

# INFORMATIKA ALAPVIZSGA

## PRÓBA GYAKORLATI VIZSGA

### Otthoni és kisvállalati hálózatok kialakítása „B” feladatsor

Ajánlott időtartam: 60 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	

Értékelésre az alábbi állományokat adom be:	
Otthoni és kisvállalati hálózatok kialakítása	

INFOALAPVIZSGA.HU

- A vizsgán a leírás alapján kell otthoni és kisvállalati hálózatot kialakítani a Packet Tracer szimulációs környezetben!
- A feladat elkészítésére 60 perc áll rendelkezésedre
- Amennyiben a feladat valamelyik részét nem tudod elkészíteni, alkalmazd olyan beállítást, aminek a segítségével a feladat többi részét be tudod állítani!
- A szövegek beírásánál ügyelj a pontos gépelésre, ugyanis elgépelés vagy kisbetű-nagybetű eltérés is hibának számít
- Munkád rendszeres mentésére ügyelj!



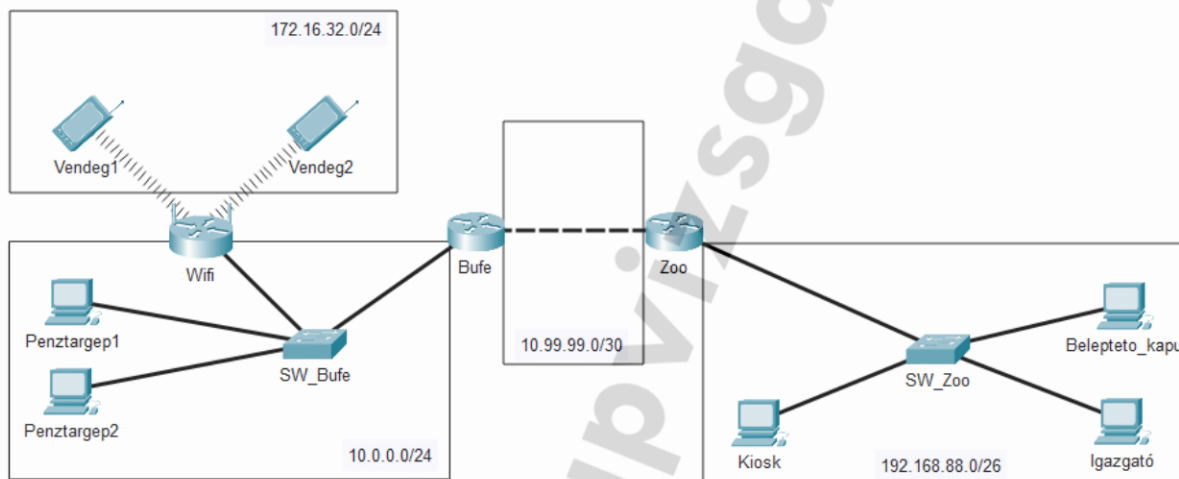
infoalapvizsga.hu



## Állatkert

Egy állatkert és hozzá kapcsolódó kiszolgálóegységek hálózatának létrehozását bízták ránk. A feladat leírása szerint egészítsd ki és konfiguráld a hálózatot!

### A kívánt topológiája:



### A hálózati eszközök és végpontok IP címei:

Eszköz neve	IP cím	Netmask	Alapértelmezett átjárója
Zoo			-
			-
SW_Zoo			
Belepteto_kapu			
Igazgató	DHCP		
Kiosk	DHCP		
Bufe			-
	10.0.0.254	255.255.255.0	-
SW_Bufe	10.0.0.253	255.255.255.0	10.0.0.254
Penztarget1	10.0.0.30	255.255.255.0	10.0.0.254
Penztarget2	10.0.0.31	255.255.255.0	10.0.0.254
Wifi	10.0.0.252	255.255.255.0	10.0.0.254
	172.16.32.254	255.255.255.0	-
Vendeg1, Vendeg2	DHCP		

1. Nyiss egy új fájlt a Packet Tracer szimulációs szoftverben és mentsd el *allatkert.pkt* néven
2. Helyezd el az eszközöket a topológiai ábra szerint és kösd össze őket a megfelelő kábelrel
3. A táblázat IP címeinek hiányzó, üres részeit a töltsd ki (szükség esetén végezz számításokat!)
  - a. 192.168.88.0/26-os hálózatban
    - i. számold ki a netmaskot
    - ii. router IP címe: utolsó kiosztható IP cím
    - iii. switch IP címe: utolsó előtti kiosztható IP cím
    - iv. beléptető kapu IP címe: első kiosztható cím  
+ határozd meg az alapértelmezett átjárót is a switchenk és a beléptető kapunak!
  - b. 10.99.99.0/30-as hálózatban:
    - i. számold ki a netmaskot
    - ii. Zoo router: első kiosztható IP cím
    - iii. Bufo router: második kiosztható IP cím
4. A táblázat alapján állítsd be a forgalomirányítók, SOHO router, a switchek és a statikus PC-k IP címzeit!
  - a. SOHO routernek, switcheknek és PC-knél az alapértelmezett átjárót is állítsd be!
5. A forgalomirányítók és switcheknek állítsd be az ábrán látható nevet hosztnévnek!
6. A Zoo routernek az alábbiakat állítsd be:
  - a. konzol portot védő jelszó: *szurikata*
  - b. napi üzenet: *Belepes csak zoo rendszergazdának!*

- c. privilegizált módot védő jelszó: *koala*
7. A Zoo forgalomirányítóra állíts be DHCP szervert a 192.168.88.0/26 hálózatba:
- a. állíts be az alapértelmezett átjárót
  - b. a DNS-server az alábbi legyen: 8.8.8.8
  - c. az első 5 db IP címet ne ossza ki a DHCP server
8. Biztosíts a Zoo forgalomirányítóra távoli elérést SSH-val az alábbi adatokkal:
- a. a forgalomirányító domain címe: *zoo.local*
  - b. rsa kulcs bitek száma: *512*
  - c. felhasználónév: *zoo* jelszó: *fossa*
9. A SOHO routeren állítsd be a DHCP szervert az alábbi adatokkal:
- a. a DNS-server az alábbi legyen: 8.8.8.8
  - b. az első 25 db IP címet ne ossza ki a DHCP server
  - c. maximum 200 eszköznek osszon ki címeket
10. A SOHO routeren állítsd be a wifi hálózatot az alábbiak szerint:
- a. hálózat neve: *zoo*
  - b. biztonsági mód: *WPA2 Personal*
  - c. jelszó: *mandrill*
11. A Vendeg1 és Vendeg2 eszközt csatlakoztasd a wifi hálózatra és állítsd be, hogy DHCP szervertől kapjanak IP címet!

12. A két forgalomirányítón állíts be statikus forgalomirányítást, hogy a 192.168.88.0/26 hálózat gépei és a 10.0.0.0/24 hálózat gépei elérjék egymást
13. A forgalomirányítókra és a switchekre mentsd el a futó konfigurációt!
14. Teszteld (+ szükség esetén javítsd), hogy
  - a. az Igazgató PC elér-e a Penztargep1 PC-t
  - b. az Igazgató gépről a Zoo forgalomirányítóra be tudunk-e lépni SSH hozzáféréssel

