

C2110 Operační systém UNIX a základy programování

3. lekce

PS/2020 Distanční forma výuky: Rev3

Petr Kulhánek

kulhanek@chemi.muni.cz

Národní centrum pro výzkum biomolekul, Přírodovědecká fakulta
Masarykova univerzita, Kamenice 5, CZ-62500 Brno

Opakování

- Kerberos
- Dokumentace (manuálové stránky)
- Souborový systém
- Vzdálené kopírování souborů

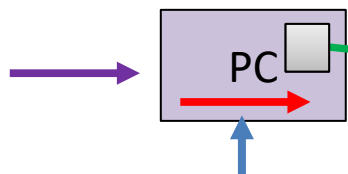
Workflow

A)



(heslo se zadává pokaždé)

B)



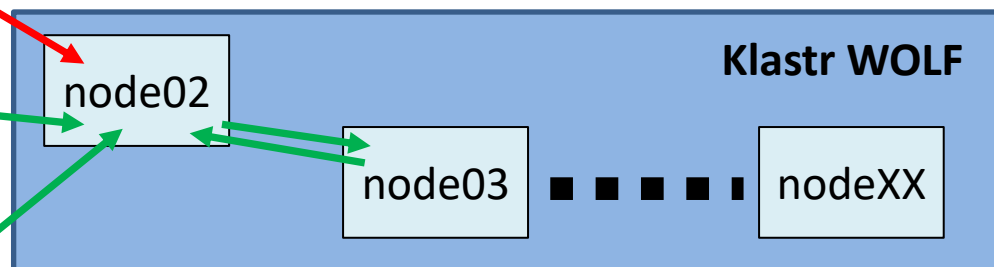
kinit nebo jeho obdoba
(heslo vyžaduje jednou)

C)



(pam_krb5)

- s heslem (váš lokální účet)
- s heslem (eINFRA pro klastr WOLF)
- bez hesla po dobu platnosti krb5 lístků



přihlašování mezi uzly
klastru bez nutnosti zadávat heslo

- A) Výchozí stav pro vaše osobní počítače bez ohledu na OS.
- B) Doporučený režim pro vaše osobní počítače (viz domácí úkol) bez ohledu na OS.**
- C) Klastr WOLF (kde PC je uzel klastru), osobní počítač s OS Linux (doporučená konfigurace pro seriózní práci), podrobnosti C2115

!!! V prostředí, které využívá krb autentizaci, se NEDOPORUČUJE používat ssh klíče !!!

Nápověda k příkazům

Manuálové stránky (aneb co dělat, když si nevím rady):

man

vypíše manuálovou stránku příkazu

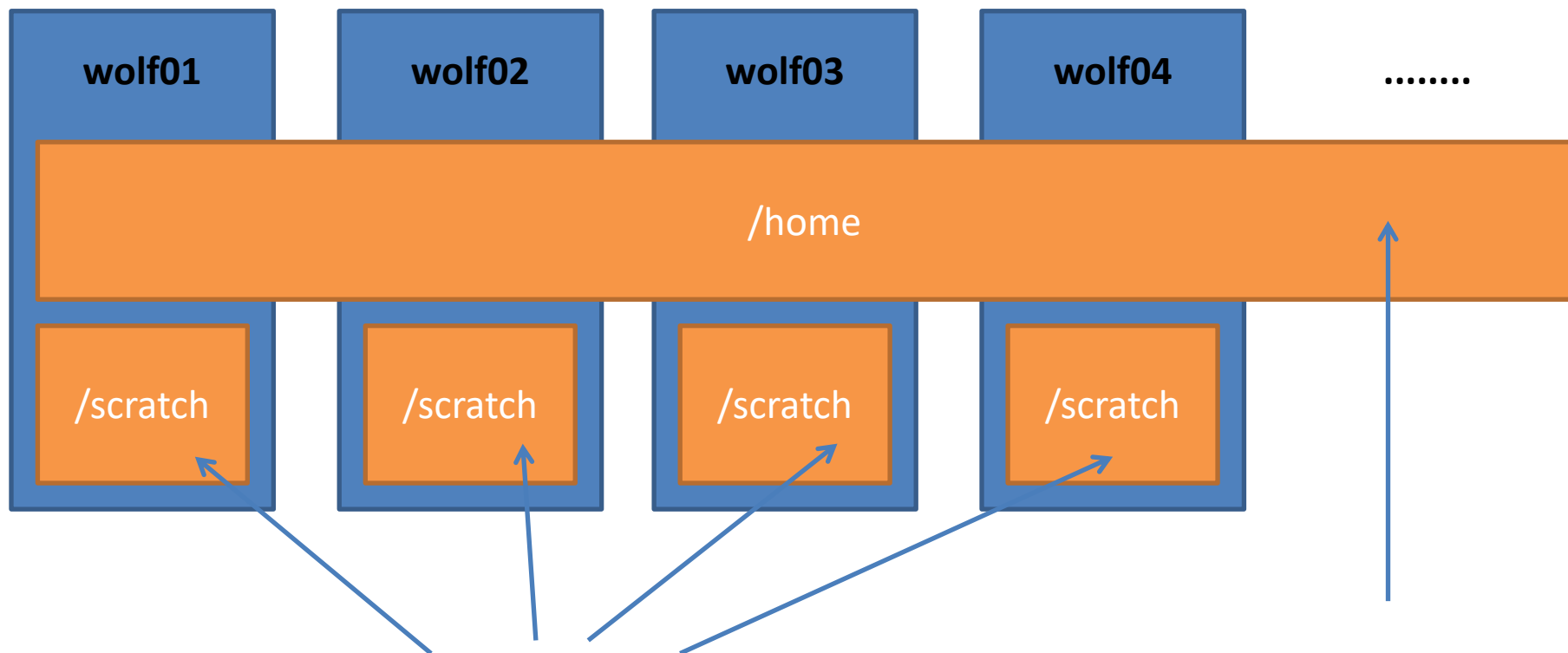
```
$ man [section_number] topic
```

jméno příkazu, funkce, tématu, kapitoly apod.

Dostupné sekce:

- *Section 1* user commands
- *Section 2* system calls
- *Section 3* library functions
- *Section 4* special files
- *Section 5* *file formats*
- *Section 6* games
- *Section 7* conventions and miscellany
- *Section 8* administration and privileged commands
- *Section L* math library functions
- *Section N* tcl functions

Souborový systém na klastru WOLF



Rozdílný obsah na každém uzlu.

Data na svazku /scratch se **nezálohuji** a mohou být **kdykoliv smazána** bez předchozího upozornění.

Kapacita **není omezena** kvótou na uživatele.

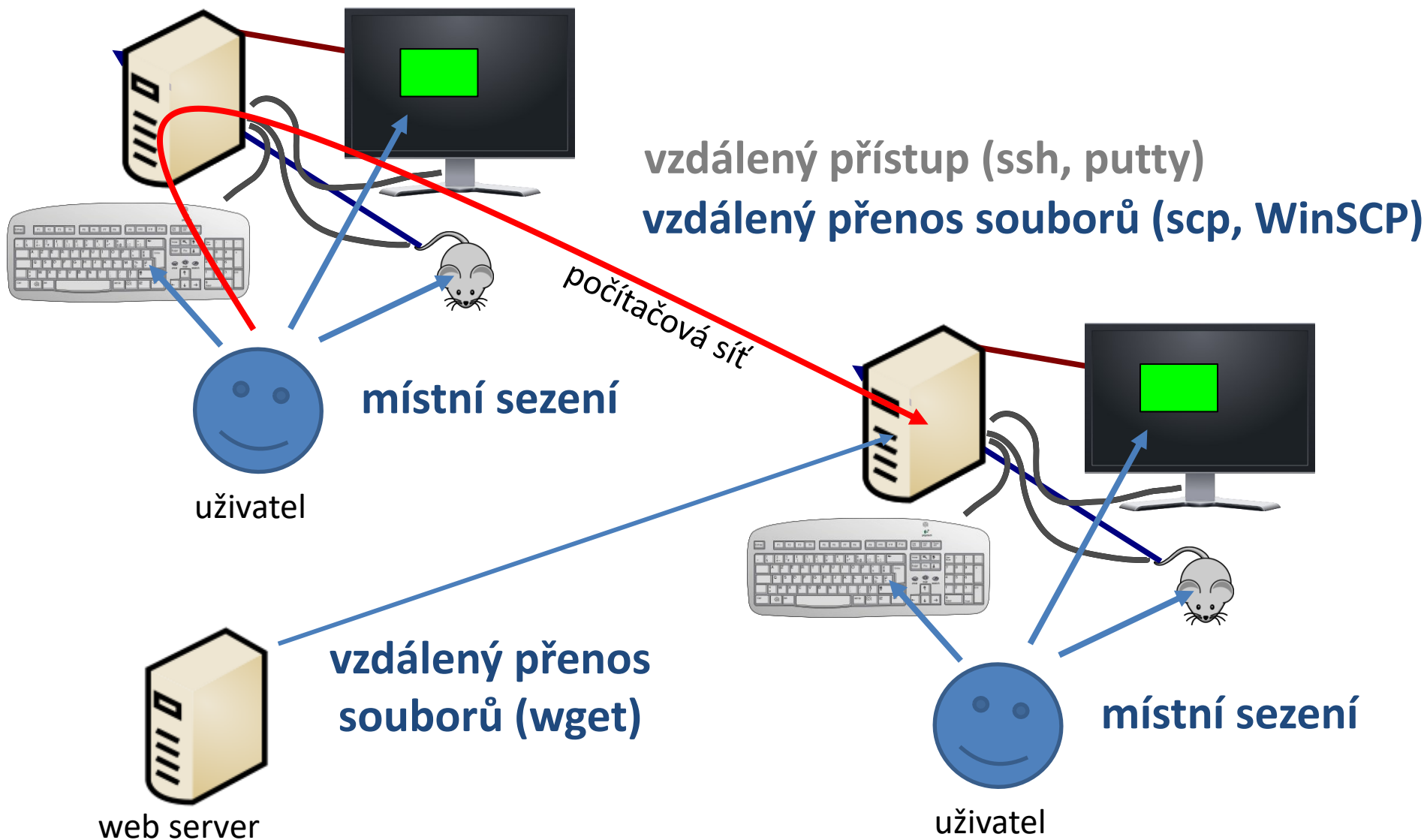
Sdílený obsah na všech uzlech klastru WOLF.

Data jsou **zálohována**. Zálohy jsou dostupné ve formě snapshotů v adresáři

/backup/<date>/WOLF/wolf.ncbr.muni.cz/home

Kapacita na uživatele je omezena kvótou **1,5 GB**.

Vzdálený přístup



Nová látka

- **Základní práce s linuxem**

➤ **Procesy**

- proces, multitasking, monitoring
- spouštění procesů, proměnná PATH
- signály

➤ **Komunikace procesu s okolím**

- standardní vstup a výstup, chybový výstup, přesměrování
- roury, příkazy

➤ **Virtualizace**

- co je to virtualizace, typické použití, přehled hypervisorů, instalace Ubuntu OS