**Vysvětlete jak jsou zabezpečena přístupová práva uživatelů v OS Linux. Vysvětlete co je owner, group, others. Ukažte na praktickém příkladu jak jsou práva zobrazena ve výpisu souboru. Vysvětlete co znamenají symboly -rwxrwxrwx u souboru a drwxrwxrwx u adresáře. Vytvořte spustitelný soubor obsahující pouze příkaz ls -al a nastavte mu práva tak, abyste jej mohli spouštět, ale aby nikdo jiný jej nemohl ani přečíst. Co znamenají příkazy chmod 600 soubor.txt, chmod u-w soubor.txt, chmod ug=rwx soubor.txt?**

## **Linux přístupová práva**

V Linuxu má každý soubor a adresář **přístupová práva** a vlastníka.

### **Základní pojmy:**

* **Owner (vlastník)** – uživatel, který soubor vytvořil.
* **Group (skupina)** – skupina uživatelů, kteří mohou mít různá práva k souboru.
* **Others (ostatní)** – všichni ostatní uživatelé systému.

### **Jak jsou práva zobrazena ve výpisu souboru?**

Příkaz ls -l zobrazí:

-rwxr-xr-- 1 user group 1234 Jan 01 12:34 soubor.txt

Rozbor:

* **První znak (- nebo d)**:
  + - = soubor
  + d = adresář
* **Další devět znaků určují práva:**
  + rwx (práva vlastníka)
  + r-x (práva skupiny)
  + r-- (práva ostatních)
* **Vysvětlení:**
  + r (read) – čtení souboru
  + w (write) – zápis do souboru
  + x (execute) – spuštění souboru

### **Příklad nastavení práv**

Chceme vytvořit skript, který můžeme spouštět pouze my:

1. **Vytvoříme soubor:** echo "ls -al" > skript.sh
2. **Nastavíme mu práva:** chmod 700 skript.sh  
   1. **700 znamená:**
      1. **Vlastník může číst, zapisovat, spouštět (rwx).**
      2. **Nikdo jiný nemá žádná práva (---).**

### **Význam příkazů chmod**

* **chmod 600 soubor.txt** → **jen vlastník může číst a zapisovat, ostatní nic**.
* **chmod u-w soubor.txt** → **odebere vlastníkovi právo zapisovat**.
* **chmod ug=rwx soubor.txt** → **vlastník i skupina mají všechna práva, ostatní nic**.