

## Számítógépes rendszerek

### Elméleti kérdések

1. Milyen jellemző paraméterei vannak egy mai asztali számítógépnek?
2. Mi a cache szerepe a mikroprocesszorban?
3. Milyen a kettes komplementű számábrázolás?
4. Mit tud az UTF8 kódolásról? Mire jó?
5. Soroljon fel legalább 3 memóriatípust!
6. Soroljon fel olyan hétköznapi eszközöket, amelyekben "számítógép" található!
7. Mi a különbség egy szerver és egy kliensgép között?
8. Soroljon fel legalább 3 operációs rendszert!
9. Mi a különbség az ssh és a telnet kapcsolat között?
10. Milyen szolgáltatásai vannak egy mai operációs rendszernek?
11. Mit ért shell alatt? Nevezzen meg legalább kettőt!
12. Mi az az alias? Hol találkozott vele?
13. Milyen UNIX fájlrendszer jellemzőket tud megemlíteni?
14. Milyen fájlrendszereket ismer?
15. Milyen fájlnev konvenciókat ismer a UNIX-ban?
16. Milyen fájl jellemzőket ismer a UNIX-ban?
17. Magyarázza el a UNIX-ban lévő alapvető hozzáférési jogosultsági rendszert!
18. Milyen kiegészítő jogokat ismer a UNIX-ban?
19. Milyen célt szolgál a UNIX-ban a folyamatok prioritása?
20. Mit tud az idézőjelekről a Unix rendszerben?
21. Mit jelent az stdin, stdout?
22. Hány szűrő kell egy csővezetékhez?
23. Mondjon példát arra, hol használhat reguláris kifejezéseket?
24. Mi az ASCII kódtábla?
25. Mik azok a környezeti változók?
26. Adja meg, hogy a UNIX-ban milyen típusú(ak) lehet(nek) a változó tartalma(k)?
27. Mit jelent a parancsbehelyettesítés?
28. Sorolja fel, hogy milyen műveletek léteznek a UNIX shellben?
29. Melyik shell utasításnak van befejezési eredménye?
30. Hogyan implementálják a logikai értékeket a UNIX shellben?
31. Lehet-e paramétereket kezelő függvényeket definiálni a UNIX alatt?
32. Tudja-e (és ha igen, hogyan) futtatni a végrehajtási jogosultság nélküli shell szkriptet?
33. Mi az az IFS?
34. Milyen feladatokat tud elvégezni a sed-del?
35. Írja le általánosan egy sed parancs szintaksziséjét!
36. Mi a különbség a sed használatában a " és a ' idézőjel használata között?
37. Jellemezze az awk lehetőségeit!
38. Adja meg hogy milyen parancsblokkok találhatók az awk-ban!
39. Használható-e az awk aritmetikai feladatok megoldására?
40. Mi az MBR és mi a feladata?
41. Írja le a UNIX-LINUX boot folyamatot!
42. Írjon le legalább egy UNIX-LINUX management lehetőséget!
43. Milyen hálózati kapcsolódási lehetőségeket ismer?
44. Mit ért csomagkapcsolt hálózat alatt?
45. Mit ír le az OSI modell?
46. Nevezzen meg hálózati topológiákat!
47. Mi a feladata egy switch-nek?
48. Mi a feladata a routernek?
49. Hogyan jellemezné az IPv4 címeket?

50. Hol találkozunk a DNS-sel az informatikában??
51. Mi az a DHCP?
52. Milyen szerver elérési módokat ismer?
53. Mire szolgál a HTTP protokoll?
54. Mi történik, ha a public\_html könyvtárban nincs index.html fájl?
55. Hogyan lehet jelszóval védeni egy weben lévő könyvtárat?
56. Mit ért virtuális host alatt?
57. Mit jelent az SSI vagy CGI jog a webszervereken?
58. Milyen Windows szkript lehetőségeket ismer? Van egyáltalán?
59. Mi biztosítja PowerShell-ben az "autoexec.bat" szerepét?
60. Hogyan biztosítják PowerShell alatt a biztonságos szkript futtatást?
61. Milyen a PowerShell parancsok felépítése?
62. Soroljon fel PowerShellben legalább két változó láthatósági formát?
63. Hogyan irányítjuk át PowerShellben az outputot? Lehet?
64. Hol és mire használható a dot sourcing?
65. Mit jelent a PowerShell függvények nevesített paraméterezési lehetősége?
66. Mi a különbség a mikroprocesszor és mikrokontroller között?
67. Mi a "Harvard architektúra" legfontosabb jellemzője?
68. Mire használható a lebegőpontos számábrázolás?
69. Mit jelent az asszimetrikus kódolás?
70. Mit jelent a bináris ftp lehetősége?
71. Mit jelent a szöveges ftp? Létezik egyáltalán?
72. Hogyan irányíthatja át a szabványos bemenetet PowerShellben?
73. Mi helyettesíti a "here input" funkciót PowerShellben?
74. Mire használható a profile.ps1 állomány? Van a UNIX-ban megfelelője?
75. Mit értünk PowerShell modulon?
76. Elég-e a core PowerShell modul a registry módosításához? Miért?
77. Hogyan használhatja PowerShellben a parancsbehelyettesítést?
78. Hogyan készíthet ciklust sed scriptben?
79. Jellemzően milyen állományokat talál az /etc könyvtárban?
80. Mire szolgál a hálózati csomagok TTL adata?
81. Mit mutat meg a "Netmask"?
82. Mit értünk "nem routolható" IP címen?
83. Mire szolgál a "gateway"?
84. Mi az "ARPANET" és milyen lehetőségeket teremtett?
85. Mi az IPv6? Miért van rá szükségünk?
86. Mondjon példát a "setuid" bit hasznosságára!
87. Milyen célt szolgál az ACL használata Unix-Linux rendszerben?
88. Létezik Windows rendszerben az ACL lehetősége?
89. Mi az analóg- digitális jelek közti alapvető különbség?
90. Mi az adat, cím, vezérlő sín feladata?
91. Hogyan készít szűrőt UNIX illetve Powershell alatt? Lehet?
92. Mi a lényegi különbség a UNIX ls és a PowerShell Get-ChildItem parancsának eredménye között?
93. Melyik környezetben tud használni reguláris kifejezést a UNIX, a Windows PowerShell világában vagy mindkettőben?
94. Milyen speciális jelentése van annak, ha Unix rendszerben egy fájlnev .-tal kezdődik?
95. Mikor használhatóak jól a reguláris kifejezésekben létrehozható csoportok és miért?
96. Mi a lényegi különbség a UNIX shell és a PowerShell csővezetéken áthaladó adatok között?
97. Milyen eszköztárral rendelkezünk UNIX és PowerShell szkriptek írásához?
98. Milyen kiterjesztésűnek kell lennie egy PowerShell és egy shell szkriptnek? Van egyáltalán előírás vagy szabadon megválasztható?

99. Lehet paramétere egy szűrőnek? Ha igen, adjon meg egy tetszőleges példát, ha nem, magyarázza meg, hogy miért nem lehetséges!
100. Mi a különbség az stdout, stderr csatorna között? Léteznek PowerShellben?
101. Mi a "probléma" az egyes komplementű számábrázolással?
102. Hogy lehet az stdin csatornát átirányítani Powershellben?
103. Mire jó a SED? Mi a leggyakrabban használt parancsa?
104. Lehet-e egy SED scriptben shell scriptet hívni? Miért?
105. Mi dönti el Unix rendszer alatt, hogy a script fájl milyen script?
106. Mit értünk az alatt, hogy egy processzor például 10 nanométeres technológiájú??
107. Mit jelent, hogy egy processzor 32 vagy 64 bites?
108. Hogyan tud AWK scriptet készíteni? Tud egyáltalán?
109. Mit értünk IoT eszközökön, lehetőségeken? Lehet ezeket az eszközöket programozni?
110. Mi az AWK program BEGIN és END blokkjának a szerepe?