Examen laborator Securitatea Spațiului Cibernetic

Cerințe:

I) Se va construi topologia transmisa respectând **tipul** echipamentelor (*nu este o constrângere legată de model*) și conexiunile definite (*nu pot fi adaugate sau eliminate alte legaturi*). Fiecare **router** trebuie să aibă configurațiile standard (securitate, interfețe, mesaje, banner etc.)

II) Vor fi folosite *ip*-uri limitând pe cat posibil alocarea de *ip*-uri neutilizate (VLSM) conform retelelor:
   a) **Fronted**: **10.0.N.128/26**
   b) **Backend**: **192.168.N.128/26**
   c) **Extern**: **80.80.N.0/27**
   d) **Guests: 172.16.N.0/24**
   e) **VPN: 44.44.N.0/28**

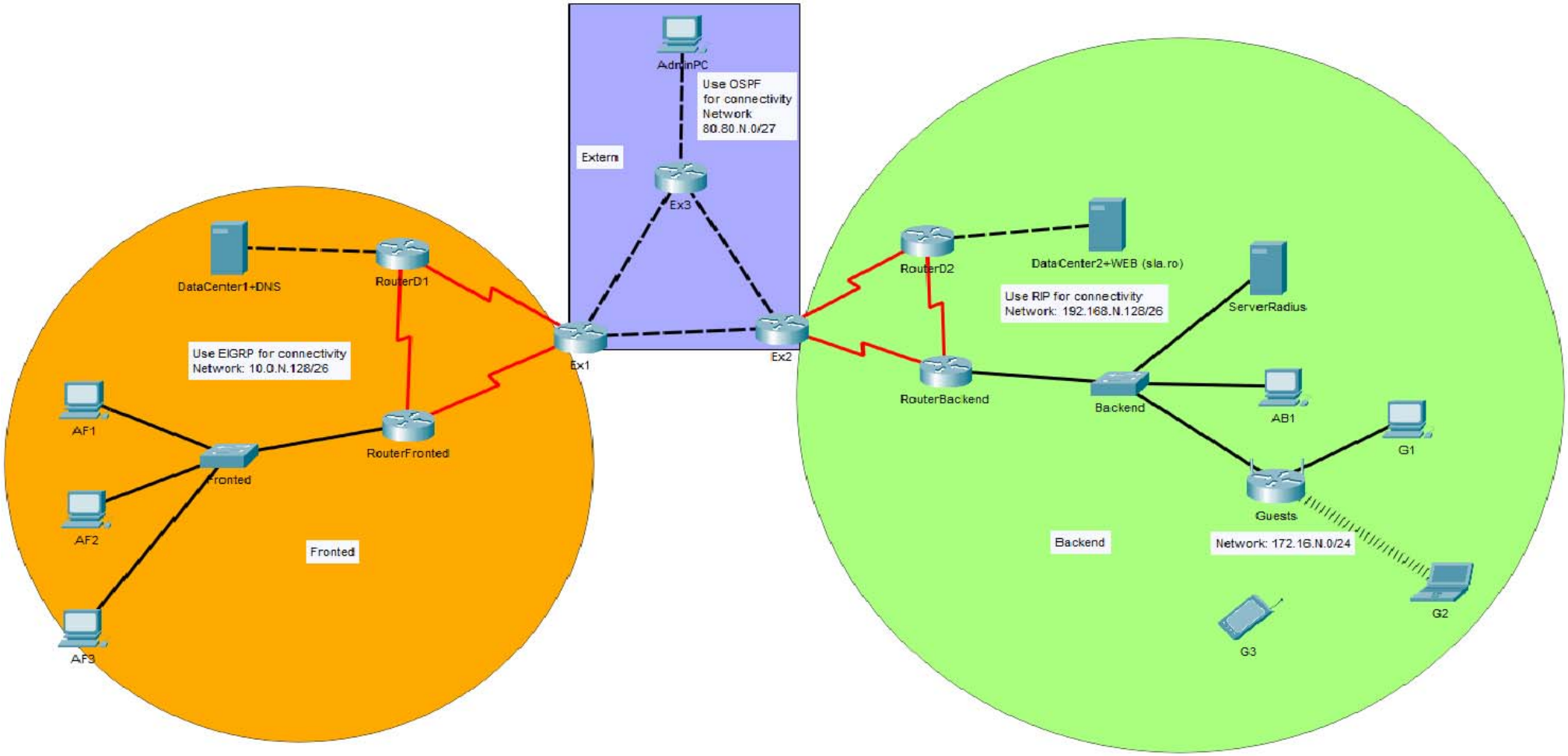
III) Conexiunea in interiorul fiecarei zone se va face folosind protocoalele de routare specificate:
   a) **Fronted**: **EIGRP**
   b) **Backend**: **RIPv2**
   c) **Extern**: **OSPF**
   d) **VPN: static**

IV) **VPN**: conexiunea intre serverele de date (*DataCenter1&2*) trebuie sa fie realizata prin intermediul unui tunel VPN, astfel incat traficul sa nu fie vizibil in zona *Extern*.

V) **Wireless**: reteaua definita va fi de tipul WPA Enterprise(AES), iar autentificarea va fi realizata cu ajutorul serverului de radius. Accesul dispozitivului G3 trebuie sa fie limitat cu ajutorul unei filtrari.

VI) **ACL**: Configurati liste de acces astfel incat sa fie implementate urmatoarele reguli:
   a) Intre serverele de date este permis orice tip de trafic;
   b) *AdminPC* poate stabili conexiuni ssh in retelele serverelor de date;
   c) Din orice alta retea este permis doar traficul de tip DNS catre DC1 (rezolva *sla.ro*), respectiv WEB catre DC2 (gazduieste *sla.ro*).
   d) Intre toate dispozitivele trebuie sa existe conectivitate.

Barem: 1p(oficiu); 1p(topologie); 2p(configurare echipamente + asignare IP-uri); 0.5(VLSM); 2p (conectivitate: 0.5xfiecare protocol+0.5 redistribuire), 1p(VPN), 1p(wireless), 1.5p(ACL – 0.5xfiecare regula).


AdminPC
Use OSPF
for connectivity
Network
80.80.N.0/27
Extern
Ex3
Ex1
Ex2
DataCenter1+DNS
RouterD1
Use EIGRP for connectivity
Network: 10.0.N.128/26
AF1
AF2
AF3
RouterFronted
Fronted
Fronted
RouterD2
DataCenter2+WEB (sla.ro)
Use RIP for connectivity
Network: 192.168.N.128/26
ServerRadius
RouterBackend
Backend
AB1
G1
Guests
Backend
Network: 172.16.N.0/24
G2
G3