

# Několik praktických poznámek k použití Planetlab

JN - CESNET, 8.2.2012

Uživatelé CESNETU mohou použít jedno ze dvou registračních míst

<http://planet-lab.org/>

nebo

<http://www.planet-lab.eu/>

CESNET je členem obou konsorcií .org a .eu a v každém z nich má možnost vytvořit až 10 virtuálních sítí („slice“ v terminologii planetlab)

Základní informace o tom, jak se připojit k planetlab lze nalézt na [http://ngi.cesnet.cz/doc/jak\\_se\\_pripojit.pdf](http://ngi.cesnet.cz/doc/jak_se_pripojit.pdf)

Pokud uživatel pracuje z osobního počítače pod MSWindows, Pak potřebuje terminálový emulátor putty.

Kde ztáhnout putty,putgen, etc.

<http://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/x86/putty.exe>

<http://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/x86/puttygen.exe>

<http://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/x86/pageant.exe>

Návod na konfiguraci putty a jeho použití

[http://www.howtoforge.com/ssh\\_key\\_based\\_logins\\_putty](http://www.howtoforge.com/ssh_key_based_logins_putty)  
generování klicu

[http://www.howtoforge.com/ssh\\_key\\_based\\_logins\\_putty\\_p2](http://www.howtoforge.com/ssh_key_based_logins_putty_p2)

...

Základní stránky pro založení konta a vstup do některého ze systému.

Při prvním vstupu uživatel použije odkaz „Create an account“



[About](#) | [Status](#) | [Support](#) | [Documentation](#) | [Community](#) | [Software](#)

- PlanetLab
  - About
    - Consortium
      - Joining
    - Federation
    - History
    - Impact
    - Sponsors
    - Sites
    - Projects
  - Status

[Home](#) » [About](#) » [Consortium](#)

### Joining PlanetLab

Last updated: May 22, 2007.

PlanetLab is organized as a **Consortium** of academic, industrial, and government institutions. Institutions join PlanetLab by taking steps listed below. Individuals who want to use PlanetLab must arrange to do so through their home institution. Click [here](#) for a list of sites currently hosting PlanetLab nodes.

#### Step 1: Review Documents and Apply for Membership



#### PlanetLab Europe

- Home
- News
- About
- Join us
- Support
- Security Notice
- Documentation
  - AUP
  - Guides
  - API
  - Tutorials

### Welcome to PlanetLab Europe

PlanetLab Europe is the European portion of the publicly available **PlanetLab** testbed.

PlanetLab is a group of computers available as a testbed for computer networking and distributed systems research. It was established in 2002. As of March 2009, PlanetLab was composed of 913 nodes at 460 sites worldwide. Each research project has a "slice" or virtual machine access to a subset of the nodes.



#### PlanetLab login

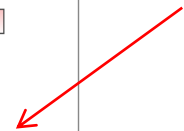
E-mail: \*

Password: \*

Log in

[Forgot your password?](#)

[Create an account](#)



#### PlanetLabEurope login

E-mail: \*

Password: \*

Log in

[Forgot your password?](#)

[Create an account](#)

[File a site registration](#)



Doporučuji použít spíše tuto EU centrálu. Pracuje mnohem operativněji.

Informace o prostředcích CESNETU, které se vztahují k planetlab uživatel nalezne:

[http://ngi.cesnet.cz/doc/node\\_list.txt](http://ngi.cesnet.cz/doc/node_list.txt)

[http://ngi.cesnet.cz/doc/slice\\_list.txt](http://ngi.cesnet.cz/doc/slice_list.txt)

Je třeba si uvědomit, že virtuální stroje, které uživatel dostane mají jen základní vybavení, kterým je operační systém typu FEDORA.

Je doporučeno, aby si uživatel programy/software vytvářel na domácím počítači a Do planetlab uzlů přenášel hotové produkty (binární obrazy, java scripty, perl, atd.)

Distribuci software do uzlu lze realizovat za použití scp, ale pro distribuci do většího počtu uzlů se doporučuje použít Codeploy

<http://codeen.cs.princeton.edu/codeploy/>

Je možné použít i jiné systémy pro paralelní přenos dat.

V okamžiku, kdy budete mít vytvořeno konto v některém ze zmíněných registračních systému a logujete se do webu tohoto systému, dostanete se k následujícím stránkám .

Zeleně jsou podsvíceny funkce, které můžete použít

Pozn. Jako navigační kurzor se zde používá jemný křížek

The screenshot shows a 'Details' page for a user profile. The page has a light green background and a blue border. At the top left, there is a dropdown arrow and the word 'Details'. The form contains the following fields:

- Title:
- First Name:
- Last Name:
- Email:
- Phone:
- URL:
- Bio:
- Password:
- Repeat:

At the bottom right of the form is a button labeled 'Update Account'.

- ▼ My Account
- ▼ Sites
  - My Site
- ▼ Nodes
  - My Site Nodes
- ▼ My Slices
  - Sirius
- ▼ About MyPLC
  - PLCAPI doc
  - NMAPI doc

- ### Announcements
- **FCC Launches broadband.gov**  
The FCC launches a "beta" consumer broadband test on broadband.g...
  - **Update to Version 4.3**  
PlanetLab Central (PLC) will be

V obrázku je zobrazen obsah funkce „My Account“, ten se může měnit přes funkci „Update“

The screenshot shows a user management interface with several sections:

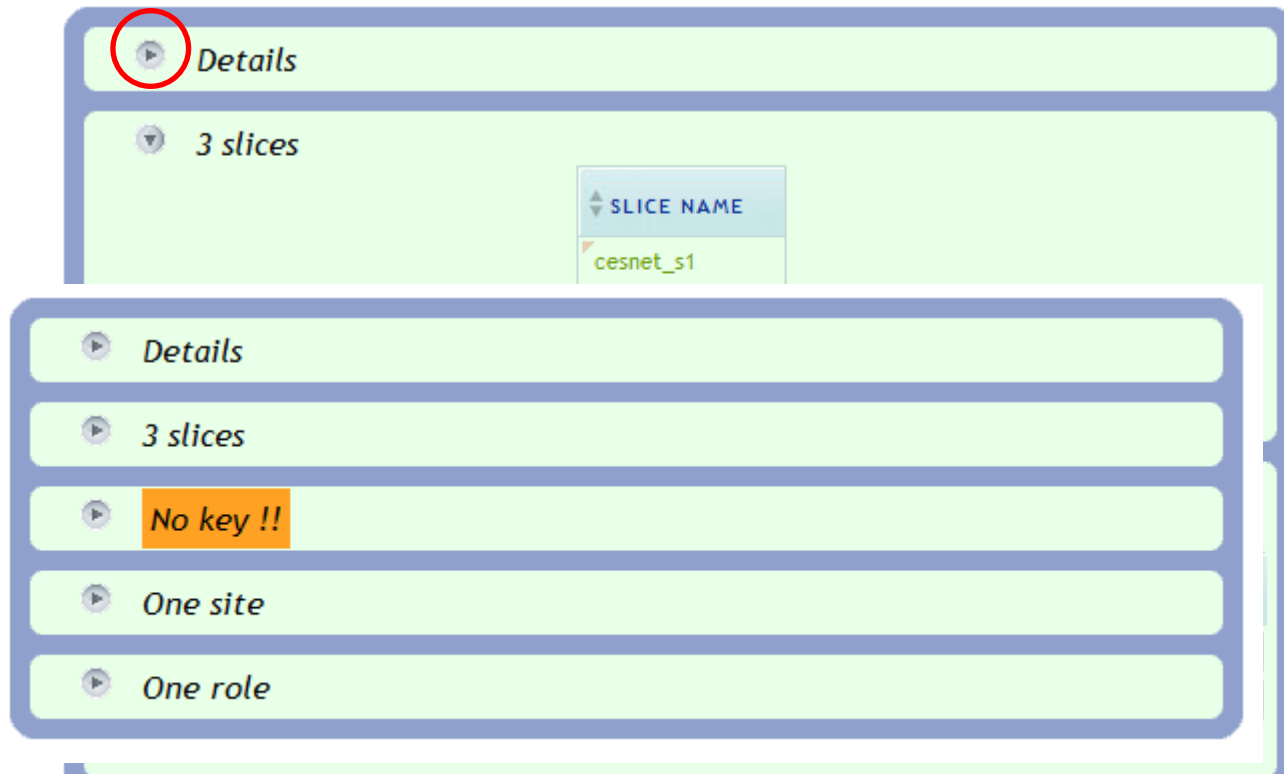
- Details**: A section with a play button icon.
- 3 slices**: A section with a play button icon.
- No key !!**: A section with a warning icon and a red background. Below it, a warning message reads: "Warning This user has no known key".
- Table**: A table with columns labeled "TYPE" and "KEY".
- Upload new key**: A text input field with a "Procházet..." button to its right.
- Upload key**: A button located below the "Upload new key" field.

Zvolením „Upload new key“ dostane uživatel možnost vybrat a načíst vlastní ssh klíče a zaregistrovat je do systému. Klíče pak budou platit pro všechny slice, které bude uživatel používat. Slice přiděluje uživateli lokální administrator.

*Pozn.*

*Vygenerování klíčů je nutné udělat před tím než se odhodláte k tomuto kroku.*

Volba pro potlačení/získání detailů



Toto je ukázka stránky, kde jsou potlačeny detaily funkce „My Account“. Nabízí další volby a přehled informací o zdrojích, které má uživatel k dispozici



Zvolením dalších funkcí si zjistíte, kterou slice budete používat a které uzly do ní patří

108 Nodes

108 nodes currently in cesnet\_cvut\_fit4

1 2 3 4 5 6

20 Items/page

Search  and

PEER	HOSTNAME	ST	
PLC	adam.ee.ntu.edu.tw	boot...	<input type="checkbox"/>
PLC	ent1.cs.nccu.edu.tw	failboot...	<input type="checkbox"/>
PLC	iraplab1.iralab.uni-karlsruhe.de	boot	<input type="checkbox"/>
PLC	iraplab2.iralab.uni-karlsruhe.de	boot...	<input type="checkbox"/>
PLC	mars.planetlab.haw-hamburg.de	failboot	<input type="checkbox"/>
PLC	merkur.planetlab.haw-hamburg.de	failboot	<input type="checkbox"/>
PLE	napa1.mini.pw.edu.pl	boot	<input type="checkbox"/>
PLE	napa1.tele.pw.edu.pl	boot	<input type="checkbox"/>
PLC	nw144.csie.ncu.edu.tw	boot	<input type="checkbox"/>
PLE	onelab02.pl.sophia.inria.fr	boot	<input type="checkbox"/>

Šipka pro pohyb  
v seznamu uzlů

- ▼ Logout
- ▼ My Account
- ▼ Sites
  - My Site
- ▼ Nodes
  - My Site Nodes
- ▼ My Slices
  - Sirius
- ▼ About MyPLC
  - PLCAPI doc
  - NMAPI doc

Do této slice je přiděleno 108 uzlů , zároveň vidíte jejich aktuální stav.  
Pro použití si vyberte některý z uzlů, které jsou podsvíceny zeleně.

Uživatelé slice, mohou měnit síťovou konfiguraci, tj. přidávat a odebírat uzly

Do zvoleného uzlu se logujete v kombinaci

**slice\_name@full\_host\_name**

Tedy na příklad:

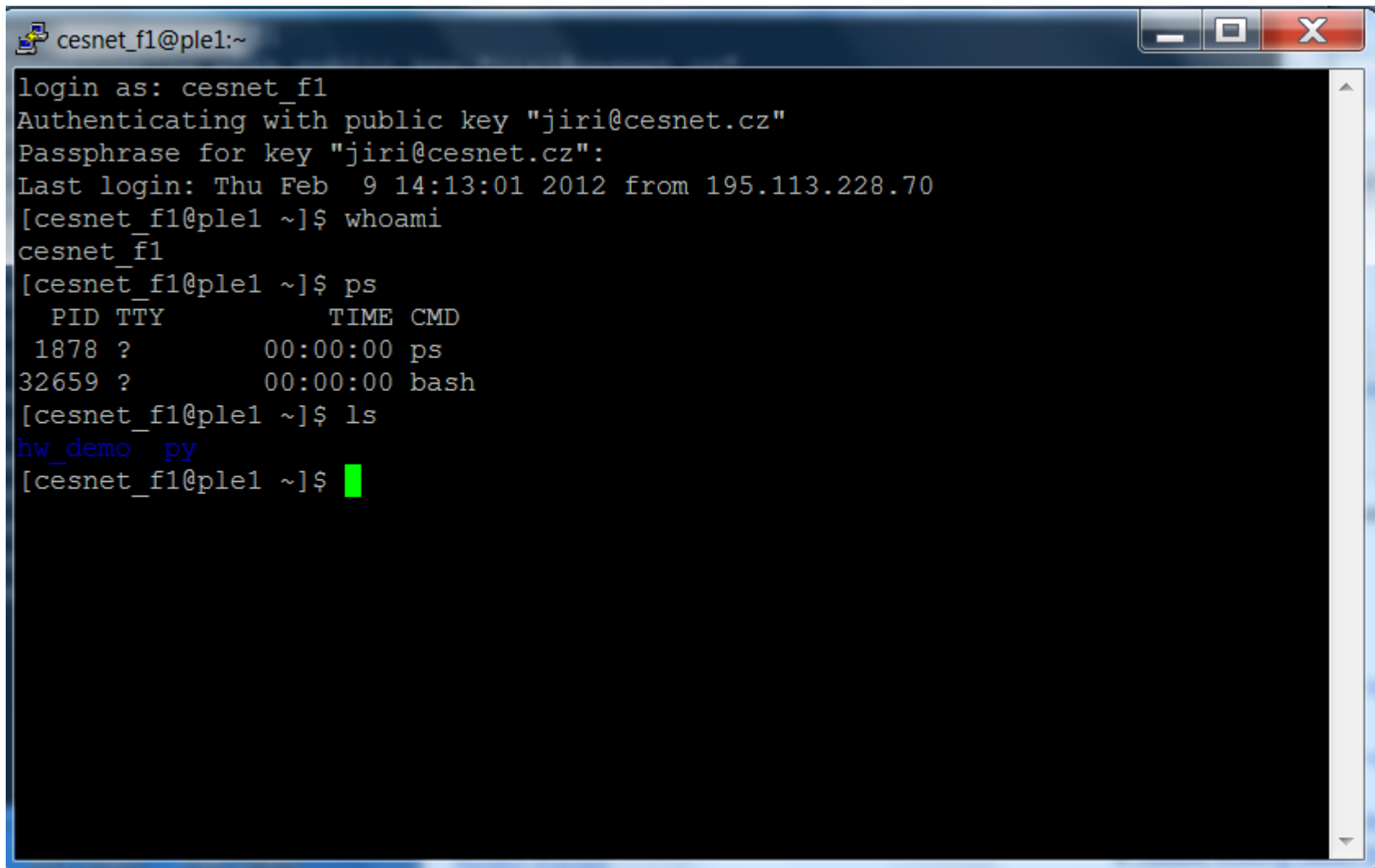
cesnet\_cvut\_fit4@planetlab1.cesnet.cz

cesnetple\_cvut\_fit2@ple1.cesnet.cz

*Pozn. Všimněte si, že struktura jmen slice je různá pro každý systém. (Prefix: cesnet\_ a cesnetple\_).*

*Je potřeba přesně vědět do které slice a kterého uzlu se hlásíte.*

*Pozn. Všichni uživatelé v rámci jedné slice si jsou zcela rovni. To vychází z předpokladu, že ve slice pracuje jen jednotlivec nebo team s absolutní důvěrou všech členů*



```
cesnet_f1@ple1:~  
login as: cesnet_f1  
Authenticating with public key "jiri@cesnet.cz"  
Passphrase for key "jiri@cesnet.cz":  
Last login: Thu Feb  9 14:13:01 2012 from 195.113.228.70  
[cesnet_f1@ple1 ~]$ whoami  
cesnet_f1  
[cesnet_f1@ple1 ~]$ ps  
  PID TTY          TIME CMD  
 1878 ?            00:00:00 ps  
32659 ?            00:00:00 bash  
[cesnet_f1@ple1 ~]$ ls  
hw_demo  py  
[cesnet_f1@ple1 ~]$ █
```

Ukázka ssh relace s použitím ssh klíče pro autorizaci