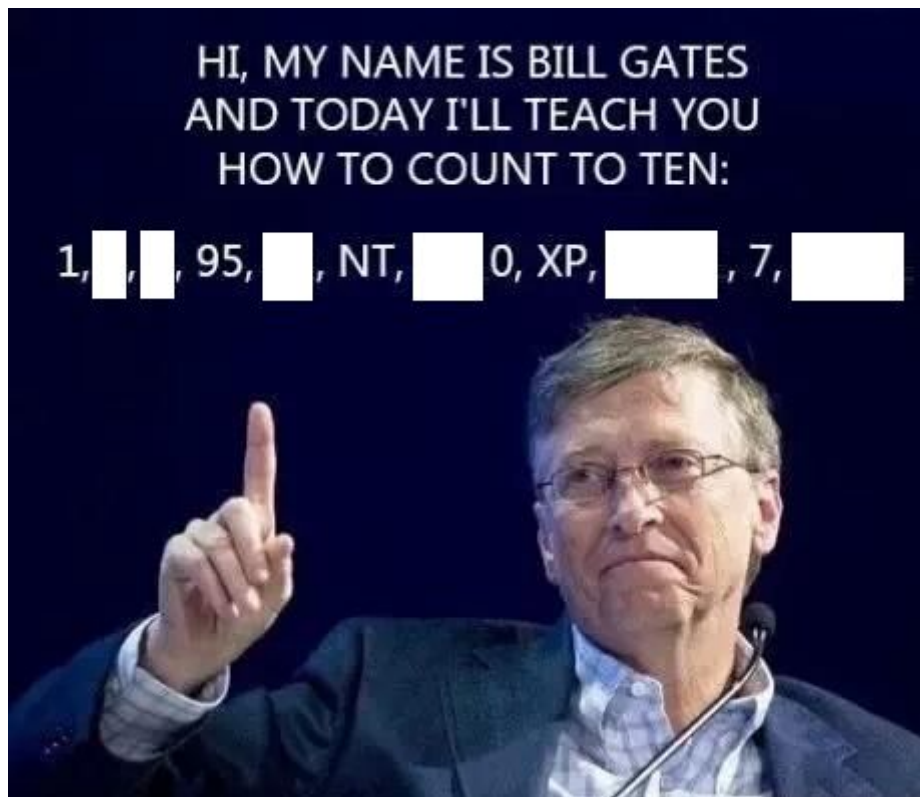


1. Aký je rozdiel medzi systémom DOS a Windows NT?
2. Je macOS Unix?
3. Čo je to distribúcia?
4. Vysvetlite pojem Upstream, Middlestream a Downstream.
5. Aké časti má OS? Stručne popíšte.
6. Čo je to ROOT užívateľ?
7. Napočítajte do 10 s Billom. Po Windows 7 doplňte 2 čísla.



$2+2+3+1+2+5+3+1 = \text{max } 19b \rightarrow \text{max } 10b$

1. Ako funguje Swapping? Čo je to Swap?
2. Aké druhy súborov v Linuxe poznáme? Vymenujte a popíšte aspoň 6.
3. Čo robí sticky bit nastavený na súbori a adresári?
4. Čo je to virtuálny terminál (TTY)? Ako ho používame a na čo?
5. Aké práva má súbor s nastavenými právomocami:
 - a. 0777
 - b. 0755
 - c. 0722
 - d. 2521
 - e. 4555
6. Vytvorte 10 súborov (súbor1.txt .. súbor10.txt) na ploche a následne do nich zapíšte náhodné údaje. Všetky súbory spojte a výpis uložte do jedného súboru (súbor_spoj.txt). Následne súbor zaarchivujte a skompresujte a pomenujte podľa priezvisko_os_dátum.zip a priložte ku odovzdaniu testu.

4+3+1+1+3+2+3+7 = max 24b -> **max 10b**

Skúška Operačné Systémy 1/A Meno:

Ak si vyberiete Arch Linux a úspešne zvládnete kroky v časti B, môžete preskočiť časť A a dostanete za ňu plný počet bodov.

1. Ako funguje správa pamäte? Na čo slúži virtuálna pamäť? Ako funguje swap?
2. Opíšte 3 štandardné prúdy pri používaní POSIX terminálu.
3. Opíšte rozdiel súborovej štruktúry MS Windows a Linuxu. Nakreslite vzorový diagram.
4. Na čo slúži SSH a prečo sa používa?
5. Vysvetlite, ako sa pripájajú disky v systéme Linux a ako fungujú prípojné body v systéme MS Windows.

Vyriešte problémy (25b)

```
-rw-r--r--  1 root root   57 Oct  6  14:35 .bash_profile
-rw-r--r--  1 root david 175 Oct  6  14:59 .bashrc
drwx-----  2 david skola 4096 Nov 18 01:25 .cache
drwxr-xr-x  3 pavel skola 4096 Oct 6  14:24 .config
```

A. Popíšte tieto 4 súbory (12b)

- i. názov súboru (4x0.5b)
- ii. typ súboru (4x0.5b)
- iii. právomoci (vlastník, skupina, ostatní) (4x0.5b)
- iv. vlastník súboru (4x0.5b)
- v. skupinu vlastníka (4x0.5b)
- vi. veľkosť súboru v kB (približnú) (4x0.5b)

B. Zo servera stiahnite inštalačné ISO vašej obľúbenej distribúcie (na výber máte Ubuntu, Mint, openSUSE, Arch)

- i. Distribúciu nainštalujte vo virtuálnej mašine (UEFI)
- ii. Nainštalujte:
 - i. aktuálny kancelársky balík (aktualizujte cez PPA)
 - ii. pripojte sa cez SSH na školský server a vytvorte adresár s názvom dátum_pisomka_priezvisko. Zapište doň textový súbor s textom "Milujem operačné systémy".
 - iii. nainštalujte webový prehliadač Chromium.
- iii. Výsledný funkčný produkt ukážte vyučujúcemu.

Skúška Operačné Systémy 1/B Meno:

Ak si vyberiete Arch Linux a úspešne zvládnete kroky v časti B, môžete preskočiť časť A a dostanete za ňu plný počet bodov.

1. Popíšte rozdiel súborovej štruktúry MS Windows a Linuxu. Zakreslite vzorový diagram.
2. Aké 2 spôsoby spustenia programu so super užívateľskými právomocami poznáme? Ktorý je bezpečnejší a prečo?
3. Aké 3 hlavné init systémy poznáme? Ktorý sa používa dnes? Popíšte jeho výhody.
4. Aký je rozdiel medzi adresárom a obyčajným súborom?
5. Vysvetlite, ako sa pripájajú disky v systéme Linux a ako fungujú prípojný body v systéme MS Windows.

Vyriešte problémy (25b)

```
drwx--x---+ 50 pavel root    4096 Dec 10 16:08 ..
drwxr-xr-x   4 pavel pavel   4096 Jul 28 13:27 43
-rwxr-xr-x   1 david david    192 Jul 28 13:28 new
-rw-r--r--   1 pavel skola     61 Jul 28 13:28 vfio.conf
```

A. Popíšte tieto súbory (6b)

- i. názov súboru (4x0.25b)
- ii. typ súboru (4x0.25b)
- iii. právomoci (vlastník, skupina, ostatní) (4x0.25b)
- iv. vlastník súboru (4x0.25b)
- v. skupinu vlastníka (4x0.25b)
- vi. veľkosť súboru v kB (približnú) (4x0.25b)

B. Zo servera stiahnite inštalačné ISO vašej obľúbenej distribúcie (na výber máte Ubuntu, Mint, openSUSE, Arch)

- i. Distribúciu nainštalujte vo virtuálnej mašine (UEFI)
- ii. Nainštalujte:
 - a. aktuálny kancelársky balík (aktualizujte cez PPA)
 - b. pripojte sa cez SSH na školský server a vytvorte adresár s názvom dátum_pisomka_priezvisko. Zapište doň textový súbor s textom "Milujem operačné systémy".
 - c. nainštalujte webový prehliadač Chromium.
- iii. Výsledný funkčný produkt ukážte vyučujúcemu.