

Презентация по лабораторной работе №1

Основы информационной безопасности

Ахатов Э.Э.

16 февраля 2026

Информация

Докладчик:

- Ахатов Эмиль Эрнстович
- студент группы НКАбд-04-24
- Российский университет дружбы народов

Цель работы

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину и настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Задание

1. Установка и настройка операционной системы.
2. Определить:
 - версию ядра Linux;
 - частоту процессора;
 - модель процессора;
 - объём доступной оперативной памяти;
 - тип обнаруженного гипервизора;
 - тип файловой системы корневого раздела

Выполнение лабораторной работы

Я создал новую виртуальную машину и выделил:

- 8 ГБ оперативной памяти;
- 4 ядра процессора;
- 40 ГБ дискового пространства;
- максимальный объём видеопамати.

В разделе дополнительного программного обеспечения выбрал окружение «Средства разработки» и отключил службу kdump.

Результат 1

```
root@localhost:~# dmesg | grep -i "linux version"
[ 0.000000] Linux version 6.12.0-124.35.1.el10_1.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-build001.bld.equ.rockylinux.org)
(gcc (GCC) 14.3.1 20250617 (Red Hat 14.3.1-2), GNU ld version 2.41-58.el10_1.2) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Fri Feb 13 17:37:34 UTC 2026

root@localhost:~# dmesg | grep -i "detected.*mhz"
[ 0.000006] tsc: Detected 3609.598 MHz processor

root@localhost:~# dmesg | grep -i "cpu0"
[ 0.409601] smpboot: CPU0: 12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700K (family: 0x6, model: 0x97, stepping: 0x2)

root@localhost:~# dmesg | grep -E -i "memory|ram" | grep -i "available"
[ 0.425741] Memory: 7799792K/8388152K available (18432K kernel code, 5805K rwdata, 14280K rodata, 4348K init
, 6684K bss, 579616K reserved, 0K cma-reserved)

root@localhost:~# dmesg | grep -i "hypervisor detected"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
```

Рис. 1: Окно терминала

Результат 2

```
root@localhost:~# dmesg | grep -E -i "root.*fs|filesystem.*root|rootfs|squashfs|ext4|xfs|btrfs" | grep -v "UUID"
[ 0.487884] Trying to unpack rootfs image as initramfs...
[ 4.228083] SGI XFS with ACLs, security attributes, scrub, quota, no debug enabled
[ 4.235351] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem b7edda37-45f1-45ea-ad22-133f1e5cb653
[ 4.253094] XFS (dm-0): Ending clean mount
[ 5.921474] systemd[1]: Stopped target initrd-root-fs.target - Initrd Root File System.
[ 6.956135] XFS (sda2): Mounting V5 Filesystem 01ed140b-5162-4183-b741-2017a7b2c76f
[ 6.974153] XFS (sda2): Ending clean mount
[ 11.400995] Modules linked in: snd_seq_dummy snd_hrtimer rfkill nft_fib_inet nft_fib_ipv4 nft_fib_ipv6 nft_f
ib nft_reject_inet nf_reject_ipv4 nf_reject_ipv6 nft_reject nft_ct nft_chain_nat nf_nat nf_conntrack nf_defrag
ipv6 nf_defrag_ipv4 nf_tables qrtr intel_rapl_msr intel_rapl_common intel_uncore_frequency_common intel_pmc_cor
e snd_intel8x0 snd_ac97_codec pmt_telemetry pmt_class intel_vsec ac97_bus snd_seq snd_seq_device rapl snd_pcm s
nd_timer snd_pcsprk i2c_piix4 soundcore i2c_smbus sg loop vsock_loopback vmm_vsock_virtio_transport_common vmm
_vsock_vmc_i_transport vsock vmm_vmc_i xfs sr_mod cdrom sd_mod ata_generic nvme_tcp ahci vmmgfx libahci ata_piix n
vme_fabrics nvme_keyring libata e1000 video nvme_core wmi drm_ttm_helper crct10dif_pclmul crc32_pclmul crc32c_i
ntel ttm ghash_clmulni_intel nvme_auth serio_raw dm_mirror dm_region_hash dm_log be2iscsi iscsi_boot_sysfs bnx2
i cnic uio cxgb4i cxgb4 tls libcxgbi libcxgb iscsi_tcp libiscsi_tcp libiscsi scsi_transport_iscsi dm_multipath
fuse dm_mod nfnetlink
```

Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрёл практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину и настройки минимально необходимых сервисов.