

## В Ъ П Р О С Н И К

### по дисциплината "Операционни системи"

1. **Обща характеристика на операционните системи (ОС).** Предназначение и основни функции
2. Основни понятия
3. Еволюция и класификация на ОС
4. **Архитектура на операционната система.** Компоненти на базовата архитектура
5. Модели за изграждане на ОС
6. Архитектура на MS Windows
7. MS Windows Registry – предназначение, организация, управление
8. **Основни механизми на ОС.** Управление на прекъсванията и на системните услуги
9. Синхронизация – същност, механизми
10. Разпределяне на ресурсите
11. Локално извикване на процедури
12. **Управление на процеси и нишки.** Структура и организация на процесите
13. Структура и организация на нишките
14. Разпределяне на изпълнението на нишките в MS Windows
15. Средства за управление на процесите в MS Windows
16. **Управление на паметта.** Функции на мениджъра на паметта
17. Организация на виртуалното адресно пространство в MS Windows
18. Преобразуване на виртуални адреси
19. Управление на виртуални страници в MS Windows
20. **Системата за управление на входа/изхода (СУВИ).** Основни функции и механизми
21. Компоненти на СУВИ в MS Windows
22. Драйвери на устройства в MS Windows – слоест модел, структура, синхронизация
23. Работа с драйвери на устройства в MS Windows

24. **Файлова система.** Файлове и операции с файлове. Функции на файловата система
25. Основни характеристики и структура на NTFS
26. Организация на дисковото пространство при NTFS
27. Управление на дискови устройства и файлови системи в MS Windows
28. Управление на достъпа до файловете
29. **Система за сигурност** – основни функции и механизми, компоненти
30. Модел за сигурност на MS Windows

### Литература:

1. Соломон, Д. Windows NT – поглед отвътре. “ИнфоДАР”, 1999
2. Russinovich, M., D. Solomon, A. Ionescu. Windows Internals. Covering Windows Server 2008 and Windows Vista. 5<sup>th</sup> Ed., Microsoft Press, 2009
3. Solomon, D., M. Russinovich. Microsoft Windows Internals. 4<sup>th</sup> Ed., Microsoft Press, 2004
4. Tanenbaum, A., A. Woodhull. Operating Systems Design and Implementation. 3<sup>rd</sup> Ed., Prentice Hall, 2006
5. Системна литература за MS Windows

### ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА ПО ДИСЦИПЛИНАТА

Вид контрол	Максимален брой точки
<b>1. Текуща оценка</b>	<b>40</b>
1.1. Тест върху материала от лекциите	16
1.2. Тест върху материала от упражненията	16
1.3. Практическа задача върху материала от упр.	8
<b>2. Оценка от изпита</b>	<b>60</b>
2.1. Тест	45
2.2. Писмено разработване на въпрос	15

доц. д-р Н. Филипова