

## Указания за самостоятелна подготовка по „Операционни системи“

1. Лекционният материал е качен като презентации на сайта на катедрата. В първата лекция е посочена литературата по дисциплината.
2. Лабораторните упражнения ще се изпълняват самостоятелно като реализация на задачи. За целта е необходимо всеки да си инсталира хипервайзора за десктоп виртуализация VirtualBox под Windows (той е безплатен). След инсталацията си създайте виртуална машина за Linux OS. Конфигурирайте ресурсите (ядра, памет, диск). Изтеглете Slackware Linux дистрибуцията като .iso файл от <https://mirrors.slackware.com/slackware/slackware-iso/> - обърнете внимание на версията (32 или 64 бита). Изтегления файл го закачете към CDROM устройството на виртуалната машина. След стартиране на виртуалната машина инсталирайте Linux.
3. Изпълнение на упражненията от ръководството за лаб.упражнения

### Упр. 5

1. Създайте, компилирайте и изпълнете показаните примери (5.2)
2. Изпълнете задачите от 5.3

### Упр. 8

1. Изпълнете показаните команди и разгледайте изхода от тях
2. Моделирайте достъп до общи ресурси (8.5), като създадете, компилирате и изпълните примерните програми (8.5.2). При реализацията да се вземат предвид следните съображения:
  - Библиотеката *shared*, която предоставя средства за обща памет, я нямате инсталирана на Вашия Linux. Вместо това можете да я изтеглите от сайта (линк „Учебни материали“) и да съхраните двата файла (*shared.c* и *shared.h*) в директорията, където ще създавате програмите си.
  - В показаните примери сменете директивата *include <shared.h>* с *include "shared.h"* за се открие хедъра в локалната директория.
  - Компилирането на четирите програми ще се извърши по следния начин

```
Linux# gcc -O0 -o init init.c shared.c
Linux# gcc -O0 -o ind.c shared.c
```

и аналогично за останалите
  - Стартирайте програмите, както е показано в ръководството и проверете за наличие на проблема с общия ресурс.
  - Изпълнете задачи 8.6 – 2 и 3

### Упр. 9

Изпълнете задачите от 9.3

### Упр. 10

Изпълнете задачите от 10.5