

## 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 съгласно ръководството за лаб.упражнения по дисциплината. Ръководството може да се закупи от книжарницата в ЕФ.
3. За провеждането на упражненията 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 битова). Изтегления файл го закачете към CDROM устройството на виртуалната машина. След стартиране на виртуалната машина инсталирайте Linux.
4. Изпълнете упражненията (1-4) 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