

Студијски програм: ДАС ИТ		
Назив предмета: Перформансе дискова и система датотека		
Наставник: Борислав С. Ђорђевић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: положени испити Архитектура рачунара, Оперативни системи, Рачунарске мреже		
Циљ предмета Упознавање студената са: фундаменталним особинама савремених дискова и диск контролера, сложенијим системима за складиштење података (storage systems, NAS, SAN), RAID системима, савременим системима датотека и техникама за убрзавање дискова и система датотека.		
Исход предмета Предмет представља основу за разумевање разних области у диск У/И системима. Студенти ће бити оспособљени за администрацију и оптимизацију система дискова под већином модерних оперативних система.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Карактеристике савремених дискова (Disk Internals). Диск контролери (Disk Controllers) и преглед савремених диск интерфејса. АТА диск интерфејс. SCSI диск интерфејс. Системи са складиштење података (Storage Systems, DAS, NAS, SAN, FC, iSCSI). Увод у RAID Системе. Преглед и карактеристике RAID концепта. Основни RAID нивои. Изведени RAID Системи (nested RAID). Системи датотека: теорија и UNIX системи датотека. MS Windows системи датотека. Linux системи датотека. Повећање перформанси дискова-диск У/И рапорјеђивање. Диск кеширање. Технике за убрзавање дискова и система датотека. <i>Практична настава</i> Практична настава прати програм предавања и одвија се у рачунарској лабораторији где се студенти практично обучавају са администрацијом, мерењем перформанси и оптимизацијом система дискова.		
Литература [1] М. Bach, The Design of the UNIX Operating System, Prentice Hall, 1987. [2] Б. Ђорђевић, Д. Плескоњић, Н. Мачек, Оперативни системи: концепти, ВЕТШ, Београд, 2004. [3] А. Silberschatz, Р. Galvin, G. Gagne, Operating System Concepts, John Wiley and Sons, Inc, 2007.		
Број часова активне наставе: 10	Теоријска настава: 5	Практична настава: 5
Методe извођења наставе Предавања, консултације. Студијски истраживачки рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Домаћи задатак: 20 поена; Семинарски рад: 30 поена; Усмени део испита: 50 поена.		