

C2110 Operační systém UNIX a základy programování

2. lekce

PS/2020 Distanční forma výuky: Rev2

Petr Kulhánek

kulhanek@chemi.muni.cz

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

Opakování

- **terminály**
- **příkazová řádka**
- **vzdálený přístup**

Terminály

Příkazová řádka je přístupná přímo z textových terminálů. V grafickém prostředí X11 je nutné spustit vhodnou aplikaci emulující textový terminál:

- **gnome-terminal (Terminal)**
- **konsole**
- **xterm**

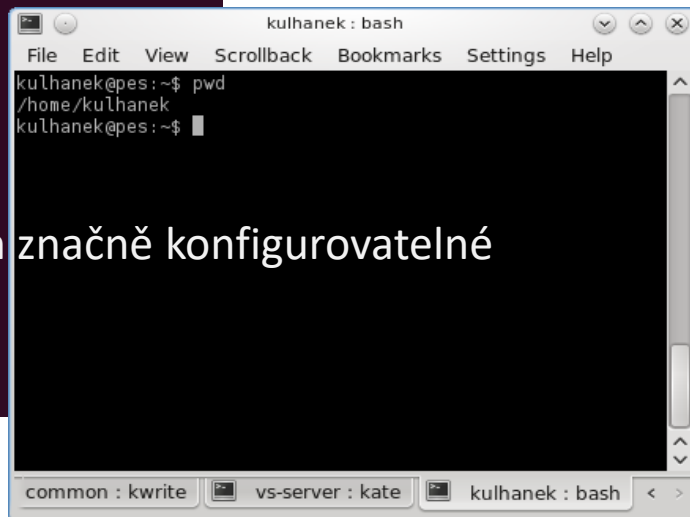
Výchozím adresářem je: **/home/username**

gnome-terminal

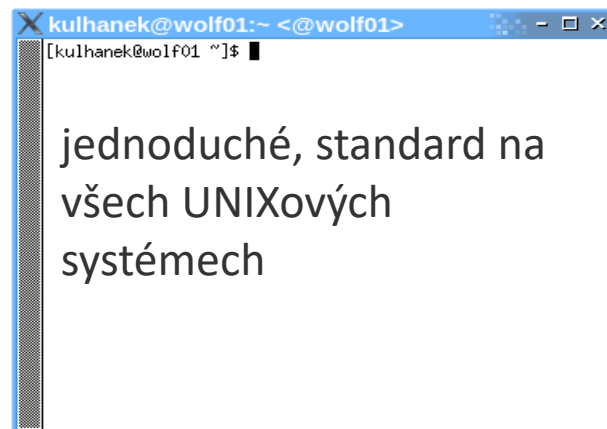


jednoduché, přitom značně konfigurovatelné

konsole



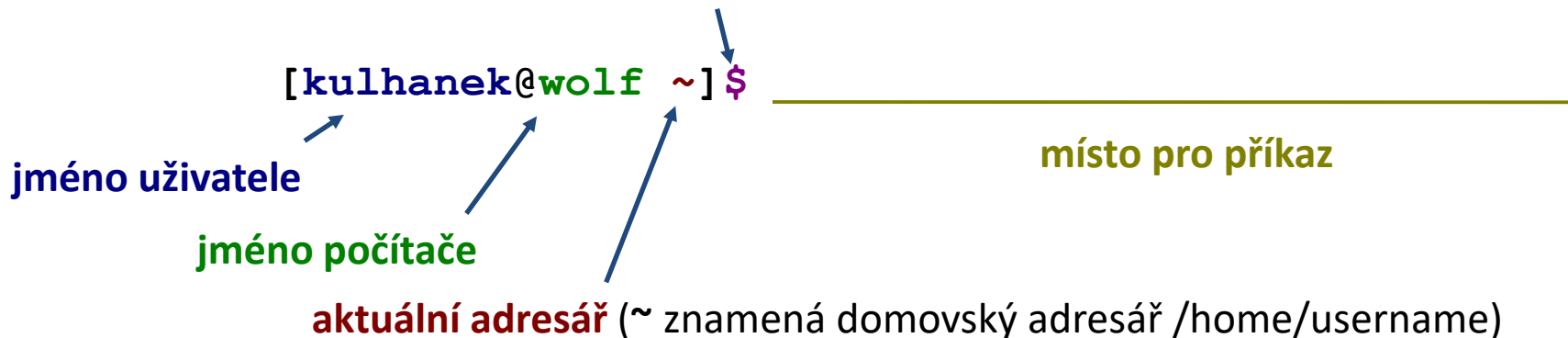
xterm



jednoduché, standard na všech UNIXových systémech

Příkazová řádka

Prompt - typ uživatele / výzvy (\$ běžný uživatel, # super uživatel, další možné %, >)



Příkaz se vykoná zmáčknutím klávesy **Enter**.

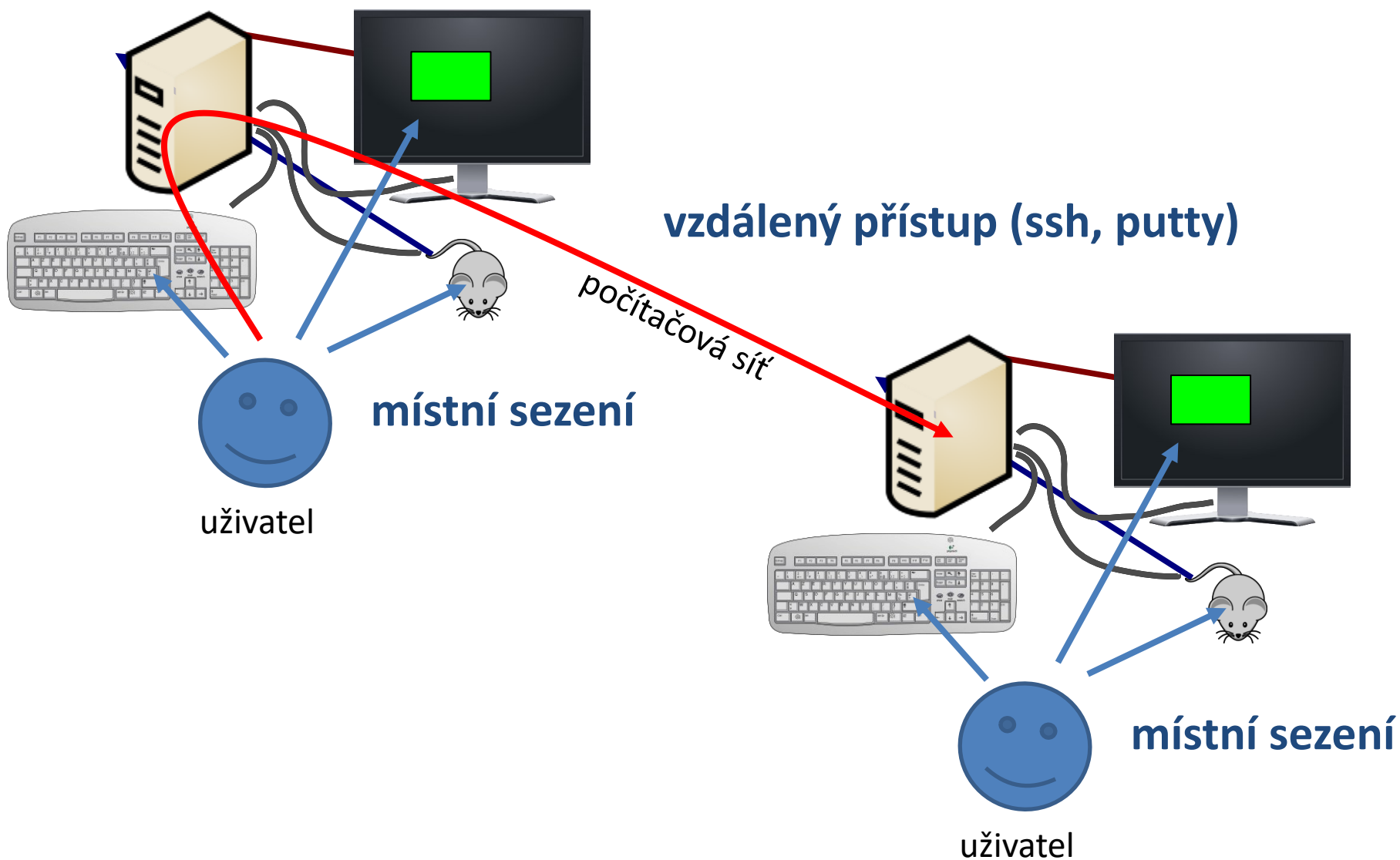
Historie: pomocí kurzorových šipek nahoru a dolů lze procházet seznamem již zadaných příkazů. Příkaz z historie lze znovu použít nebo upravit a upravený použít. Historie je přístupná i příkazem **history**.

Zápisy:

```
$ ls -l
$ ssh wolf01.ncbr.muni.cz ls -l
# apt-get install firefox
```

Značí, že se jedná o zápis do příkazové řádky. Samotný znak \$ a # se do ní nepíše.

Vzdálený přístup



Linux vs UNIX

UNIX je v informatice ochranná známka operačního systému vytvořeného v Bellových laboratořích americké firmy AT&T v roce 1969. Ochranou známku v současné době vlastní konsorcium The Open Group a mohou ji používat pouze systémy, které jsou certifikovány podle Single UNIX Specification.

Existují různé systémy, které jsou **s UNIXem v různé míře kompatibilní**, ale nemohou nebo nechtějí platit licenční poplatky, a proto často používají varianty názvů, které na název UNIX odkazují (například XENIX, MINIX, **Linux**), ale mohou se jmenovat i jinak (například BSD varianty OpenBSD, NetBSD, ale též **Mac OS X** atd.). Souhrnně je označujeme jako unixové systémy (anglicky unix-like).

GNU/Linux nebo jen krátce **Linux** je v informatice označení pro operační systém založený na **Linuxovém jádru**. První verzi jádra naprogramoval Linus Torvalds v roce 1991, který se dále na jeho vývoji aktivně podílí.

Upraveno z:

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Unix>

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Linux>

https://cs.wikipedia.org/wiki/Linux_%28j%C3%A1dro%29

Nová látka

- **Základní práce s linuxem**

➤ Kerberos

- autentizační lístky, způsoby práce, základní příkazy

➤ Příkazy

- dokumentace (manuálové stránky), základní zjišťovací příkazy

➤ Souborový systém

- struktura, odlišnosti od MS Windows, relativní a absolutní cesty, zástupné znaky, základní příkazy

➤ Vzdálený přenos souborů

- scp, wget
- transfer dat mezi OS Unix/macOS a MS Windows (WinSCP)