

Cvičení 6 – Úvod do práce v systému Unix

Výukový cíl kapitoly:

- orientovat se v prostředí OS typu Unix/Linux;
- osvojit si principy práce na příkazovém řádku;
- orientovat se v manuálových stránkách;
- chápat význam příkazů, přepínačů a parametrů a umět je správně zapisovat;
- znát význam masek při práci se soubory a umět je využívat;
- umět správně použít základní příkazy pro práci se soubory a adresáři.

Zadání úloh:

1. Přihlašte se pod svými přihlašovacími údaji do operačního systému Windows.
2. Seznamte se s příkazovým řádkem v systémech typu Unix a základními příkazy (viz příložená prezentace).
3. Nalezněte a spusťte program PuTTY. Přihlašte se ke svému účtu na serveru **akela.mendelu.cz**. Přihlašovací údaje jsou stejné jako do UIS.
4. Ověřte, že přihlášení na server proběhlo úspěšně. Zjistěte, ve kterém adresáři se nacházíte a kolik místa máte k dispozici.
5. Proveďte výpis domovského adresáře na serveru **akela**. Zjistěte, co obsahují skryté soubory, které se v něm nacházejí, a vypište obsah souboru **.bashrc**.
6. Spusťte ve virtuálním prostředí OS Linux a seznamte se s ovládacími prvky grafického uživatelského rozhraní.
7. V grafickém uživatelském rozhraní systému Linux spusťte příkazový řádek (terminál). Pro další práci na serveru **akela** si vyberte terminál buď v OS Linux, nebo ve Windows v programu PuTTY.
8. Stáhněte si do počítače soubor, který právě prohlížíte. Zjistěte, kam se uložil, a zkopírujte jej do svého domovského adresáře na serveru **akela**.
9. Vyzkoušejte práci s manuálovými stránkami k unixovým příkazům. Náповědu ke konkrétnímu příkazu spustíte příkazem **man**, parametrem je název příkazu. V tuto chvíli jsou důležité příkazy **pwd**, **cd**, **ls**, **cp**, **scp**, **mv**, **rm**, **mkdir**, **rmdir**. *U průběžného testu je využití manuálových stránek povoleno, je tedy užitečné se s nimi naučit pracovat.*
10. Pokud nejste ve svém pracovním adresáři, přejděte do něj. Ověřte výpisem jména aktuálního adresáře.
11. Vytvořte v aktuálním adresáři podadresář **test**.
12. Přejděte do adresáře **test** a vytvořte podadresář **vnoreny**.
13. Přesuňte se do svého domovského adresáře a vypište jeho obsah tak, aby se vypsal i skryté soubory a aby byl použit dlouhý výpis. Vyzkoušejte a porovnejte různé varianty výpisu: **ls**, **ls -l**, **ls -a**, **ls -la**, **ls -lR**, **ls -aR**.
14. Smažte adresáře, které jste vytvořili v předchozích úkolech (**test** a **vnoreny**).
15. Rozhodněte, které soubory lze popsat maskou **b[cg].*[1-5]bx[gaz]*3q**:

a) bc.3bxg363q	d) bg53bxgz53q	g) bc.3bxzbc3q	j) bg.93bxz23qq
b) bg.a2bxa3q	e) bc.cb5bxg53z3q	h) bcqcq2bxgn3q	
c) bcg.a23bxgz3q	f) bcg.5bxg3q	i) bg.cdef4bxg29cd3q	
16. Popište skupinu souborů, pro které platí:
 - a) v názvu mají alespoň 6 znaků;
 - b) v názvu mají právě 5 znaků, na první pozici je znak **c**, na dalších pozicích libovolný znak, na poslední pozici jeden ze znaků **a**, **b** nebo **c**.
17. Které masky reprezentují soubor **Moje_nove_auto.jpg**?

a) *_????*_*	c) ?*[a-nr-z]*.jpg	e) *.*
b) ?[a-nr-z]*.jpg	d) *t?[:.,]*	f) *
18. V domovském adresáři uživatele **xhaluza** na serveru **akela** se nachází podadresář **cviceni** a v něm více než 1800 souborů. Vypište názvy souborů, pro která platí následující omezení:
 - a) jméno souboru končí **92** a rozšíření je **jpg**;
 - b) jméno souboru začíná **X**, obsahuje **w** a soubor má rozšíření **txt**;
 - c) jméno souboru začíná **IMG** a končí **81**;
 - d) jméno souboru se skládá z 8 znaků, začíná **L**, končí **z**, rozšíření je **txt**;
 - e) čtvrtý znak ve jménu souboru je **0**, poslední znak je **t**.
19. Soubor s poznámkami ze cvičení zkopírujte pomocí terminálu do svého domovského adresáře na serveru **akela**.
20. Ukončete korektně práci na serveru **akela**.