



Tematică și bibliografie

1. Comunicații în Rețele de calculatoare

- Modelul de referință ISO/OSI;
- Modelul de referință TCP/IP;
- Nivel Fizic. Medii de transmisie.
- Nivelul de Acces la mediu. Rețele Ethernet;
- Adresare IP; Rutarea în rețele locale și în Internet.
- Protocoale la nivel Transport;

2. Administrare sistem de operare Linux

- Sistemul de fișiere Linux.
- Scheme de partiționare a discului
- Procese Linux
- Scripturi Linux
- Proceduri de backup
- Configurare și partajare echipamente în rețea; Tabele de rutare

3. Servicii în rețele de calculatoare

- Serviciul de nume de domenii (DNS);
- Serviciul de poștă electronică;
- Serviciul de alocare dinamică de adrese (DHCP);
- Serviciul de transfer de fișiere (FTP);
- Serviciul de partajare fișiere în rețea (NFS);
- Serviciul Web (Apache);

4. Tehnologii cloud OpenStack

- Sistem de stocare distribuit - Ceph
- Componente de stocare - block storage (Cinder), object storage (Glance, Swift)
- Componenta de control la nivel de rețea (Neutron)
- Componente de control mașini virtuale (Nova)
- Componenta de autentificare și management utilizatori (Keystone)
- Componenta de interfață cu utilizatorul (Horizon)

Bibliografie:

- Internetworking Technologies Handbook, Cisco Systems, 2003, <http://index-of.co.uk/Tutorials/Networking%20set%20of%20books.pdf>
- Andrew S. Tanenbaum - Rețele de calculatoare, ediția a 4-a, Ed. Biblos, 2003
- Matthew West - The Linux System Administrator's Guide, <http://www.learnlinux.org.za/courses/build/fundamentals/index.html>
- Advanced Bash-Scripting Guide, <http://www.tldp.org/LDP/abs/abs-guide.pdf>
- The Linux System Administrators' Guide, <http://www.tldp.org/LDP/sag/sag.pdf>
- The Linux Network Administrator's Guide, Second Edition, <http://www.tldp.org/LDP/nag2/nag2.pdf>
- Securing & Optimizing Linux: The Ultimate Solution, <http://www.tldp.org/LDP/solrhe/Securing-Optimizing-Linux-The-Ultimate-Solution-v2.0.pdf>



8. Red Hat Enterprise Linux Documentation, https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_enterprise_linux/7
9. Drăgoș Acostachioaie, Administrarea și configurarea sistemelor Linux (ed. a III-a), Editura Polirom, 2006
10. Drăgoș Acostachioaie, Securitatea sistemelor Linux, Editura Polirom, 2003
11. Adrian Munteanu, Valerica Greavu-Serban, Rețele locale de calculatoare. Proiectare și administrare (ediția a II-a), Editura Polirom, 2006
12. Craig Hunt, LINUX - Administrarea serverului DNS, Editura Teora, 2006
13. Craig Hunt, LINUX - Administrarea programului SENDMAIL, Editura Teora, 2005
14. Charles Aulds, Administrarea serverului Apache, Editura Teora
15. Robert L. Ziegler, Firewalls. Protejarea sistemelor Linux, Editura Teora, 2005
16. Ramon Hontanon, Securitatea în Linux, Editura Teora, 2005
17. Oracle VM VirtualBox, User manual, <https://www.virtualbox.org/manual/UserManual.html>
18. <https://docs.openstack.org/nova/latest/>
19. <https://docs.openstack.org/cinder/latest/>
20. <https://docs.openstack.org/swift/latest/>
21. <https://docs.openstack.org/glance/latest/>
22. <https://docs.openstack.org/keystone/latest/>
23. <https://docs.openstack.org/neutron/latest/>
24. <https://docs.openstack.org/horizon/latest/>

