

# C2115

# Praktický úvod do superpočítání

V. lekce

Petr Kulhánek

[kulhanek@chemi.muni.cz](mailto:kulhanek@chemi.muni.cz)

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

## ➤ Autentizace

- Autentizace vs Authorizace
- Sekundární autentizace v superpočítačových centrech
  - SSH klíče
  - Kerberos
- Konfigurace, balíčky

# Autentizace vs Autorizace

**Autentizace** (z německého Authentisierung) je proces ověření proklamované identity subjektu. Po dokončení autentizace obvykle následuje autorizace, což je souhlas, schválení, umožnění přístupu či provedení konkrétní operace daným subjektem.

**Autorizace** je proces získávání souhlasu s provedením nějaké operace, povolení přístupu někam, k někomu nebo něčemu (nejen ve smyslu přístupu do konkrétních prostor nebo k nějaké osobě, ale také přístup k informacím, funkcím, programovým objektům a podobně).

Nejčastějším způsobem **primární autentizace** je kombinace přihlašovacího jména a hesla (lokální klastry, WOLF, MetaCentrum). V IT4I je primární autentizace umožněna pouze pomocí ssh klíčů.

Superpočítače se většinou skládají z velkého množství výpočetních uzlu a bylo by velmi nepraktické či nemožné (např. při dávkovém spouštění úloh) se prokazovat heslem při každém přihlašování na výpočetní uzel. Při **sekundární autentizaci** se proto používá jiná technika.

# Sekundární autentizace

Primární autentizace vytvoří stav, který se později využije k autentizaci (sekundární autentizace) bez nutnosti znovu zadávat heslo. Tento stav může nebo nemusí být časově omezen. Nejčastěji se používají Kerberos nebo ssh klíče.

## **Naše lokální klastry (WOLF, sokar, pip, ivavik) a MetaCentrum:**

- e-infrastrukturu CESNETu (autentizace a autorizace řízená Perunem)
- Kerberos (realm META)
- Správa uživatelských účtů je zajišťována Perunem (instance CESNETu)

<https://einfra.cesnet.cz>

## **Superpočítačové centrum IT4I:**

- ssh klíče

## **Souhrn informací pro NCBR a CEITEC-MU (přihlášky, účty, ...):**

<https://einfra.ncbr.muni.cz>

# Cvičení 1

1. Přihlaste se do prostředí Perun.
2. Prakticky: Perun z pohledu uživatele a správce.
3. Kde mohu změnit heslo k eINFRA účtu?