

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МУРМАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению практических работ**

**учебная дисциплина
«ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

для специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Мурманск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Пояснительная записка | 3 |
| Методические рекомендации по выполнению практических заданий | 4 |
| Перечень практических работ | 5 |
| Практическая работа № 1 | 7 |
| Практическая работа № 2 | 8 |
| Практическая работа № 3 | 9 |
| Практическая работа № 4 | 10 |
| Практическая работа № 5 | 11 |
| Практическая работа № 6 | 12 |
| Практическая работа № 7 | 13 |
| Практическая работа № 8 | 14 |
| Практическая работа № 9 | 15 |

Пояснительная записка

Методические указания по выполнению практических заданий по учебной дисциплине «Операционные системы и среды», разработаны в помощь студентам для самостоятельного выполнения ими практических работ и подготовки к семинарским занятиям, предусмотренных рабочей программой.

Содержание и объем практических работ по учебной дисциплине «Операционные системы и среды» соответствует требованиям ФГОС СПО, реализуемого в пределах ОПОП с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Практические задания направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и практических умений, они составляют важную часть теоретической и практической подготовки по освоению учебного предмета.

Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем учебного предмета. Работы выполняются по индивидуальным заданиям. Так как учебная дисциплина имеет прикладной характер, то выполнение студентами практических работ позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Методические указания по каждой практической работе имеют теоретическую часть, с необходимыми для выполнения работы, формулами, пояснениями, таблицами и графиками; алгоритм выполнения заданий. Практические задания органично сочетаются с теоретическими знаниями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Операционные системы и среды» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

личностных:

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

личностных результатов, определенных ключевыми работодателями:

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Управлять параметрами загрузки операционной системы.
- Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.
- Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.
- Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
- Архитектуры современных операционных систем. О
- Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".
- Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Выполненные работы должны быть представлены в виде отчета по заданной форме. В данных методических указаниях приведено 9 практических занятий. Каждое практическое занятие содержит цель, перечень оснащения работы, содержание работы, методическое руководство к выполнению, контрольные вопросы, форму предъявления отчета, критерии оценки.

**Методические рекомендации по выполнению
практических заданий**

Подготовка к практическим работам заключается в самостоятельном изучении теории по рекомендуемой литературе, предусмотренной рабочей программой.

Для эффективного выполнения заданий обучающиеся должны знать теоретические материалы и уметь применять эти знания для приобретения практических навыков при выполнении практических заданий.

В конце занятия преподаватель выставляет оценку, которая складывается из результатов наблюдения за выполнением практической части работы, проверки отчета, беседы в ходе работы или после нее.

Оценки за выполнение практических занятий выставляется по пятибалльной (зачет) системе. Результат выполнения практических заданий оценивается по пятибалльной системе.

Критериями оценки служат:

1. Умение использовать рациональные приемы.
2. Полнота, правильность, точность выполнения заданий.
3. Выделение основной мысли при самостоятельном изучении материала.
4. Степень осознания содержательной стороны рассматриваемых понятий.
5. Словарный запас профессиональных терминов.
6. Умение провести контроль и самоконтроль результатов.
7. Степень самостоятельности выполнения работы.
8. Творческий подход.
9. Использование имеющейся литературы по данному вопросу.

Оценка «**отлично**» выставляется, если все задания выполнены верно; правильно сделаны выводы, демонстрирует умения устанавливать причинно-следственные связи, уверенно работает с объектом исследования;

оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если задания, связанные с выбором правильного ответа выполнены верно, он демонстрирует умения работать с объектом исследования, но допущены неточности в измерениях, заполнении схемы;

оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если в заданиях запущены существенные ошибки, при этом студент справляется с заданиями, требующими доказательного и развернутого вывода;

оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если во всех заданиях допущены ошибки и неточности.

Условия и порядок выполнения работы:

1. Прочитать методические рекомендации по выполнению практической работы.

2. Ответить на вопросы, необходимые для выполнения заданий.
3. Изучить содержание заданий и начать выполнение.
4. Работу выполнить в рабочих тетрадях, оформив надлежащим образом.
5. Консультацию по выполнению работы получить у преподавателя.
6. Работа оценивается в целом, по итогам выполнения работы выставляется оценка

Защита проводится путем индивидуальной беседы или выполнения зачетного задания. Работа считается выполненной (зачет), если она соответствует критериям, указанным в пояснительной записке к практической работе.

Пропущенные практические работы отрабатываются в дополнительное время.

Рекомендации по взаимодействию с преподавателем при выполнении работы: преподаватель консультирует по мере необходимости.

Перечень практических работ

| № | Тема практической работы | Количество часов |
|---|---|------------------|
| 1 | Практическое занятие №1 Использование сервисных программ поддержки интерфейсов | 4 |
| 2 | Практическое занятие №2 Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. | 4 |
| 3 | Практическое занятие №3 Управление памятью. | 4 |
| 4 | Практическое занятие №4 Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. | 4 |
| 5 | Практическое занятие №5 Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. | 4 |
| 6 | Практическое занятие №6 Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. | 4 |
| 7 | Практическое занятие №7 Изучение эмуляторов операционных систем. | 4 |
| 8 | Практическое занятие №8 Управление дисковыми ресурсами. | 4 |
| 9 | Практическое занятие №9 Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. | 2 |
| | Итого: | 34 |

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

Тема: «Использование сервисных программ поддержки интерфейсов»

Цель работы:

- формировать умения по использованию операционных систем с пользовательским интерфейсом и без него

ХОД РАБОТЫ:

1. Изучите видеоматериал преподавателя представленный по ссылке: <https://youtu.be/ekPwVf9OeQs?si=54DwAF7ngVWqDDTc>
2. Установите ОС Linux Debian из предоставленного преподавателем дистрибутива в двух вариантах – с графическим интерфейсом и в режиме командной строки.
3. Согласно просмотренному видеоматериалу используйте базовые конструкции для оперирования данной операционной системой с графическим интерфейсом и без него.
4. Оформите отчет по выполненной работе.

Список источников

Основные источники

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2022.
2. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование).
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 1120 с.

Интернет-ресурсы

1. Курячий Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Курячий Г.В., Маслинский К.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2022.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Курячий Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс]/ Курячий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 258 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52199.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52176.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Староверова Н.А. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Староверова Н.А., Ибрагимова Э.П.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79444.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Личный образовательный канал преподавателя Тёлушкина Д.П. <https://www.youtube.com/channel/UCBnKXI6aAfLt08uZnl9U9Jw>

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Тема: «Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.»

Цель работы:

- формировать умения по использованию командного управления процессами в операционной системе

ХОД РАБОТЫ:

1. Изучите видеоматериал преподавателя представленный по ссылке: https://youtu.be/_jdlB86PUhE?si=Nky1kL6ezmSGZvaZ
2. Установите ОС Linux Debian из предоставленного преподавателем дистрибутива в режиме командной строки.
3. Согласно просмотренному видеоматериалу используйте базовые команды для управления вводом-выводом в операционной системе, остановки и запуска процессов, перевода процессов в фоновый режим и вывод из него.
4. Оформите отчет по выполненной работе.

Список источников

Основные источники

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2022.
2. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование).
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 1120 с.

Интернет-ресурсы

1. Курячий Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Курячий Г.В., Маслинский К.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2022.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Курячий Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс]/ Курячий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 258 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52199.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52176.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Староверова Н.А. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Староверова Н.А., Ибрагимова Э.П.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79444.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Личный образовательный канал преподавателя Тёлушкина Д.П. <https://www.youtube.com/channel/UCBnKXI6aAflT08uZnl9U9Jw>

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

Тема: «Управление памятью.»

Цель работы:

- формировать умения по использованию командного управления процессами в операционной системе

ХОД РАБОТЫ:

1. Изучите видеоматериал преподавателя представленный по ссылке:
<https://youtu.be/qcExsO3cJbU?si=xMIFmkNEvk4oRe7c>
https://youtu.be/wSIEfEFs__c?si=KjV_s5CWslBn2cOV
<https://youtu.be/zYLA2WhNofI?si=O5P2uMQltfgMhZQB>
2. Установите ОС Linux Debian из предоставленного преподавателем дистрибутива в режиме командной строки.
3. Согласно просмотренному видеоматериалу используйте базовые команды для управления вводом и выводом данных, управления сущностями в ПЗУ.
4. Оформите отчет по выполненной работе.

Список источников

Основные источники

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2022.
2. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование).
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 1120 с.

Интернет-ресурсы

1. Курячий Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Курячий Г.В., Маслинский К.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2022.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Курячий Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс]/ Курячий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 258 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52199.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52176.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Староверова Н.А. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Староверова Н.А., Ибрагимова Э.П.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79444.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Личный образовательный канал преподавателя Тёлушкина Д.П.
<https://www.youtube.com/channel/UCBnKXI6aAflT08uZnl9U9Jw>

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

Тема: «Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.»

Цель работы:

- формировать умения по использованию систем монтирования файловых систем и дисков.

ХОД РАБОТЫ:

1. Изучите видеоматериал преподавателя представленный по ссылке:
https://youtu.be/-E-LfLVlKoM?si=M0EvwXDB_retS3QB
2. Установите ОС Linux Debian из предоставленного преподавателем дистрибутива в режиме командной строки.
3. Согласно просмотренному видеоматериалу используйте базовые команды для создания флеш накопителя с файловой системой fat32 и монтирования его к виртуальной машине в точку монтирования /media.
4. Оформите отчет по выполненной работе.

Список источников

Основные источники

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2022.
2. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование).
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 1120 с.

Интернет-ресурсы

1. Курячий Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Курячий Г.В., Маслинский К.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2022.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Курячий Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс]/ Курячий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 258 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52199.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52176.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Староверова Н.А. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Староверова Н.А., Ибрагимова Э.П.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79444.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Личный образовательный канал преподавателя Тёлушкина Д.П.
<https://www.youtube.com/channel/UCBnKXI6aAfLt08uZnl9U9Jw>

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

Тема: «Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.»

Цель работы:

- формировать расширенные умения по использованию систем монтирования файловых систем и дисков.

ХОД РАБОТЫ:

1. Изучите видеоматериал преподавателя представленный по ссылке:
<https://youtu.be/-Cmxni4jWJs?si=eZsoDEP4UZnwuCfd>
https://youtu.be/L0Jlo_AVieo?si=ONStGV0QNL99EGsF
2. Установите ОС Linux Debian из предоставленного преподавателем дистрибутива в режиме командной строки.
3. Согласно просмотренному видеоматериалу выполните монтирование нового раздела для функционирования Базы данных PostgreSQL и разверните ее.
4. Оформите отчет по выполненной работе.

Список источников

Основные источники

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2022.
2. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование).
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 1120 с.

Интернет-ресурсы

1. Курячий Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Курячий Г.В., Маслинский К.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2022.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Курячий Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс]/ Курячий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 258 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52199.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52176.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Староверова Н.А. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Староверова Н.А., Ибрагимова Э.П.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79444.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Личный образовательный канал преподавателя Тёлушкина Д.П. <https://www.youtube.com/channel/UCBnKXI6aAflT08uZnl9U9Jw>

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Тема: «Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.»

Цель работы:

- формировать умения по использованию резервного копирования в операционных системах.

ХОД РАБОТЫ:

1. Изучите видеоматериал преподавателя представленный по ссылке:
<https://youtu.be/ktvRw8WnvkQ?si=m-bEcFsOmRdEdxQj>
2. Установите ОС Linux Debian из предоставленного преподавателем дистрибутива в режиме командной строки в двух экземплярах. В одном из них создайте БД PostgreSQL и наполните ее.
3. Согласно просмотренному видеоматериалу выполните перенос базы данных с сервера на сервер в режиме резервного копирования.
4. Оформите отчет по выполненной работе.

Список источников

Основные источники

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2022.
2. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование).
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 1120 с.

Интернет-ресурсы

1. Курячий Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Курячий Г.В., Маслинский К.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2022.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Курячий Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс]/ Курячий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 258 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52199.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52176.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Староверова Н.А. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Староверова Н.А., Ибрагимова Э.П.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79444.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Личный образовательный канал преподавателя Тёлушкина Д.П.
<https://www.youtube.com/channel/UCBnKXI6aAfLt08uZnl9U9Jw>

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7

Тема: «Изучение эмуляторов операционных систем.»

Цель работы:

- формировать умения по использованию эмуляторов аппаратного оборудования, операционных систем и виртуальных машин.

ХОД РАБОТЫ:

1. Изучите видеоматериал преподавателя представленный по ссылке:
https://youtu.be/TtoLNzFC26s?si=z6NoDU_tJSMb-4Yw
2. Используя автоматический и полностью кастомизируемый режим установки разверните стенды с операционными системами Debian, Mandriva, Windows 10, Cent OS.
3. Сравните особенность работы рассматриваемых операционных систем в режиме виртуализации.
4. Оформите отчет по выполненной работе.

Список источников

Основные источники

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2022.
2. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование).
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 1120 с.

Интернет-ресурсы

1. Курячий Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Курячий Г.В., Маслинский К.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2022.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Курячий Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс]/ Курячий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 258 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52199.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52176.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Староверова Н.А. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Староверова Н.А., Ибрагимова Э.П.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79444.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Личный образовательный канал преподавателя Тёлушкина Д.П.
<https://www.youtube.com/channel/UCBnKXI6aAfLt08uZnl9U9Jw>

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8

Тема: «Управление дисковыми ресурсами.»

Цель работы:

- формировать умения по использованию дисковых ресурсов.

ХОД РАБОТЫ:

1. Изучите видеоматериал преподавателя представленный по ссылке:
<https://youtu.be/lvG7N2NoogY?si=8rXC99X7eYTpirvY>
2. Используя стенд с виртуальной машиной под управлением Debian создайте отдельный раздел диска с именем user. Примонтируйте его к корню файловой системы /user. Создайте нового пользователя операционной системы и сделайте его домашней директорией весь раздел /user.
3. Оформите отчет по выполненной работе.

Список источников

Основные источники

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2022.
2. Парыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Парыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование).
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 1120 с.

Интернет-ресурсы

1. Курячий Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Курячий Г.В., Маслинский К.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2022.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Курячий Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс]/ Курячий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 258 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52199.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52176.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Староверова Н.А. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Староверова Н.А., Ибрагимова Э.П.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79444.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Личный образовательный канал преподавателя Тёлушкина Д.П.
<https://www.youtube.com/channel/UCBnKXI6aAfLt08uZnl9U9Jw>

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Тема: «Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.»

Цель работы:

- формировать умения по коррекции ошибок и базовым навыкам обеспечения контроля.

ХОД РАБОТЫ:

1. Изучите видеоматериал преподавателя представленный по ссылке:
<https://youtu.be/z9QXFxOI0f0?si=gIQ37kR6YCyFo3h3>
<https://youtu.be/PPqiQ08pmt0?si=nizPN5WsxYQJos2G>
2. Используя стенд с виртуальной машиной под управлением Debian создайте директорию с защитой по RWX-битам.
3. Оформите отчет по выполненной работе.

Список источников

Основные источники

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2022.
2. Парыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Парыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование).
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 1120 с.

Интернет-ресурсы

1. Курячий Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Курячий Г.В., Маслинский К.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2022.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Курячий Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс]/ Курячий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 258 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52199.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52176.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Староверова Н.А. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Староверова Н.А., Ибрагимова Э.П.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79444.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Личный образовательный канал преподавателя Тёлушкина Д.П.
<https://www.youtube.com/channel/UCBnKXI6aAfLt08uZnl9U9Jw>