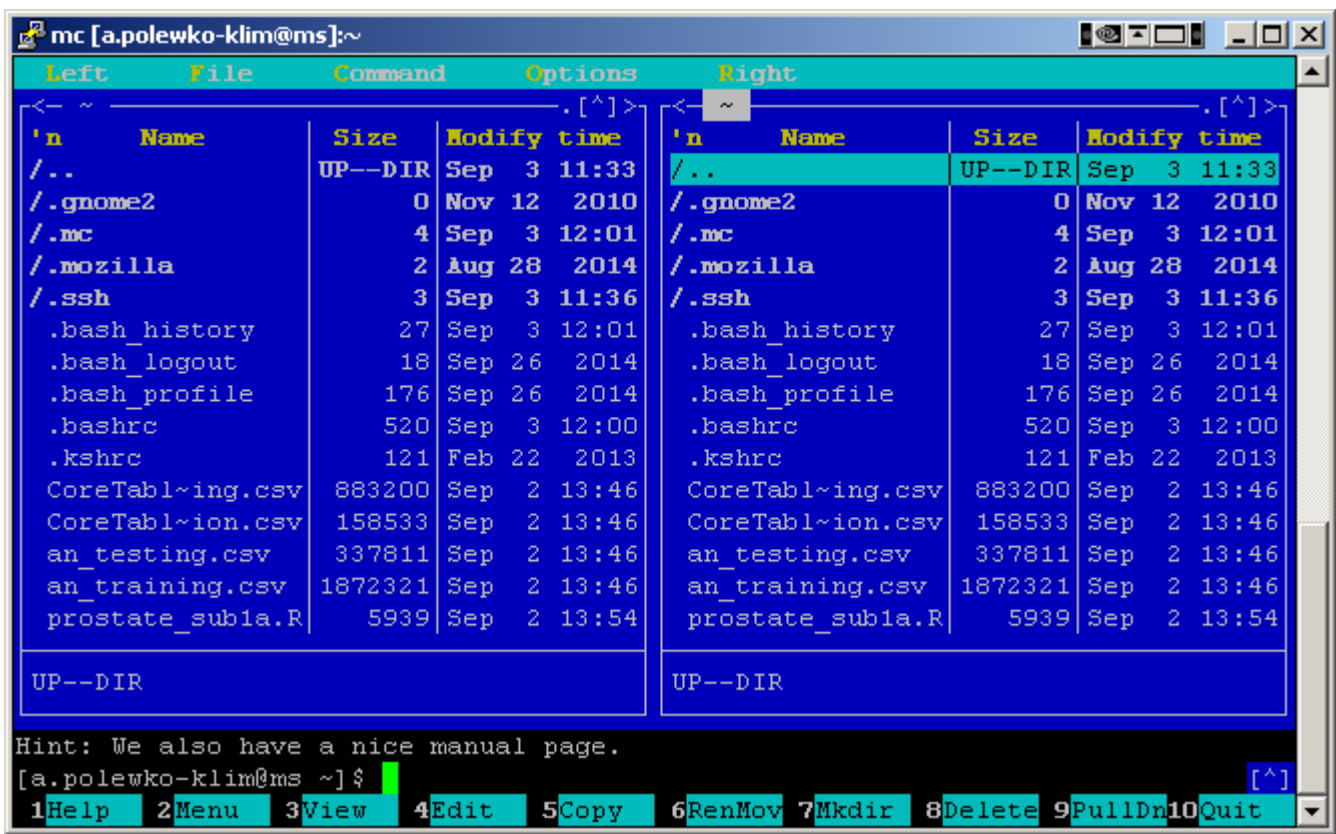
Kontakt:
Witold Rudnicki
Mirosław Najbuk (1019, Wydział Matematyki i Informatyki)

Zasady korzystania z infrastruktury badawczej UCO. Do korzystania z infrastruktu
ry badawczej UCO mają prawo pracownicy i współpracownicy UwB na zasadach określo
nych w Regulaminie. W celu uzyskania dostępu należy w sekretariacie UCO złożyć w
niosek o ustanowienie grantu obliczeniowego. Wniosek powinien zawierać zwięzły o
pis proponowanych badań oraz wnioskowane zasoby. Poza tym każdy z członków zespo
łu badawczego powinien wypełnić formularz użytkownika.
-sh-4.2$ ssh ms
Could not create directory './.ssh'.
The authenticity of host 'ms (192.168.2.30)' can't be established.
RSA key fingerprint is 8a:c1:df:26:9c:30:ff:d3:29:71:5f:dd:d8:71:7b:6d.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Failed to add the host to the list of known hosts (./ssh/known_hosts).
a.polewko-klim@ms's password: █
```

ssh ms

password: xxxx

# 1. logowanie na serwer obliczeniowy

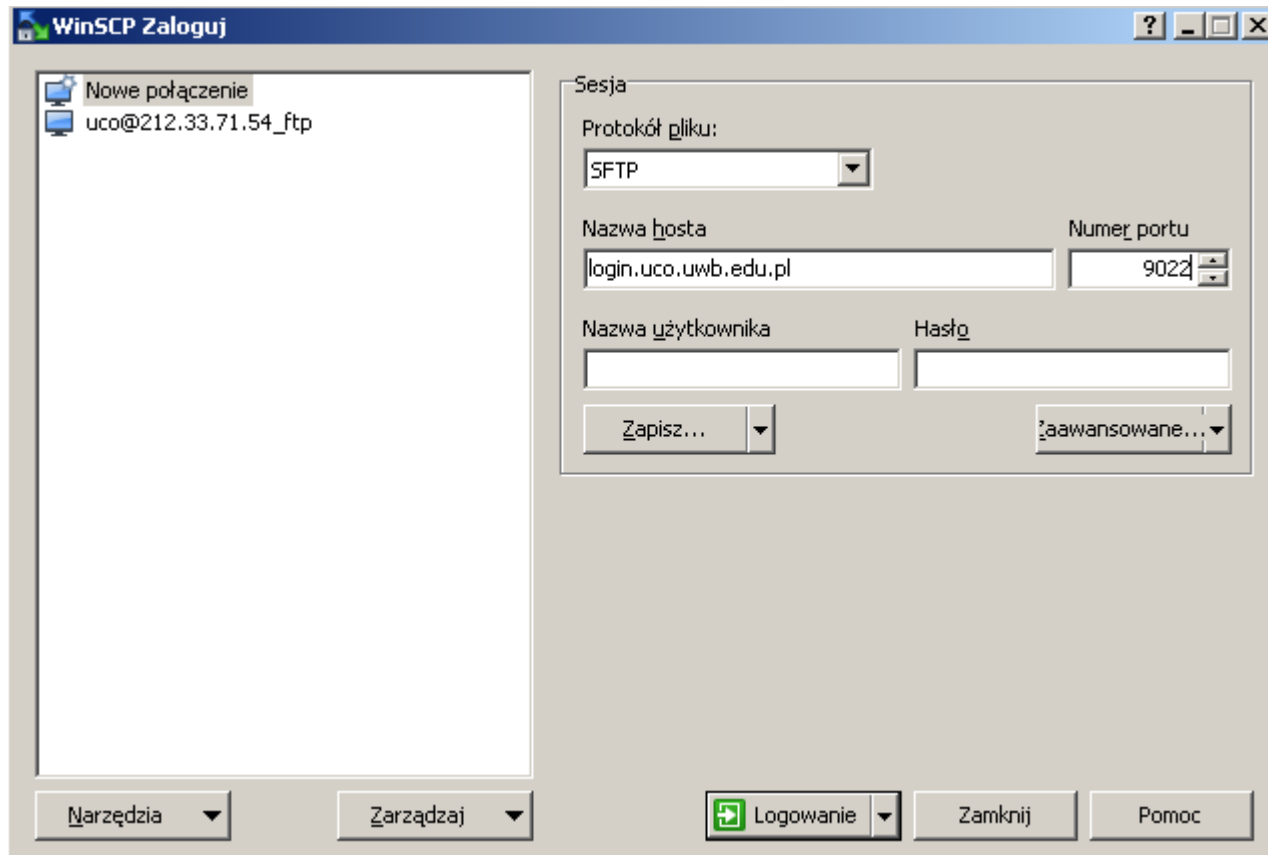


mc

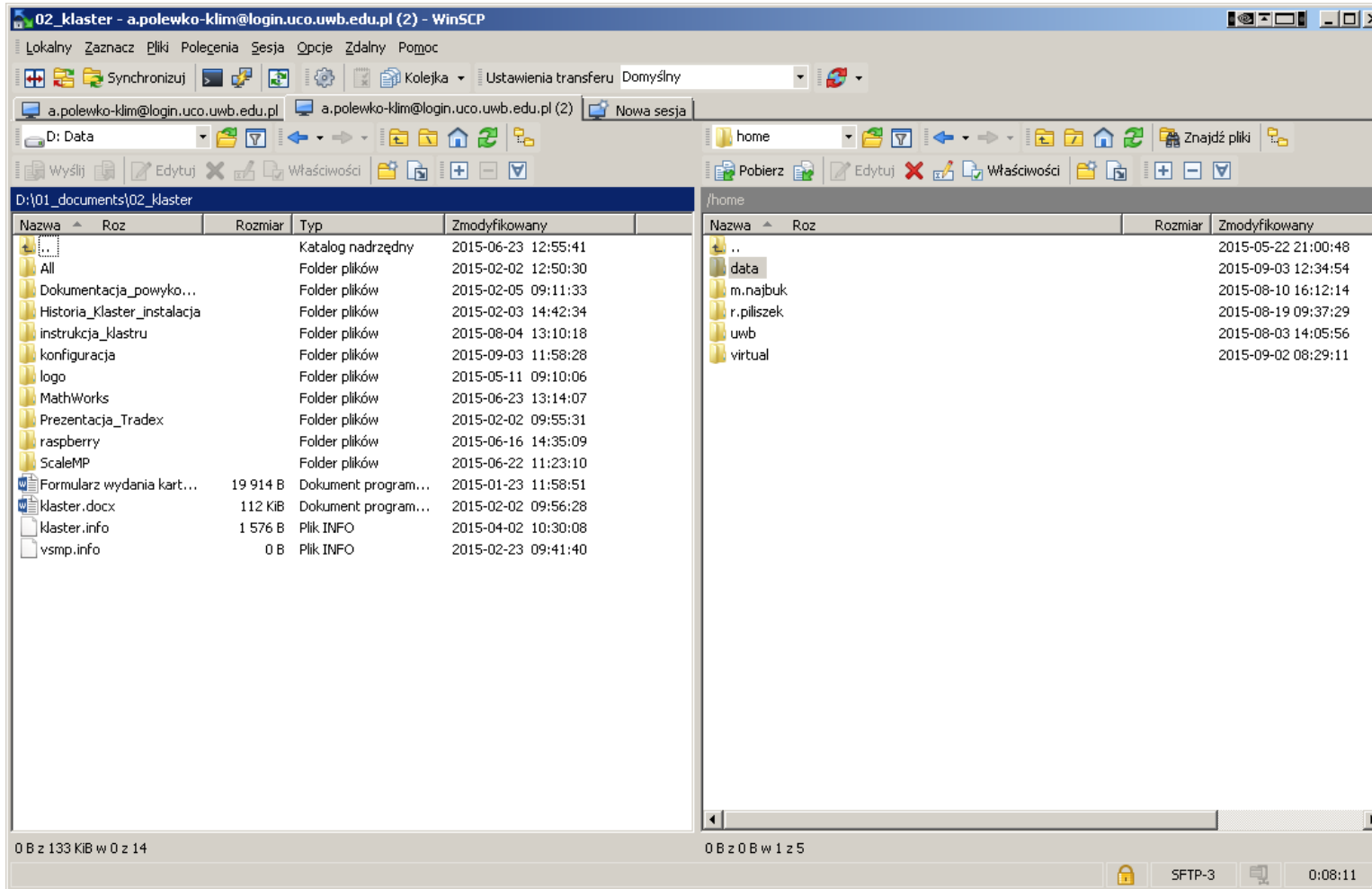
# 1. logowanie na serwer obliczeniowy

Udało się :)

## 2. kopiowanie danych na serwer dostępowy



## 2. kopiowanie danych na serwer dostępowy



data



### 3. kopiowanie danych z serwera dostępowego

1. logujemy się na serwer obliczeniowy ms
2. wykonujemy polecenie: `scp -P9022 uco:/home/data/*.txt ~`

## Wyświetlenie zawartości katalogów

ls – wyświetla zawartość bieżącego katalogu

ls sciezka\_dostepu – wyświetla zawartość wskazanego katalogu

ls \*.roz – wyświetla wszystkie pliki z rozszerzeniem .roz

przydatne opcje:

-a – wyświetla ukryte pliki

-t – sortowanie według czasu modyfikacji

-r – odwraca kolejność sortowania

-l – wyświetla pełną informację

```
-rw-r--r-- 1 memar G28-7 1862 Aug 16 09:51 formats.mod
-rw-r--r-- 1 memar G28-7 167432 Aug 16 09:51 NEB.o
-rwxr-xr-x 1 memar G28-7 5244199 Aug 16 09:52 NEB
-rw-r--r-- 1 memar G28-7 118456 Aug 16 09:52 frequencies.o
-rwxr-xr-x 1 memar G28-7 7568852 Aug 16 09:52 frequencies
-rw-r--r-- 1 memar G28-7 65088 Aug 16 09:52 distances.o
-rwxr-xr-x 1 memar G28-7 5191585 Aug 16 09:52 MDanalysis
-rw-r--r-- 1 memar G28-7 127816 Aug 16 09:52 rism.o
-rw-r--r-- 1 memar G28-7 147328 Aug 16 09:52 rismlowlevel.o
-rwxr-xr-x 1 memar G28-7 7104606 Aug 16 09:52 rism
-rw-r--r-- 1 memar G28-7 108848 Aug 16 09:52 oneatom.o
-rwxr-xr-x 1 memar G28-7 6993433 Aug 16 09:52 oneatom
```

## DOSTĘPNE KOLEJKI SYSTEMÓW KOMPUTEROWYCH UCO

NAZWA KOLEJKI	POLECENIE	LIMIT CZASOWY	MAKSYMALNA LICZBA WĘZŁÓW DLA ZADANIA
TEST	-q test	00:15:00	4
SHORT	-q short	24:00:00	8
LONG	-q long	168:00:00	16
INTERACTIVE	-q interactive	12:00:00	4

### Specyfikacja kolejek systemów komputerowych

- *TEST* – zadanie testowe, bardzo krótkie (15 minut)
- *SHORT* – średnie zadanie obliczeniowe (24h.)
- *LONG* – duże zadanie obliczeniowe (7 dni)
- *INTERACTIVE* – dedykowane dla zadań interaktywnych (8h.)

## Podstawowe polecenia (torque)

`qsub` – wstawianie zadania do kolejki  
`qstat` – sprawdzanie statusu zadania wstawionego do kolejki  
`qdel` – usuwanie zadania z kolejki

`qstat`  
`-f` wszystkie informacje o zadaniach  
`-a` cała informacja o zadaniach  
`-i` wyświetla nie działające zadania  
`-r` wyświetla działające zadania  
`-n` wyświetla informacje o węzłach  
`-G` wyświetla informacje o zużyciu pamięci  
`-u` user wyświetla zadanie usera  
`-q` wyświetla informacje o zadaniach w kolejkach

**`qsub -I -q long`**

```
qsub -l nodes=1:ppn=32:n -q test ./tcpolarnode27.sh
```

```
qstat -f job_id
```

*path:/opt/torque/bin*