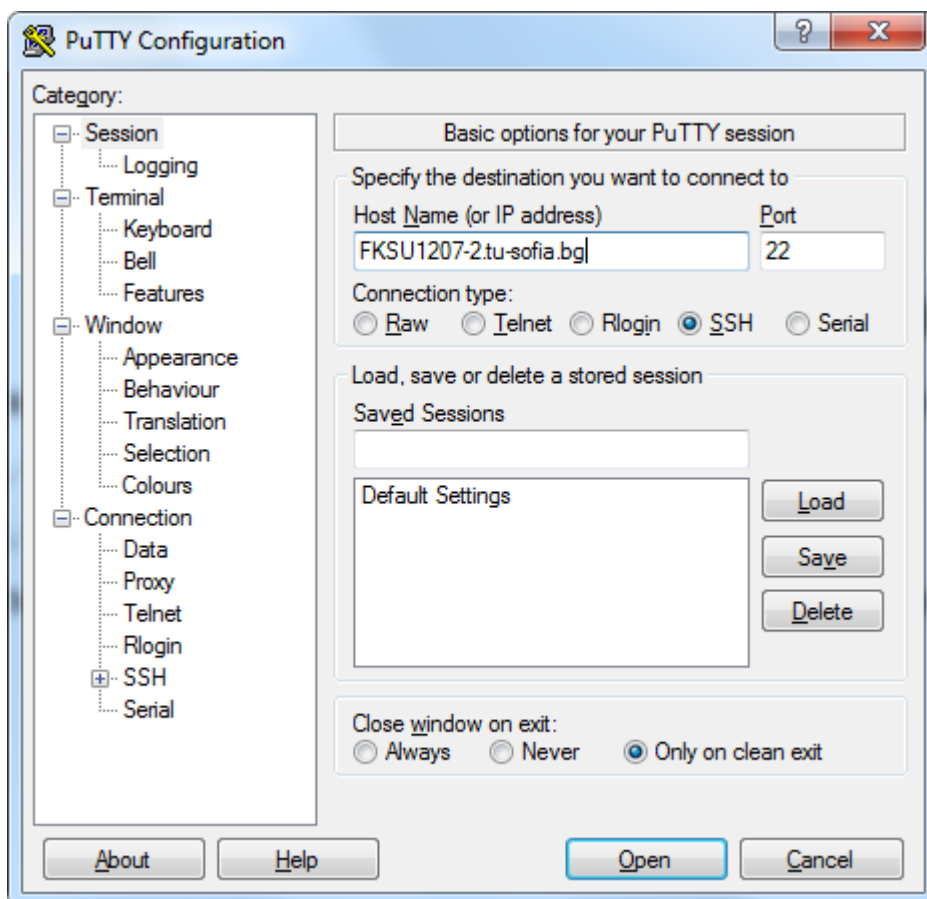


Достъп до GPGPU сървъра на ТУ София

1. Сваляне на необходимите приложения. Необходими са SSH и SFTP клиент.
 - a. SSH клиент – [putty](#)
 - b. SFTP клиент – [putty sftp](#)
2. Стартирайте SSH клиента и се свържете към адреса на сървъра: **81.161.253.67**



3. Въведете потребителя и паролата за достъп.
 - a. username: **students**
 - b. password: **Studenti12##**

или използвайте индивидуалните си акаунти за достъп.



```
FKSU1207-2.tu-sofia.bg - PuTTY
login as: students
students@FKSU1207-2.tu-sofia.bg's password: █
```

4. Когато вече сте се логнали може да използвате почти всички linux команди. Някои от по-важните са:
 - a. ls – показва съдържанието на директорията в която сте.
 - b. cd – сменя директорията в която сте.
 - c. cat – показва съдържанието на файл.
 - d. vi, nano – текстови редактори.
 - e. mv – преместване на файл или директория.
 - f. cp – копиране на файл или директория.
 - g. mkdir – създаване на директория.
 - h. pwd – показва къде се намирате.
 - i. tar – архивиране и разархивиране на файлове и директории.
 - j. unzip – разархивиране на ZIP архиви.
5. Можете да копирате файлове от локалната си машина на клъстера с помощта на SFTP клиента.
 - a. Стартирайте [psftp.exe](#).
 - b. За да се свържете с клъстера въведете следната команда:
psftp> open FKSU1207-2.tu-sofia.bg
 - c. Въведете потребителското име и паролата от точка 3.
 - d. Използвайте командата mput за да качите файлове и директории. Файловете трябва да зададете с относителен път от директорията от която сте стартирали SFTP клиента или с абсолютен път.
psftp> mput code.zip
 - e. За да свалите файлове от клъстера, използвайте командата mget. Файловете ще се свалят в директорията от която сте стартирали SFTP клиента.
psftp> mget code.zip

```

D:\programs\Internet\putty\PSFTP.EXE
psftp: no hostname specified; use "open host.name" to connect
psftp> open FKSU1207-2.tu-sofia.bg
login as: students
students@FKSU1207-2.tu-sofia.bg's password:
Remote working directory is /home/students
psftp> ls
Listing directory /home/students
drwx----- 24 students students 4096 Dec 4 06:32 .
drwxr-xr-x  5 root      root      4096 Oct 18 09:42 ..
-rw-----  1 students students  68 Nov 7 12:23 .Xauthority
-rw-----  1 students students 21159 Dec 4 07:07 .bash_history
-rw-r--r--  1 students students  33 Oct 18 09:34 .bash_logout
-rw-r--r--  1 students students  176 Oct 18 09:34 .bash_profile
-rw-r--r--  1 students students  124 Oct 18 09:34 .bashrc
drwx-----  2 students students 4096 Nov 7 12:33 .elinks
drwxrwxr-x  2 students students 4096 Oct 24 07:35 .fontconfig
-rw-----  1 students students  35 Nov 28 23:14 .lesshst
drwxr-xr-x  2 students students 4096 Nov 29 19:30 .lftp
drwxr-xr-x  4 students students 4096 Oct 18 09:34 .mozilla
-rw-----  1 students students  19 Oct 19 22:12 .mpd.conf
-rw-rw-r--  1 students students  190 Oct 28 22:31 .ncbirc
drwx-----  2 students students 4096 Oct 18 21:42 .ssh
-rw-----  1 students students 5184 Nov 19 15:12 .viminfo
drwxr-xr-x  3 students students 4096 Oct 18 09:44 ACO_Timetabling
drwxr-xr-x  2 students students 4096 Oct 18 09:44 Desktop

```

6. Компилиране на кода. На клъстера има инсталирани различни компилатори за CUDA, C, C++, Java и Fortran.

a. nvcc – компилатор за CUDA.

```
[students@FKSU1207-2 ~]$nvcc -arch=compute_13 -o <име на изходния файл>
<Сорс кодове >
```

b. g++ - GNU GCC C++

c. gcc - GNU GCC C

7. Изпълнение на CUDA приложения

```
[students@FKSU120711s ~]$ ./<executable> <input parameters>
```

8. Информация за GPGPU сървъра.

Server: Blade with BGE

CPU: 4x Intel(R) Xeon(R) CPU E5607 @ 2.27GHz

GPU: NVIDIA Tesla M2075

RAM: 12 GB

OS: openSUSE 12.1 Asparagus 64 bit

Software: CUDA