



Kolegji Riinvest

Zyra për planifikim akademik

Sistemet e Shpërndara KOMP403

Bartësi i lëndës:	Albnora Hoti
Email:	albnora.hoti@riinvest.net
Telefoni:	
Bartësi i lëndës:	Albin Ahmeti
Email:	albin.ahmeti@riinvest.net
Telefoni:	
Mësimdhënësit e Lëndës:	Arbër Kukaj

Hyrje

Ne kete lende to mesohen paradigmat dhe principet e sistemeve te shperndara, si dhe do te behet realizimi i tyre ne praktike me ane te sistemeve te shperndara, aplikacionet, databazet etj. Temat qe do te shtjellohen jane: Hyrje në sistemet e shpërndara, arkitekturat, proceset, komunikimi, emërtimi, koordinimi, konsistenca dhe replikimi, toleranca ndaj gabimeve, çështjet e sigurisë etj. Përveç këtyre, temat e tjera do të shtjellohen nga grupet e studenteve. Poashtu është planifikuar që në fund të lëndës, një guest lecture nga një ekspert i fushës të mbajë një talk në lidhje me hulumtimet dhe trendet në sisteme të shpërndara.

Qëllimet

Kjo do të jetë lëndë hyrëse në Sistemet e Shpërndara për studentët e studimeve Bachelor dhe do t'i përballë studentët si me aspektet teorike ashtu edhe me ato praktike për disajnimin e sistemeve të shpërndara: 1) Të fitohet njohuri mbi parimet dhe praktikat e Sistemeve të Shpërndara 2) Të fitohet njohuri në krijimin e aplikacioneve të shpërndara të cilat përdorin rrjetet kompjuterike

Rezultatet e pritura të lëndës

- Studentët do t'i kuptojnë problemet, idetë dhe teknikat e veçanta që do t'i ndihmojnë në disajnimin dhe implementimin e sistemeve të shpërndara
- Në të njëjtën kohë do të fitojnë përvojë në programim të njëkohshëm (Concurrent programming) dhe në krijimin e aplikacioneve të shpërndara

Programi

Java	Tema	Aktivitetet
------	------	-------------

1	Hyrje	Hyrje në sistemet e shpërndara, Shembuj të sistemeve të shpërndara, Bashkë-përdorimi i resurseve, Sfidat
2	Arkitekturaturat	Stilet e arkitektures, Organizimi i middleware, System arkitekturaturat
3	Proceset	Fijet, virtualizimi, klienti, serveri, migrimi i kodit
4	Komunikimi	Bazat, Remote procedure calls, Komunikimi i orientuar ne mesazhe, komunikimi multicast
5	Emertimi	Emertimi flat, i strukturuar, i bazuar ne attribute.
6	Koordinimi	Sinkronizimi i oreve (clocks), oret logjike, Mutual exclusion, Algoritmet per zgjedhje, koordinimi i bazuar ne gossip
7	Konsistenca dhe replikimi	Arsyet per replikim, Modelet e konsistences, menaxhmenti i replikave, protokolet e konsistences
8	Toleranca ndaj gabimeve	Konceptet kryesore, Resiliencia e proceseve, Komunikimi reliable klient-server, grupor; Commit i shperndare.
9	Security	Hyrje ne ceshtjet e sigurise, Access control, Security naming, security management.
10	Prezentimet I	Temat e caktuara - prezentimi nga grupet e studenteve
11	Prezentimet II	Temat e caktuara - prezentimi nga grupet e studenteve
12	Guest lectures	Guest lectures me ekspert ne fushat e sistemeve te shperndara.

Informata shtesë 1:

Lënda e ka komponentin teorike dhe praktike te cilat realizohen nëpërmjet te ligjëratave, diskutimeve ushtrimeve dhe detyrave projektuese me qasje praktike nga jeta e përditshme. Raporti teori me atë praktik mund te vlerësohet 60 me 40.

Informata shtesë 2:

MS SPSS, MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Project, MS Access, MS Visio, MS Visual Studio, MS SQL Server, Eclipse, NetBeans, Enterprise Architect, HTML, CSS, AJAX, XML, JavaScript, C#, Java, Java Android

Vlerësimi:

Nr.	Lloji	Përqindja	Oblig.	Përshkrimi
1	Detyra	10	Po	Detyra I
2	Detyra	10	Po	Detyra II
3	Provimi Final	45	Po	
4	Prezentim	25		
5	Pjesëmarrja	10		

Kushtet e përsëritjes:

Nëse në tri afatet pas ligjëratave (janar, prill, shtator ose qershor, gusht shtator) studenti nuk arrin ti realizojë pikët e mjaftueshme nga kapitulli i prezentimit dhe detyrave në syllabus, studenti duhet ta përsëris lëndën.

Burimet:

- 1.“Distributed Systems: Principles and Paradigms – Botimi 3” – Maarten van Steen, Andrew Tanenbaum
2. Designing Data-Intensive Applications: The Big Ideas Behind Reliable, Scalable, and

Maintainable Systems - Martin Kleppmann

Ndërtimi i ECTS-ve

Aktiviteti	Nr i oreve per Aktivitetin	
Ligjerata:	1	
Ushtrime:	2	
L+U:	60	
Seminar/praktike.:	0	
Studim i vazhdushem:	0	
Pregaditja e Provimit:	0	
Pjesemarrja ne teste:	0	
Pjesemarrja ne provimin final:	0	
Me profesorin dhe asistentin:	0	
Total Ore:	0	
ECTS:	6	