



Kolegji Riinvest
Zyra për planifikim akademik

Sistemet Operative KOMP203

Data e aprovimit:	Data
Verzioni:	Verzion
ECTS:	6
Bartësi i lëndës:	Ramadan Dervishi
Email:	ramadan.dervishi@riinvest.net
Telefoni:	049930123

Qëllimet

Pas absolvimit të suksesshëm të këtij moduli studentët do të jenë në njohuri mbi konceptet, dhe mekanizmat e sistemeve bashkëkohorë. Ata do të jenë në gjendje pastaj që këto koncepte t'i aplikojnë në praktikë, të cilën ata do ta kenë rastin ta thellojnë më shumë në modulin pasues "programimi sistemor".

Rezultatet e pritura të lëndës

- Kuptojnë proceset dhe threadsave, dallimin dhe ndërlidhjen e tyre, si parakusht për sistemet multitasking dhe multiuser
- Komunikimi dhe sinkronizimi i proceseve, sie dhe koncepti i "mutual exclusion" si mekanizëm përkatës, pastaj semaforët, mutex, problemi i lexues/shkruasve
- Kuptojnë problemet e schedulimit të proceseve/threadsave
- Kuptojnë menaxhimin e memories si dhe rëndësinë e izolimit të proceseve dhe resurseve të tijë,
- pastaj memoriën reale dhe atë virtuale
- Menaxhimi i I/O si dhe file menaxhmenti
- Aspektet e sigurisë

Programi

Java	Tema	Aktivitetet
1	Pasqyra e Sistemeve Kompjuterike	Pasqyra e Sistemeve Kompjuterike: Elementet bazike, Regjistrat e procesorit, Ekzekutimi i instruksioneve, Interrupt-at, Hierarkia e memories, Teknikat e I/O komunikimit
		Pasqyra e Sistemeve Operative: Objektivat dhe funksionet e sistemeve operative,

2	Pasqyra e Sistemeve Operative	Evolucioni i sistemeve operative, Sistemi operativ si menaxher i resurseve, Sistemet batch, Sistemet multitasking, Sistemet multiuser, MS Windows, UNIX, Linux
3	“Përshkrimi dhe Kontrolli” i Proceseve	“Përshkrimi dhe Kontrolli” i Proceseve: Definicioni i procesit, Gjendjet e procesit, “Përshkrimi dhe kontrolli” i proceseve, Menaxhimi i proceseve ne UNIX SVR4
4	“Përshkrimi dhe Kontrolli” i Proceseve - vazhdim	“Përshkrimi dhe Kontrolli” i Proceseve - vazhdim, Definicioni i procesit, Gjendjet e procesit, “Përshkrimi dhe Kontrolli” i proceseve, Menaxhimi i proceseve ne UNIX SVR4
5	“Threads, SMP, and Microkernels”	“Threads, SMP, and Microkernels”: Dallimet dhe ndërlidhja mes proceseve dhe threads, Multiprocesimi simetrik, Microkernels, Case studies në MS Windows, Solaris dhe Linux
6	“Threads, SMP, and Microkernels”: Dallimet dhe ndërlidhja mes proceseve dhe threads, Multiprocesimi simetrik, Microkernels, Case studies në MS Windows, Solaris dhe Linux	“Threads, SMP, and Microkernels”: Dallimet dhe ndërlidhja mes proceseve dhe threads, Multiprocesimi simetrik, Microkernels, Case studies në MS Windows, Solaris dhe Linux
7	Konkurrenca - “Mutual Exclusion and Synchronization”: Principet e konkurrencës, Përkrahja e harduerit për “mutual exclusion”, Semaforët, Monitorët, “Message passing”, problemi i “lexues/shkruesve”	Konkurrenca - “Mutual Exclusion and Synchronization”: Principet e konkurrencës, Përkrahja e harduerit për “mutual exclusion”, Semaforët, Monitorët, “Message passing”, problemi i “lexues/shkruesve”
8	Konkurrenca - “Mutual Exclusion and Synchronization”: Principet e konkurrencës, Përkrahja e harduerit për “Mutual exclusion”, Semaforët, Monitorët, “Message passing”, Problemi i “lexues/shkruesve”	Konkurrenca - “Mutual Exclusion and Synchronization”: Principet e konkurrencës, Përkrahja e harduerit për “Mutual exclusion”, Semaforët, Monitorët, “Message passing”, Problemi i “lexues/shkruesve”
9	Konkurrenca - “Deadlock and Starvation”, Principet e deadlock-ut, Parandalimi, Detektimi dhe evitimi i tij, Strategjia e integruar e deadlock-ut, “Dining philosophers problem”, Mekanizmat e konkurrencës në UNIX, Linux dhe MS Windows	Konkurrenca - “Deadlock and Starvation”, Principet e deadlock-ut, Parandalimi, Detektimi dhe evitimi i tij, Strategjia e integruar e deadlock-ut, “Dining philosophers problem”, Mekanizmat e konkurrencës në UNIX, Linux dhe MS Windows
10	Konkurrenca - “Deadlock and Starvation”: Principet e deadlock-ut, Parandalimi, Detektimi dhe evitimi i tij, Strategjia e integruar e deadlock-ut, “Dining philosophers problem”, Mekanizmat e konkurrencës në UNIX, Linux dhe MS Windows	Konkurrenca - “Deadlock and Starvation”: Principet e deadlock-ut, Parandalimi, Detektimi dhe evitimi i tij, Strategjia e integruar e deadlock-ut, “Dining philosophers problem”, Mekanizmat e konkurrencës në UNIX, Linux dhe MS Windows
11	Memoria virtuale: Struktura harduerike dhe kontrolluese, Menaxhmenti i memories në UNIX, Linux dhe MS Windows	Memoria virtuale: Struktura harduerike dhe kontrolluese, Menaxhmenti i memories në UNIX, Linux dhe MS Windows
12	Memoria virtuale: Struktura harduerike dhe kontrolluese, Menaxhmenti i memories në UNIX, Linux dhe MS Windows	Memoria virtuale: Struktura harduerike dhe kontrolluese, Menaxhmenti i memories në UNIX, Linux dhe MS Windows
13	“Uniprocessor Scheduling”: Tipet e schedulimit të procesorëve, Algoritmet e schedulimit, Schedulimi tradicional në UNIX	“Uniprocessor Scheduling”: Tipet e schedulimit të procesorëve, Algoritmet e schedulimit, Schedulimi tradicional në UNIX
14	“Uniprocessor Scheduling”: Tipet e schedulimit të procesorëve, Algoritmet e	“Uniprocessor Scheduling”: Tipet e schedulimit të procesorëve, Algoritmet e

	schedulimit, Schedulimi tradicional në UNIX	schedulimit, Schedulimi tradicional në UNIX
15	Menaxhmenti i file-ave: Organizimi i file-ave dhe qasjes, Direktoriumi i file-ave, File sharing, Rekord blocking, Menaxhmenti i memories sekondare në UNIX, Linux dhe MS Windows	Menaxhmenti i file-ave: Organizimi i file-ave dhe qasjes, Direktoriumi i file-ave, File sharing, Rekord blocking, Menaxhmenti i memories sekondare në UNIX, Linux dhe MS Windows

Informata shitesë 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 praktik mund te vlerësohet 50/50.

Informata shitesë 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 Vleresimit	Perqindja	Pershkrimi
1	Kolokvium	30	
2	Detyra	30	
3	Provimi Final	40	

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 detyrave në syllabus, studenti duhet ta përsëris lëndën.

Burimet:

- William Stallings, "Operating Systems – Internals and Design Principles", 5th Edition. Person Prentice Hall, 2005. , "Linux tutorial", <http://www.ee.surrey.ac.uk/Teaching/Unix> , "Linux Command", <http://www.linuxcommand.org>

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	