



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## PSK3-12

Název školy:	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Božetěchova 3
Autor:	Ing. Marek Nožka
Anotace:	Vzdálené přihlášení a přenos souborů pomocí SSH
Vzdělávací oblast:	Informační a komunikační technologie
Předmět:	Počítačové sítě a komunikační technika (PSK)
Tematická oblast:	Operační systém Linux/Unix
Výsledky vzdělávání:	Žák se přihlásí ke vzdálenému uživatelskému účtu, přenesse na vzdálený počítač soubory pomocí SSH
Klíčová slova:	Linux, Unix, SSH, SFTP
Druh učebního materiálu:	Online vzdělávací materiál
Typ vzdělávání:	Střední vzdělávání, 4. ročník, technické lyceum
Ověřeno:	VOŠ a SPŠE Olomouc; Třída: 4L
Zdroj:	Vlastní poznámky, Vilém Vychodil: Linux Příručka českého uživatele

## Secure Shell

SSH umožňuje bezpečnou komunikaci mezi dvěma počítači, která se využívá pro zprostředkování přístupu k příkazovému řádku, kopírování souborů a též jakýkoliv obecný přenos dat (s využitím síťového tunelování). Zabezpečuje autentizaci obou účastníků komunikace, transparentní šifrování přenášených dat, zajištění jejich integrity a volitelnou bezztrátovou kompresi. Server standardně naslouchá na portu TCP/22

### Hezké články o SSH

<http://www.abclinuxu.cz/clanky/bezpecnost/openssh-bezpecne-a-pohodlne>

<http://www.abclinuxu.cz/clanky/bezpecnost/openssh-vice-nej-jen-secure-shell>

# Vzdálené přihlášení

Základem je příkaz:

```
ssh uzi.vatel@nekde.dal.elo.tld
```

Pokud překontrolujeme identitu serveru (jeho fingerprint) a zadáme dobře heslo je nám zpřístupněn vzdálený shell.

## Úkol

1. Přihlaste se pomocí SSH na svůj server
2. Všimněte si jak se změní prompt -- výzva vlevo od kurzoru.

## Přenos souborů

Přenos souborů je možný pomocí příkazu scp. Pracuje se s ním podobně jako s klasickým cp, ale před název souboru je třeba zapsat ještě doménové jméno nebo IP adresu.

### upload

```
scp /muj/soubor uzi.vatel@nekde.dal.elo.tld:/cesta/na/vzdal enem/stroji
```

### download

```
scp uzi.vatel@nekde.dal.elo.tld:/cesta/na/vzdal enem/stroji /muj/soubor
```

Velice důležitá je **dvojtečka** : , která odděluje hostitelské jméno a cestu k souboru.

## Úkol

1. Přeneste z lokálního počítače soubor `/usr/share/doc/bombardier/README` na váš server do domovského adresáře superuživatele `root`.
2. Na serveru zkontrolujte správnost přeneseného souboru programem `md5sum`.
3. Soubor `README` na serveru v textovém editoru pozměňte.
4. Stále z konzole na lokálním počítači přeneste soubor `README` se serveru do lokálního adresáře `/tmp`.

Pokud přenášíme více souborů může se nám hodit SFTP -- SSH file transfer protocol nebo FISH -- Files transferred over shell protocol. Ty se často používají jako náhrada za ne tolik bezpečné FTP. Dá se říct, že každý pokročilejší správce souborů tyto protokoly podporuje. Já osobně používám a doporučuji program lftp.

## Úkol

1. Spusťte program `Krusader`.

2. Připojte se na svůj server pomocí protokolu FISH.
3. Přeneste si tam a zpátky několik souborů.