

**Tematica probei de concurs pentru ocuparea postului de
Lector - Poziția 13
din Statul de funcțiuni al Departamentului de Informatică
2015-2016**

Disciplina: Rețele de calculatoare

Tematica:

1. Modele de referință și arhitecturi de rețele de calculatoare.
2. Protocoale LAN - design și implementare.
3. Familia de tehnologii LAN Ethernet.
4. Protocolul IPv4 și IPv6 - design și adresare.
5. Rețele virtuale VLAN.
6. Protocoale de rutare - rutare bazată pe starea legăturilor, rutarea bazată pe vectori distanță.
7. OSPF - protocol de rutare de poarta interioară.
8. BGP - protocol de rutare de poarta exterioară.
9. Designul rețelelor de calculatoare la nivel transport.
10. Securitatea comunicației în rețele de calculatoare – rețele private VPN.

Bibliografie:

1. Kurose J., Ross K.: Computer Networking: A Top-Down Approach, 6th Edition, Pearson, 2012.
2. Peterson L., Davie B.: Computer Networks: A systems approach, Fifth Edition, Morgan Kaufmann 2011.
3. Tanenbaum A. , Wetherall D.: Computer Networks, 5th Edition, Pearson, 2010.

Disciplinele: Servicii Web și tehnologii middleware

Tematica:

1. Conceptul de serviciu Web.
2. Paradigma SOA.
3. Standardele de marcare/reprezentare XML și JSON.
4. Protocoalele SOAP și REST – mecanisme de accesare a serviciilor Web.
5. Limbajului WSDL de descriere a serviciilor Web.
6. Specificațiile UDDI de publicare, înregistrare și localizarea serviciilor Web.
7. Conținut Web dinamic prin DHTML (Dynamic HTML) – CSS (Cascading Style Sheets), JavaScript și DOM (Document Object Model).
8. Mecanismul AJAX.
9. Paradigma Cloud Computing – concepte generale (arhitecturi, modele de servicii: IaaS/PaaS/SaaS, modele de implementare: public/privat/hibrid).

Bibliografie

1. Allamaraju S.: RESTful Web Services Cookbook: Solutions for Improving Scalability and Simplicity, 1st Edition, Yahoo Press, 2010.
2. Barry D.: Web Services, Service-Oriented Architectures, and Cloud Computing, Second Edition, Morgan Kaufmann, 2013.
3. Boian F.M., Boian R.F.: Tehnologii fundamentale Java pentru aplicații Web. Ed. Albastră, grupul Microinformatica, Cluj, 2005.
4. Erl T.: Service-Oriented Architecture (SOA): Concepts, Technology, and Design, Prentice Hall, 2005.
5. Erl T., Cope R., Naserpour A.: Cloud Computing Design Patterns, Prentice Hall, 2015.
6. Holdener A.: Ajax: The Definitive Guide, 1st Edition, O'Reilly Media, 2008.
7. Rafaels, R. J.: Cloud Computing: From Beginning to End, CreateSpace Independent Publishing Platform CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015.

Data concursului: 12 iulie 2016, ora 10, sala L25

15.05.2016

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf. dr. GENGE Béla

