

# Bevezetés a számítástechnikába\*

SSH segédlet

Siklósi Bálint

2019. október 24.

## Secure Shell

Az egyetemen található néhány szerver, amelyeket a hallgatók is használhatnak.<sup>1</sup> Például:

- `medea.itk.ppke.hu`: Windowsos felhasználói mappát tárolja
- `tempus.itk.ppke.hu`: Linuxos felhasználói mappát tárolja
- `users.itk.ppke.hu`: weboldalt szolgál ki
- `cortex.itk.ppke.hu`: shell szerver, ha valamilyen scriptet szeretnénk kipróbálni, vagy a forráskódunkat szeretnénk lefordítani, lehetőleg ezt a szerveret használjuk

Ezekre Secure Shell (SSH) protokoll alapján lehet belépni, PuTTY, WinSCP vagy (Linux alól) OpenSSH kliensek segítségével.

## PuTTY

A PuTTY egy hasznos kommunikációs program, amely több protokollt támogat, többek között az SSH-t. Letölthető innen: <https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>.

---

\*Utojjára módosítva: 2019. október 24.

<sup>1</sup><https://users.itk.ppke.hu/~baran16/wp/?p=121>

Ahhoz, hogy bejelentkezz, írd be a Host Name rubrikába az elérni kívánt szerver nevét vagy IP címét. A port általában 22. Ellenőrizd, hogy SSH protokoll van kiválasztva, majd kattints az Open gombra.

The screenshot shows the PuTTY configuration window titled "Basic options for your PuTTY session". On the left is a "Category:" sidebar with a tree view containing: Session (selected), Logging, Terminal, Keyboard, Bell, Features, Window, Appearance, Behaviour, Translation, Selection, Colours, Fonts, Connection, Data, Proxy, Telnet, Rlogin, and SSH. The main area is divided into sections. The first section, "Specify the destination you want to connect to", contains a "Host Name (or IP address)" field with "cortex.itk.ppke.hu" and a "Port" field with "22". Below this is the "Connection type:" section with radio buttons for Raw, Telnet, Rlogin, SSH (selected), and Serial. The next section, "Load, save or delete a stored session", includes a "Saved Sessions" list box (empty), a "Default Settings" text box containing "acm", and three buttons: Load, Save, and Delete. At the bottom of this section is the "Close window on exit:" section with radio buttons for Always, Never, and Only on clean exit (selected). At the very bottom of the window are three buttons: About, Open, and Cancel.

Minden szervernek (pontosabban a titkosításhoz használt kulcspárnak) van egy ujjlenyomata, amelyet a kliens összevet a saját, eltárolt változatával; ezen a módon ellenőrzi, hogy tényleg a szerverrel kommunikál. Az első alkalommal persze ezt el kell tárolni.

The screenshot shows a warning dialog box with the following text: "The server's host key is not cached. You have no guarantee that the server is the computer you think it is. The server's ecdsa-sha2-nistp256 key fingerprint is: ecdsa-sha2-nistp256 256 5d:46:45:ed:3f:ea:36:69:ad:44:4b:a3:18:3a:62:19 If you trust this host, press 'Accept' to add the key to PuTTY's cache and carry on connecting. If you want to carry on connecting just once, without adding the key to the cache, press 'Connect Once'. If you do not trust this host, press 'Cancel' to abandon the connection." At the bottom of the dialog are three buttons: Accept, Connect Once, and Cancel.

Ezután a szerver azonosít minket, jelen esetben felhasználónév-jelszó párossal; ide írd be az emailhez/wikihez tartozó felhasználóneved és jelszavad.

```
login as: sulan
sulan@cortex.itk.ppke.hu's password: █
```

Ha minden sikerült, akkor beléptél a szerverre, és megkezdheted a munkát. A legtöbb ITK-s szerveren valamilyen Linux fut, a szokásos shell parancsok működnek.

```
login as: sulan
sulan@cortex.itk.ppke.hu's password:

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.

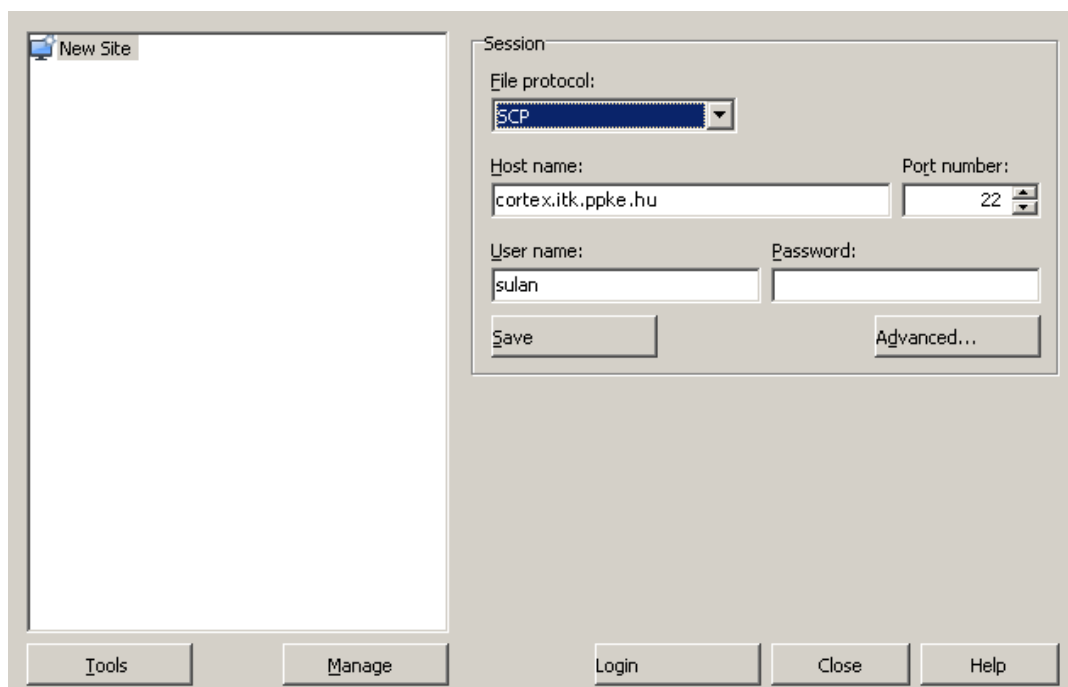
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Wed Sep 12 09:28:24 2018 from 192.168.252.48
sulan@cortex:~$ █
```

# WinSCP

A fájlok mozgását legegyszerűbben a Windows Secure Copy (WinSCP) programmal lehet végezni. Ez ugyanúgy SSH protokollon keresztül kommunikál. Felülete hasonló a (Total) Commanderéhez: két paneléből az egyik a szerver, a másik a kliens fájlrendszerét mutatja. Letölthető innen: [https://winscp.net/eng/docs/lang:hu#winscp\\_letoltese\\_es\\_telepitese](https://winscp.net/eng/docs/lang:hu#winscp_letoltese_es_telepitese).

Válaszd ki az SCP protokollt, majd írd be a Host name rubrikába a szerver nevét vagy IP címét. A portszám általában maradhat 22.

Töltsd ki a felhasználói nevet (és a jelszavat, ha azt is el szeretnéd menteni), majd a Login gombbal jelentkezz be a szerverre.



Minden szervernek (pontosabban a titkosításhoz használt kulcspárnak) van egy ujjlenyomata, amelyet a kliens összevet a saját, eltárolt változatával; ezen a módon ellenőrzi, hogy tényleg a szerverrel kommunikál. Az első alkalommal persze ezt el kell tárolni.



Continue connecting to an unknown server and add its host key to a cache?

The server's host key was not found in the cache. You have no guarantee that the server is the computer you think it is.

The server's ecdsa-sha2-nistp256 key fingerprint is:  
ecdsa-sha2-nistp256 256  
5d:46:45:ed:3f:ea:36:69:ad:44:4b:a3:18:3a:62:19

If you trust this host, press Yes. To connect without adding host key to the cache, press No. To abandon the connection press Cancel.

Yes

No

Cancel

Copy Key

Help

Ha nem tetted meg az első lépésben, akkor most írd be a jelszavad.



Searching for host...

Connecting to host...

Authenticating...

Using username "sulan".

Password:

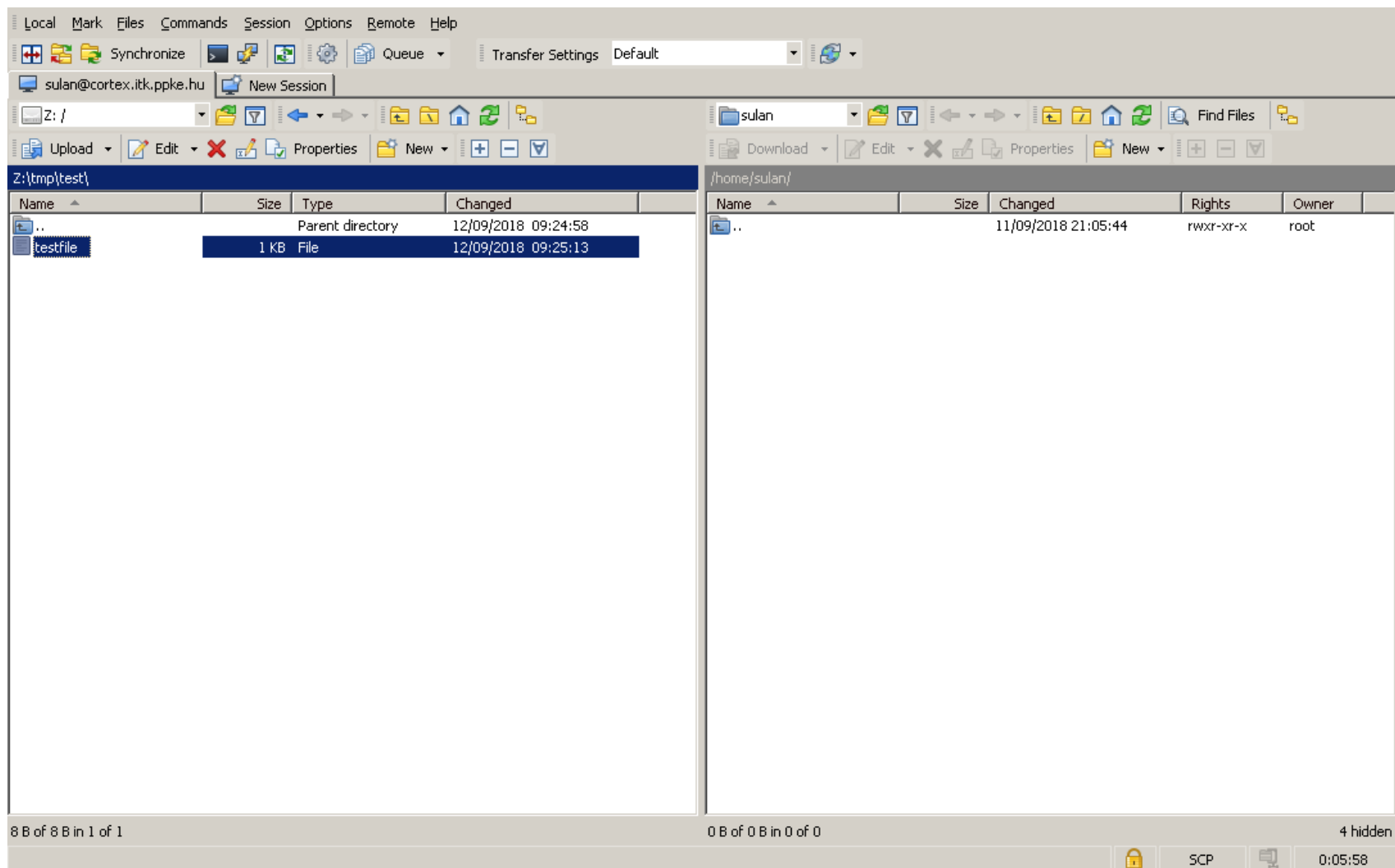
\*\*\*\*\*

OK

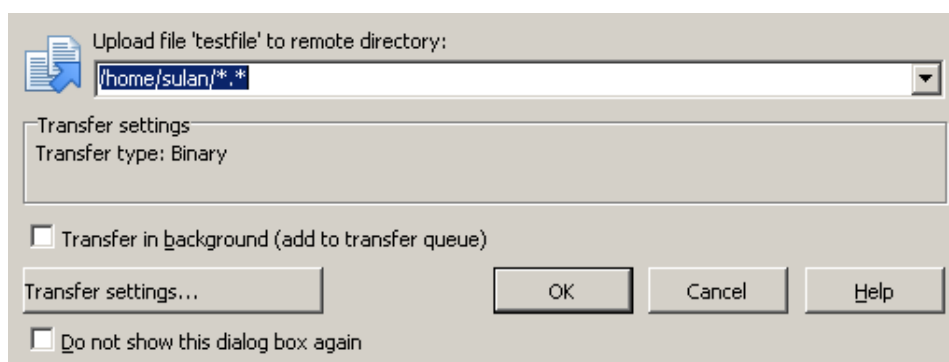
Cancel

Help

Ha minden jól megy, akkor benn vagy a szerveren. A képen baloldalt található a helyi fájlrendszer, jobboldalt a szerveren lévő fájlok. A „..” a szülőmappát jelöli, egyébként ugyanúgy használható, mint bármely más fájlböngésző.



A baloldali Upload gombra kattintva lehet a kijelölt fájlokat feltölteni, akár a háttérben.



A szerveren levő (szöveg)fájlokat akár szerkeszteni is lehet egy beépített szövegszerkesztővel.

∞

LocalMarkFilesCommandsSessionOptionsRemoteHelp

SynchronizeQueueTransfer SettingsDefault

sulan@cortex.itk.ppke.huNew Session

Z: /

UploadEditPropertiesNew

Name	Size	Type	Changed
..		Parent directory	12/09/2018 09:24:58
testfile	1 KB	File	12/09/2018 09:25:13

0 B of 8 B in 0 of 1

sulan

DownloadEditPropertiesNewFind Files

/home/sulan/

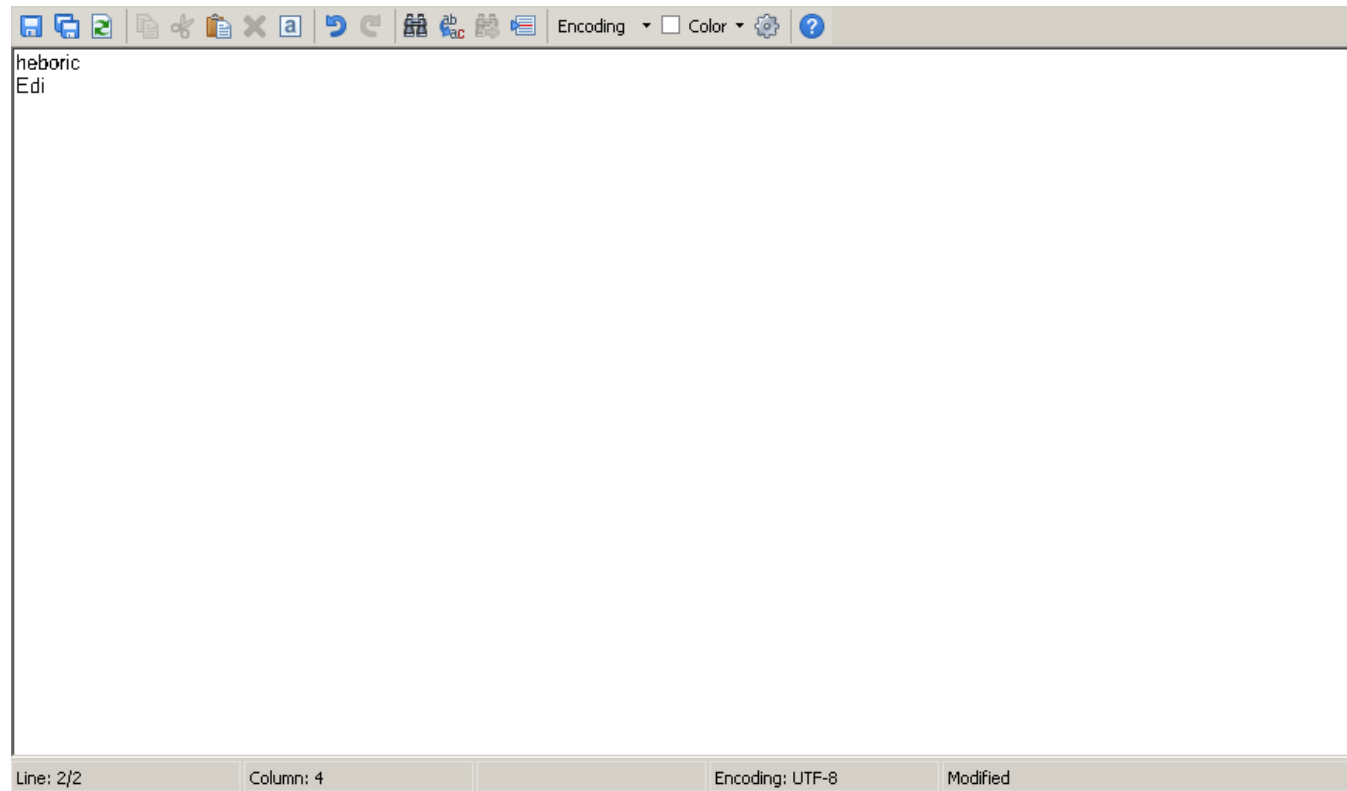
Name	Size	Changed	Rights	Owner
..		11/09/2018 21:05:44	rw-r--r--	root
testfile	1 KB	12/09/2018 09:25:13	rw-r--r--	sulan

8 B of 8 B in 1 of 1

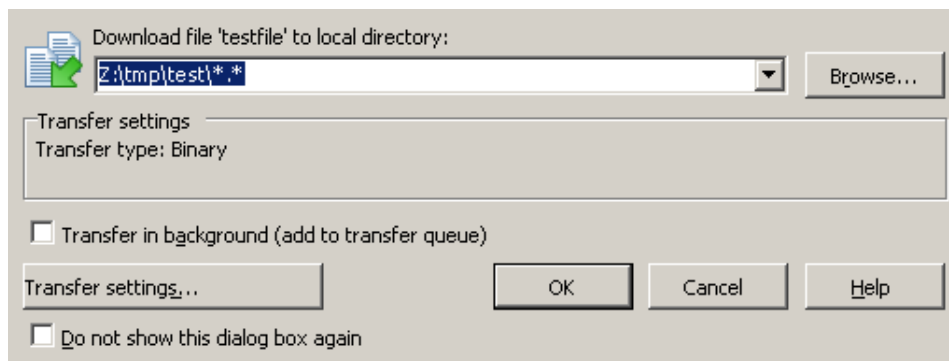
4 hidden

SCP0:36:55





Valamint letölteni fájlokat a helyi gépre.



## OpenSSH

Linuxon a PuTTY mellett lehet használni az OpenSSH konzolos klienst is.

A távoli belépéshez:

```
ssh <username>@<host>
```

például:

```
ssh sulan@cortex.itk.ppke.hu
```

Fájlok másolásához:

```
scp <username>@<host>:<source file> <username>@<host>:<destination path>
```

például:

```
scp sulan@cortex.itk.ppke.hu:/home/sulan/testfile.download ./testfile
scp ./testfile sulan@cortex.itk.ppke.hu:/home/sulan/testfile.upload
```