МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кировское областное государственное профессиональное образовательное

бюджетное учреждение

«Слободской колледж педагогики и социальных отношений»

**ОТЧЕТ**

**по учебной практике**

**ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

Студента

Останина Глеба Сергеевича

Группа 22П-1

Специальность 09.02.07Информационные системы и программирование

Руководитель практики от колледжа

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_Пентин Николай Сергеевич\_\_

Подпись расшифровка

2025 год

**Содержание**

1.Виртуальная машина в которой имеются такие ОС, как Windows , Linux и ReDOS  
2.Установка ПО (Office, Antivirus, 1C enterprise, установка Сред разработки)  
3.Установка браузера, архиватор, Adobe Acrobat , Reader PDF  
4.Настройка ОС   
5.Установка сервера.

6.Написание руководства по установке (Red OS, либо другого ПО(Docker))  
7.Нагрузка ОС, анализ журналов событий  
8.Работа с системой контроля версий Git.  
9.Сравнительная характеристика ОС которые установили.

10.Доработанный программный модуль и его тестирование.

11.Доработанная база 1с (с УНФ).  
Приложения

1. Виртуальная машина в которой имеются такие ОС, как Windows , Linux и ReDOS.

Заходим в VirtualBox:

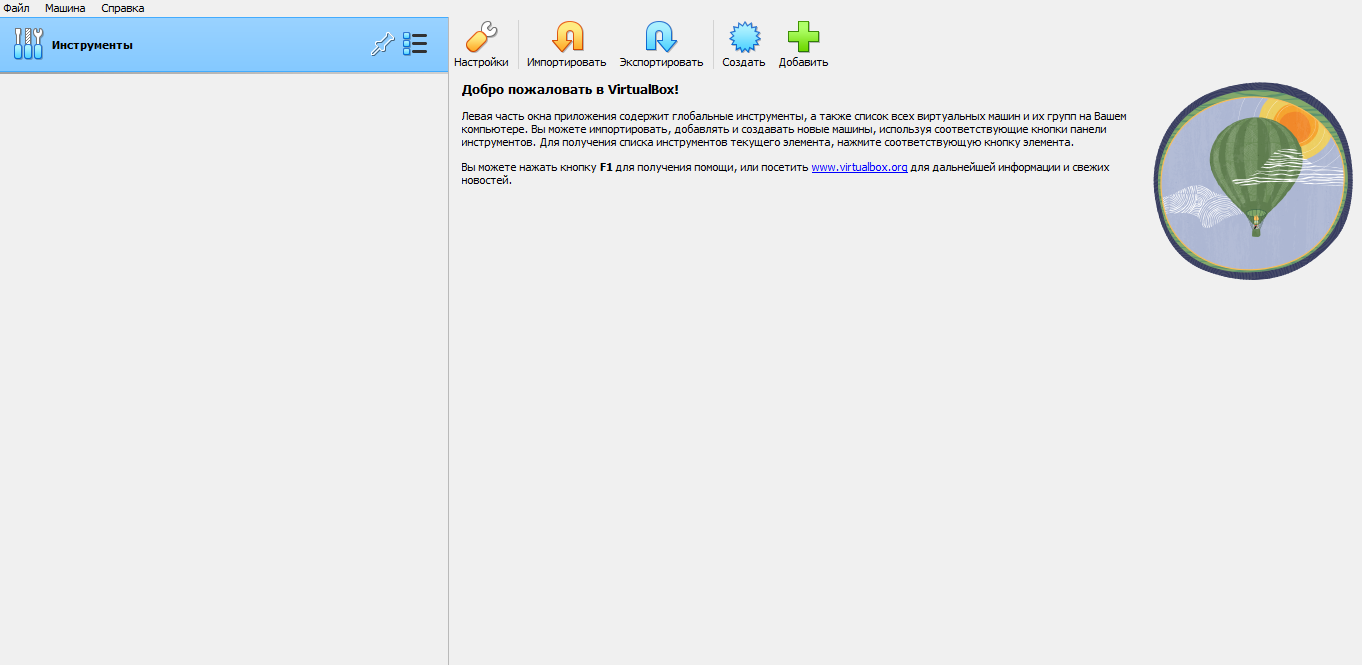


Рисунок 1 – Заходим в VirtualBox

Нажимаем создать в VirtualBox и далее настраиваем ОС в VirtualBox. Указываем сколько памяти выделяем, выбираем размер диска и нажимаем готово:

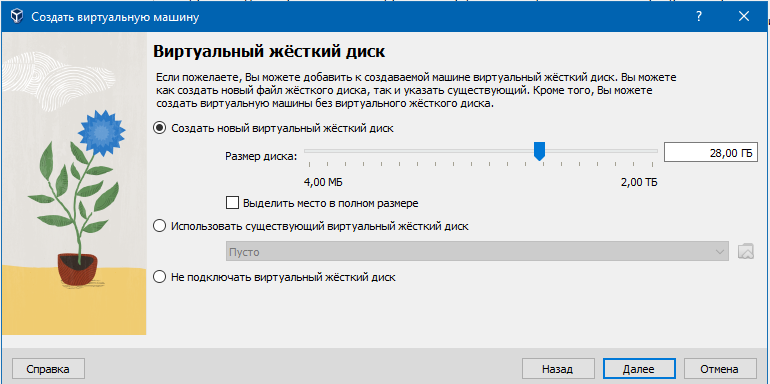


Рисунок 2 – Настраиваем ОС

ОС Windows 7:

Включаем созданную ОС Windows 7. После включения идет установка

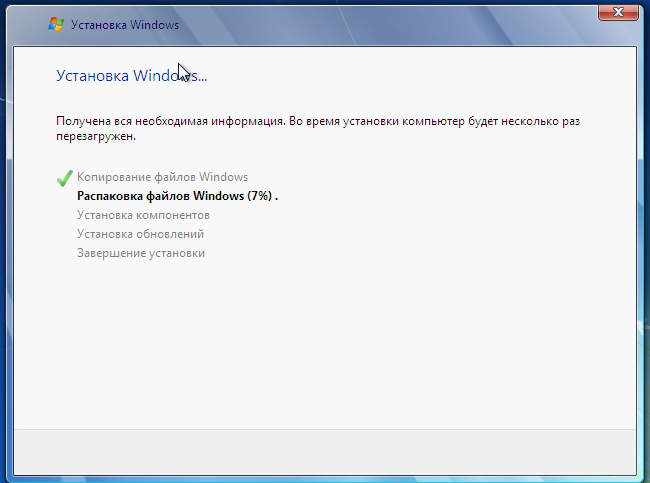


Рисунок 3 – Установка ОС Windows 7

После окончания установки Windows 7 перезагружается и мы попадаем на основное окноWindows 7:

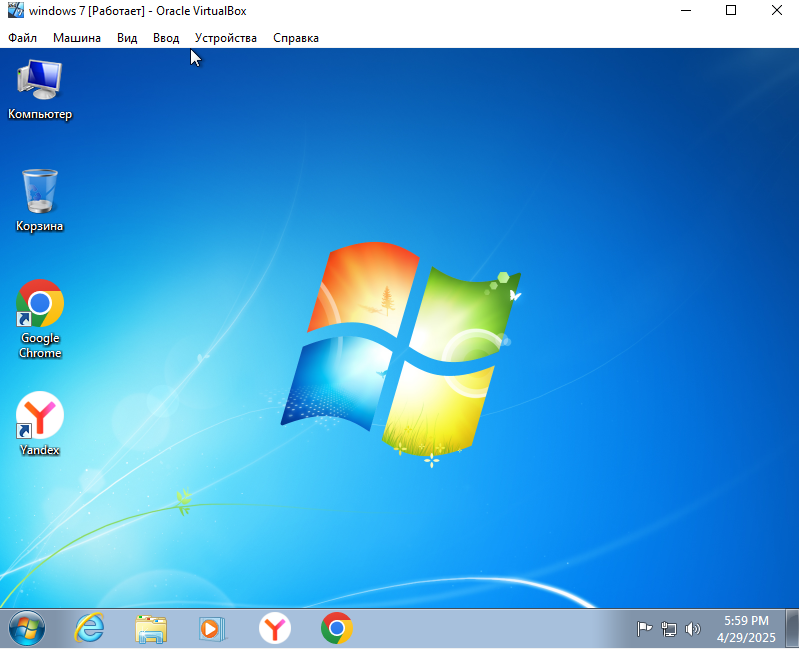


Рисунок 4 – Установленая ОС Windows 7 в VirtualBox

ОС Linux:

Включаем созданную ОС Linux. После включения идет установка

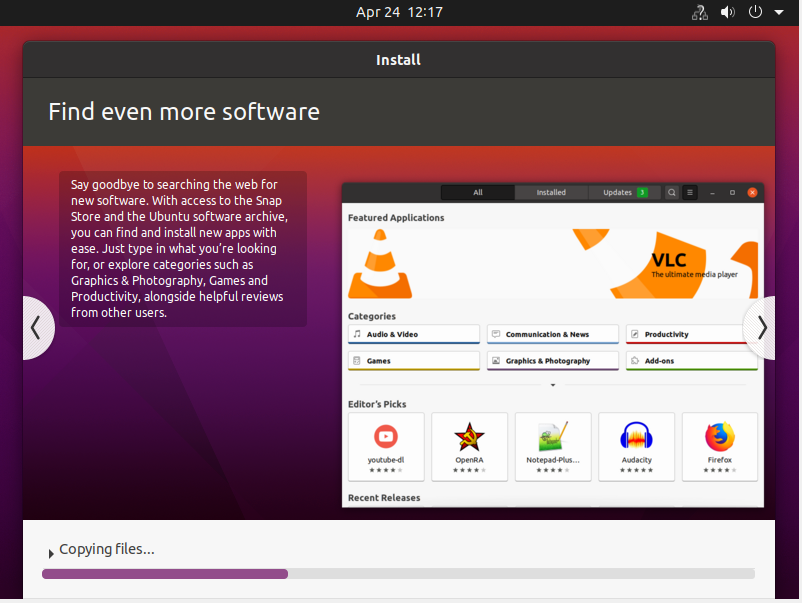


Рисунок 4 – Устанавливаем Linux

После окончания установки Linux перезагружается и мы попадаем на основное окно Linux:

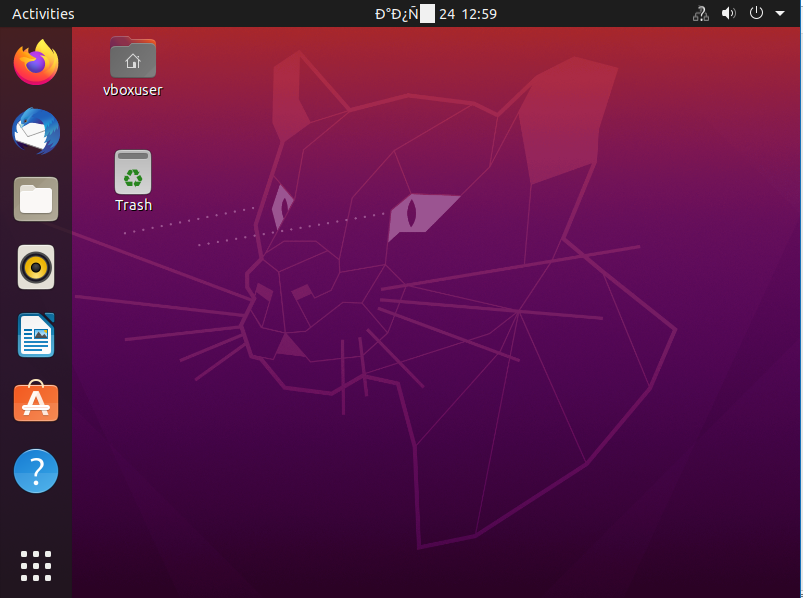


Рисунок 5 – Основное окно Linux

ОС RedOs:

Включаем созданную ОС RedOS. После включения идет установка

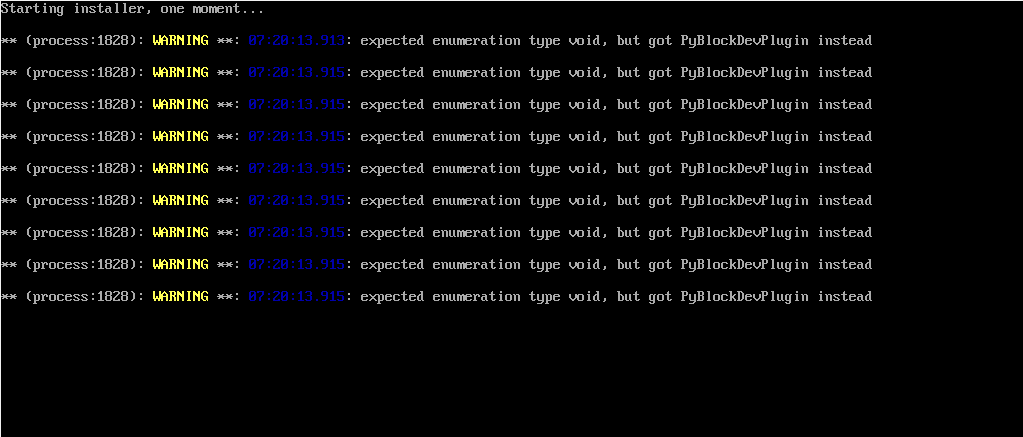


Рисунок 6 – Установка RedOs

После установки мы должны настроить RedOs. То есть мы создаем пользователя, администратора, указываем место установки и другое :

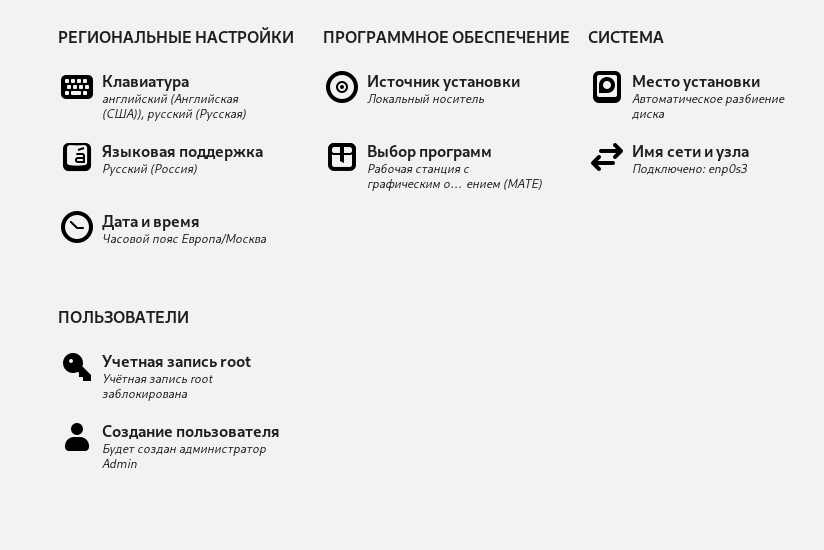


Рисунок 7 – Настройка RedOs

Перейдя на основное окно, мы можем настроить proxy:

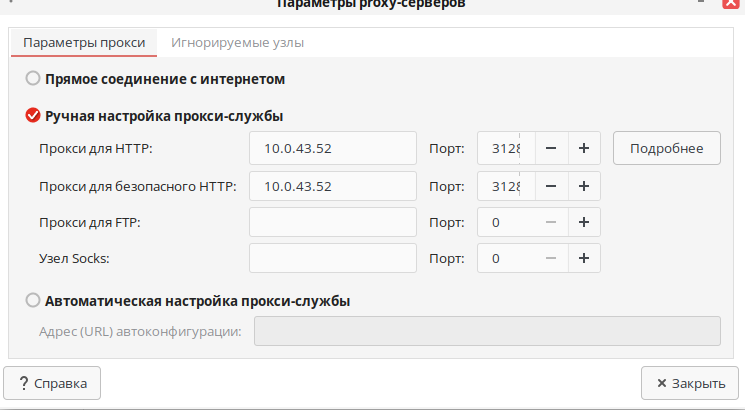


Рисунок 8 – Настройка proxy

2.Установка ПО (Antivirus, 1C enterprise, установка Сред разработки)

Windows 7:

Скачиваем учебную версию 1с:

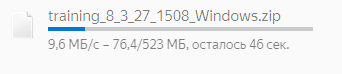


Рисунок 9 – Скачиваем 1с

После скачивания учебной версии. Нужно установить 1с:

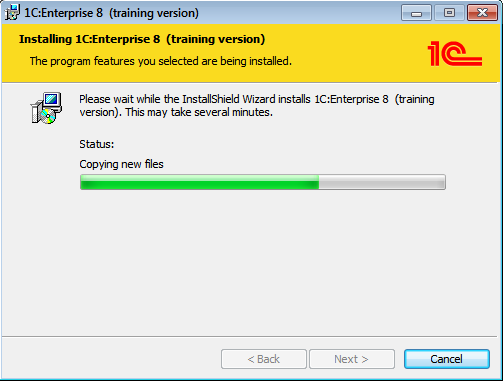


Рисунок 10 – Установка 1с

После установки 1с.Нужно открыть 1с :

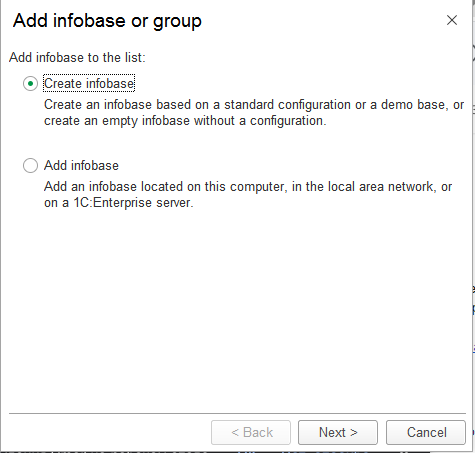


Рисунок 11 – Установленая 1с

Скачивание visual studio:

Ищем на официальном сайте Visual Studio - [**visualstudio.microsoft.com**](https://visualstudio.microsoft.com/ru/).

Устанавливаем установочник:



Рисунок 12 – Устанавливаем установочник

Скачав установочник. Нажимаем на этот установочник и скачиваем Visual Studio :

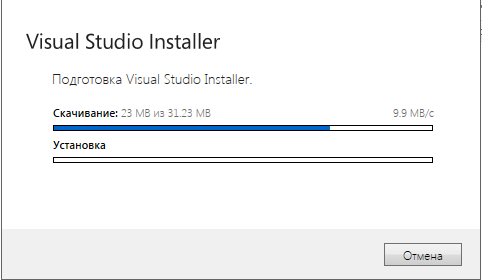


Рисунок 13 – Установка Visual Studio

Далее выбираем место, где будет находиться Visual Studio и нажимаем установить

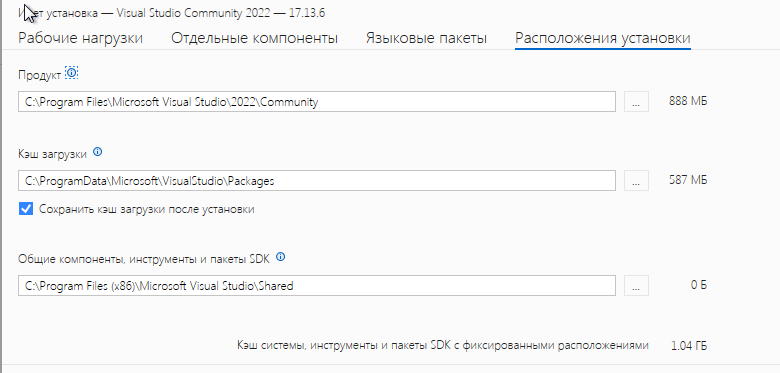


Рисунок 14 – Выбираем место установки

Идем на официальный сайт касперского - [**kaspersky.ru**](https://yandex.ru/search/_crpd/QC23a5374/aba094Y4/8vqzBIwoCX3QVIJLZSOfexBpXkUGjQ02xhulO0W1Oawf3giFTmfyOG3TzXVO3vBrTCGbDlKFKLY4SVjinF3TnIL686SridhOtfC0-ZeSDdkQrQ5VE_18xBVaQqgEZ8jfPu06Et43scxOAk1APu5hvHnTSI8S1Cgkvymak2wpluqQPqDxen34LrNl06nHwUxJMWg_FDCuv0dECtKd9eAobegfqAV-xCHv2jK-kg_qkh6atu9qQrYfVtxo-GWJyoYMMSkysToeHYji5YMo5bHNaRJN2kdgj2hF9u-QWzLUqG9PLPi1fISwnF1WnIVufQZs6AbIniRHDfZfKY-jekunq8KJMHX4qbo4oxSDL7Bx3pvznD2mYg3c5oPogZvAZZmZzT_sNu3nhK5KAv0QzhzgDlthaQrURQ3zj-9adfv5NBqgKwCwOqwr_1LGFHqlwQ9I42j-V3A-uEXG33NY8JDc2b2cjEerBgSeWpFLAclcga0pA6sMwjQv0_gampJJecbJUeogo-vJu93hZcaKR3EeW-O5bhdCL3ikBeqzugLGDGzO32xi64YCL8qS_nVu3yGN6yD7L0SkvTS4KijympnnvPaJQCRtjqivoxdzucem-kmy_4plAS9c0pWvg_igMLs-6D-aFr00QM2MQv0xT5xwT3ij-G3C1m80bm95paxKEynDOXJEfY54_jL1k4gl8xor0m9NoXEcf7Kz_5SYoid5js7vrASrFhFvz2CsUC9-8byLllktE1Qs1E0KCVCrGmQaoLiDZKipfY5ChsJ7Z7bt3sCfzMETbgzENugSveJ3eV4oD3xFzAbDrcohbtU_HbE9O-OobURlXuOdGYoje8tUyedo92F5_tmO8IQnL_Q2_QkRvDyXwx8sR9PbQ4iiZgjMmAx4Ii82BNwPgk5AHT2hbjvS-X5h5p8DjTjYwKicVunzGhNkfU-b-IDApdo2JixqIqjMRHauCIYEycFLQsYreeg4fHUsFuEfLcKPMmiOw3saltkuUZdugz76uhX4Ohc8gikRJC3dm5jDhtX_tROaDlT9HXdB391VNB_A-LEXeS0fP-vXj4EU_B1WfKIfXSD_KTb6LjF2L0Wv62oDSGomOqCZR6E6j51t4kY2WLejjUtU792WAgguZjXq0ohRIJzcfF9KpKxUQ5-fwK8QH1_WbOwgiP1ERMijOPk54cxLtywgKKKjmYwKHmDQ8zjgdlp7ZM-v9BPvfNTX-EM5lfUYWTzfDDUdtYPtf7M8UG0PIgxqUs8OEbXdN90oSdJYCqVIwhlQ4eh_qG1ClIYZBFEeuRE-rxTgbsxkh9nlGWDECv5OTZlCvRBCvkwTawLZXPH--sFrTUOVaXX_qNhTSBwXqIAatyK7X-od8qTGu4YWL3jQn_4lVq4t5zf7kbrSxZq8X6zoRD7H413dgN8DL_rmapoGup-Dh1iWPvrJcxoaZvsjHpeheH8KfXAE5EpHtu4rEV4uRsJoDTfUuoBYYxW8ia_PLGS-J5OtLdZvYyydgb4IAt99IkR9w6waSEOLCBfqg24nQtqOK39iVtf_dFHL7hOdzAaiqH0HN2pky9PniY7JnLlF7RH0-B0g7WDdH8Ksu0Ean6H33VPNab_wvHoFOBNYgrKp7ot-ZQQkikHi_fvwjz4Ul2__NuZYUp3gdfs8X41rZzzXYq198o7BLyyD3jnG-F-BEc41WAsKlWm907yBC3FgiUnsOLCFd8vlYI1vk_ycMVGP7XQ0i6SpRGdqfZ2vSmTNkZC-agN9kMjKsF1LAKiOdLdt19h56JWameQ5YOugUG2c2H-FJIOftsGcq7Du3zQDP_01xVmkmHG26q-JmI3zbxRRLb3SjiUI7mM-yzEYXXQUH9csSYvgGql2aCHONzDN-Qi8gCQ37yAWWj5lDVu2F05_R3PKpPo11TycyGj7RXzUIWwMkzszP0-zapnC-G-xFC3WjlrbsHyt0yvTmSF0u054zdAE9vv0M9xoI40s9dAofyIEi4E4IOdqjd0si8WO1mSYGlBLIz0cdiyoA48PFE)

И скачиваем установочник антивирусника:

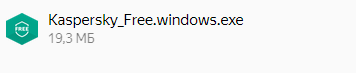


Рисунок 15 – Скачиваем Антивирусник

Далее нажимаем на установочник и устанавливаем его

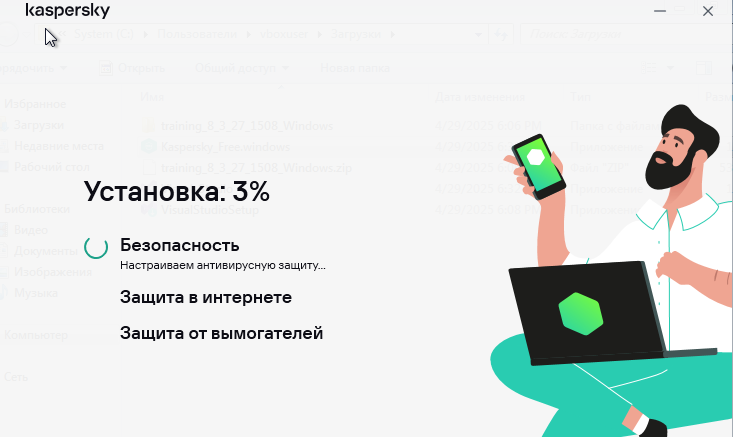


Рисунок 16 – Установка

В итоге у нас должен получиться установленный Kaspersky:



Рисунок 17 – Установленный Kaspesky

Linux:

Чтобы скачать касперский нужно перейти на официальный сайт и скачать его. После того как мы скачали касперский, нужно его установить. Установка проходит в командной строке. Установка kaspersky:

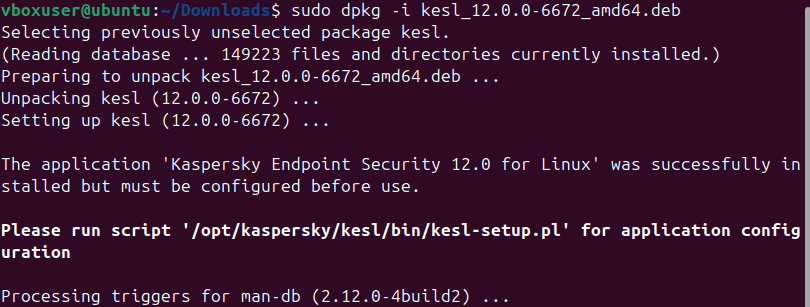


Рисунок 18 – Установка kaspersky

Скрипт настройки kaspersky:

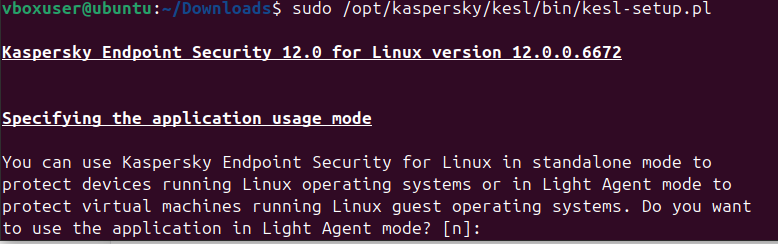


Рисунок 19 – Скрипт настройки kaspersky

RedOs:

Для начала скачиваем установочник касперский с официального сайта. После того как мы скачали установочник, мы должны зайти в командную строку и установить kaspersky:

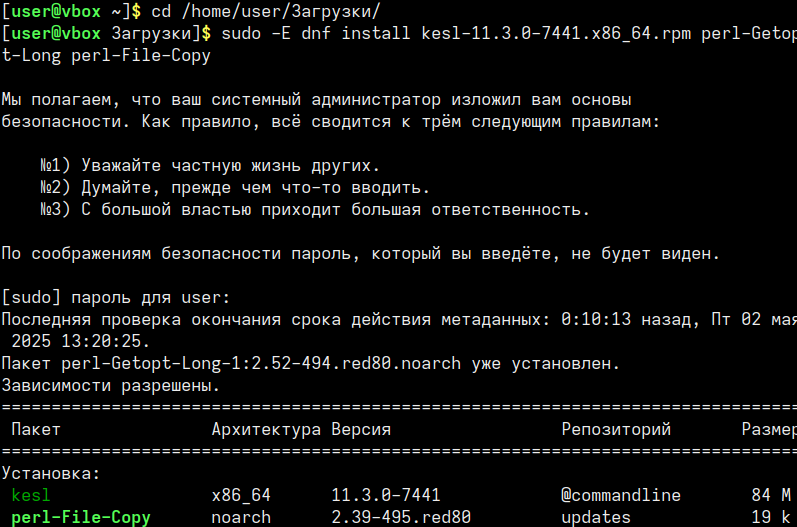


Рисунок 20 – Установка kaspersky

Установленый антивирусник kaspersky:

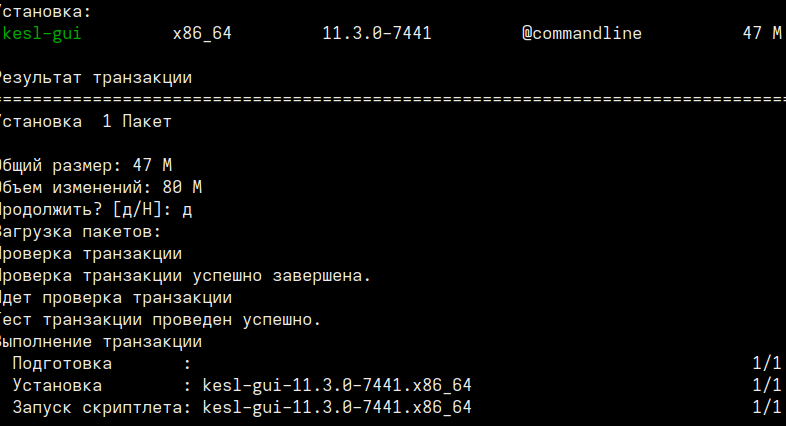


Рисунок 21 – Установленый антивирусник kaspersky

Сначала нужно перейти на официальный сайт Red DataBase и скачать установочник. После того как скачали установочник нужно перейти в командную строку и установка Red DB:



Рисунок 22 – Установка Red DB

После введения двух команд на Рисунке 22 выйдет выбор языка в Red DB:

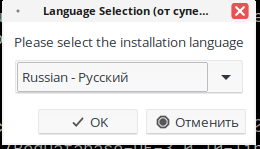


Рисунок 23- Выбор языка

После выбора языка нужно выбрать архитектуру:

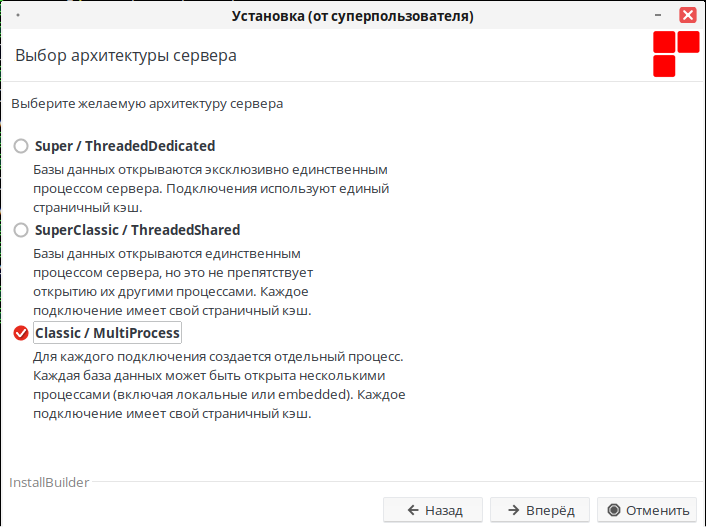


Рисунок 24 – Выбор архитектуры

После выбора архитектуры выйдет установка пароля для администратора:

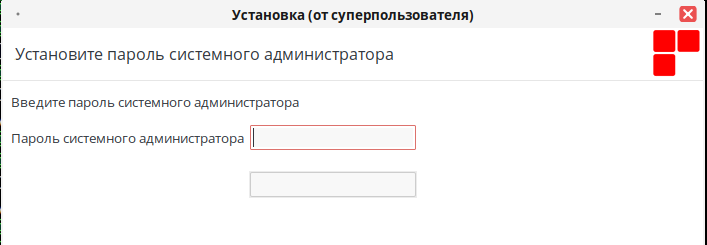


Рисунок 25 – Установка администратора

И после установки пароля для администратора пойдет сама установка Red DataBase:

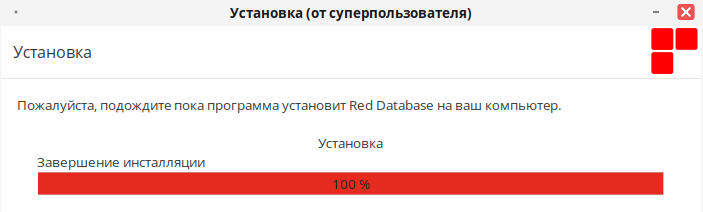


Рисунок 26 – Финальная установка Red DB

Для установки нужно перейти на официальный сайт 1с. И скачать установочник 1с: Enterprice:

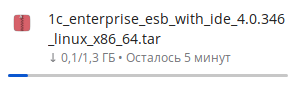


Рисунок 27 – Скачиваем 1с

После скачивания установочника нужно перейти в командную строку и написать текст на Рисунке 28:

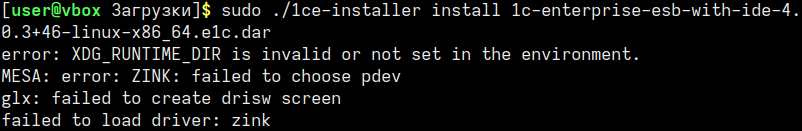


Рисунок 28 – Устанавливаем 1с

После ввода текста идет установка 1с:Шина:

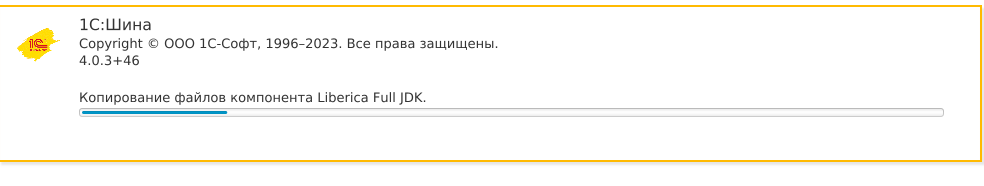


Рисунок 29 – Установка 1с:Шина

В итоге у нас будет установленна 1с:Шина:

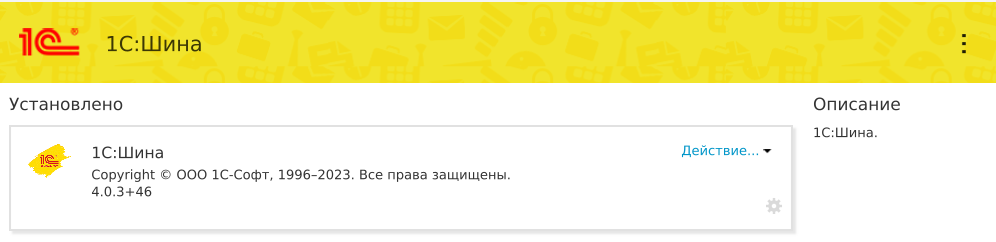


Рисунок 29 – Установленная 1с:Шина

Запуск 1с:

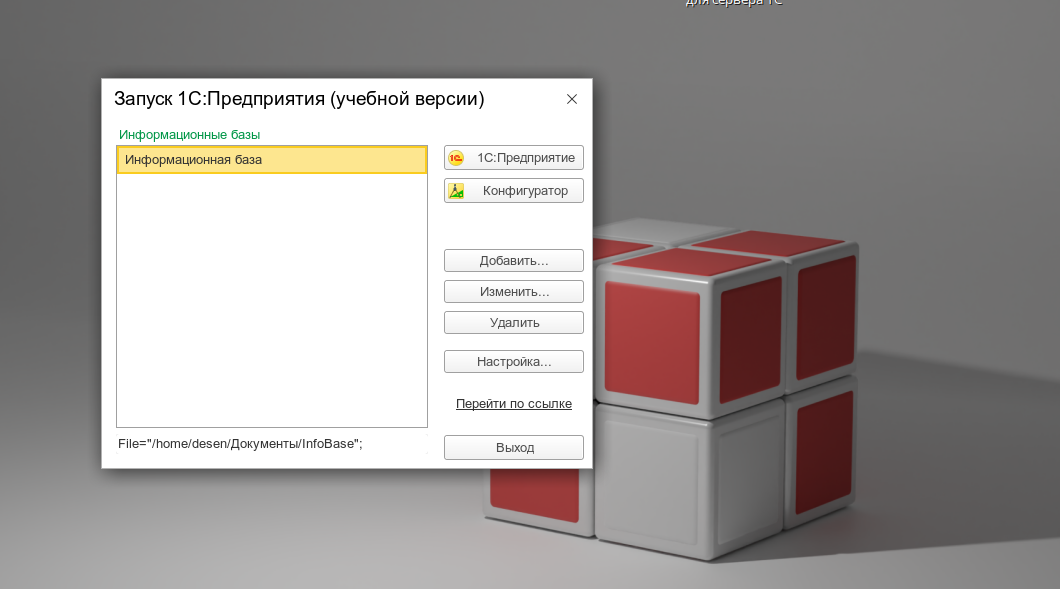


Рисунок 30 – Запуск 1с

3.Установка браузера, архиватор, Adobe Acrobat

Заходим на официальный сайт, если при установке ОС нету архиватора 7-zip:



Рисунок 31 – Скачивание и устанавливание 7-zip

Скачиваем установочник браузера, а после устанавливаем этот установочник браузера:

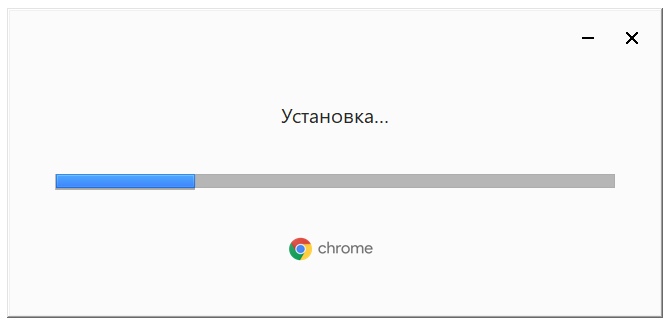


Рисунок 32 – Установка браузера

Скачиваем с официального сайта - [**get.adobe.com**](https://get.adobe.com/ru/reader/) и устанавливаем на windows 7 Adobe Acrobat:

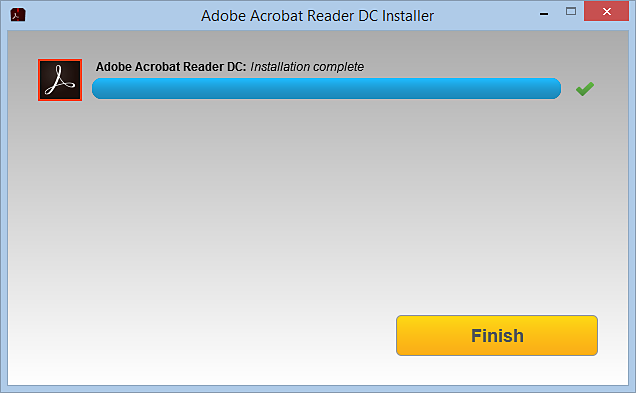


Рисунок 33 – Установка Adobe Acrobat

4.Настройка ОС

Нужно зайти в параметры, затем в учетные записи. После перехода в учетные записи нужно добавить пользовател, как показано на Рисунке 34:

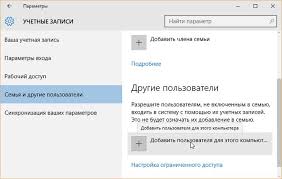


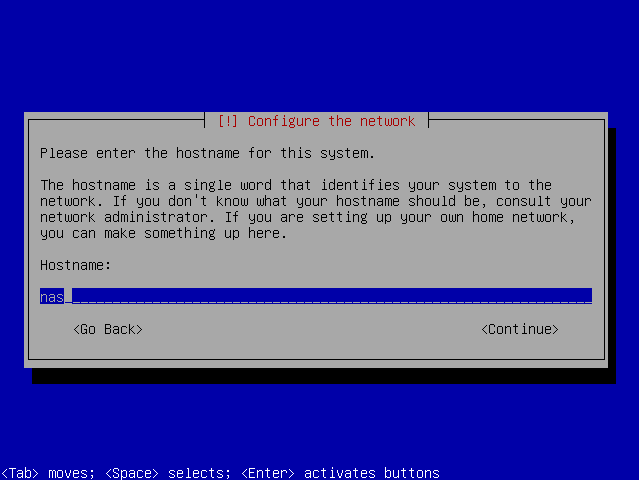
Рисунок 34 – Установка Пользователя

5.Установка сервера

Для установки нам понадобится iso образ, который можно взять на официальном сайте проекта: [www.openmediavault.org](http://www.openmediavault.org/download.html).



Рисунок 35 – Официальный сайт openmediavault

Указываем Имя сервера (Hostname):

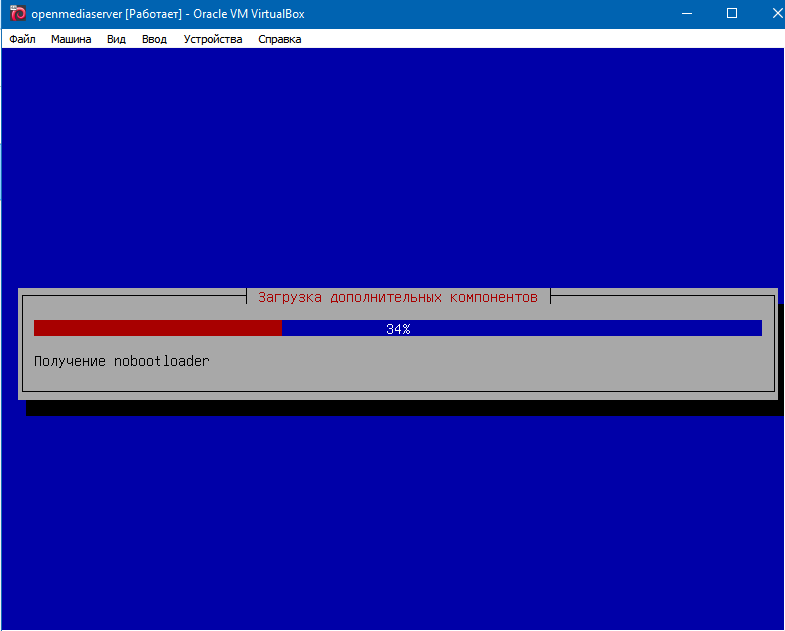


Рисунок 35 – Установка сервера

Настраиваем сеть:

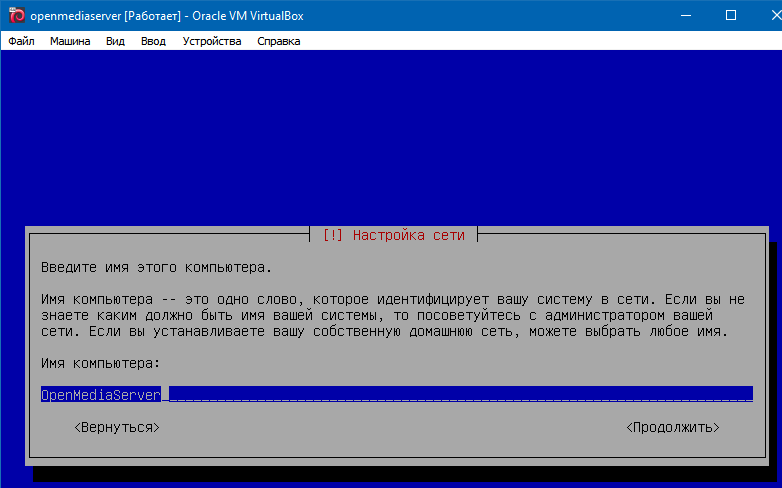


Рисунок 36 – Настройка сети

Установка системы, где данные сохраняются на диск:

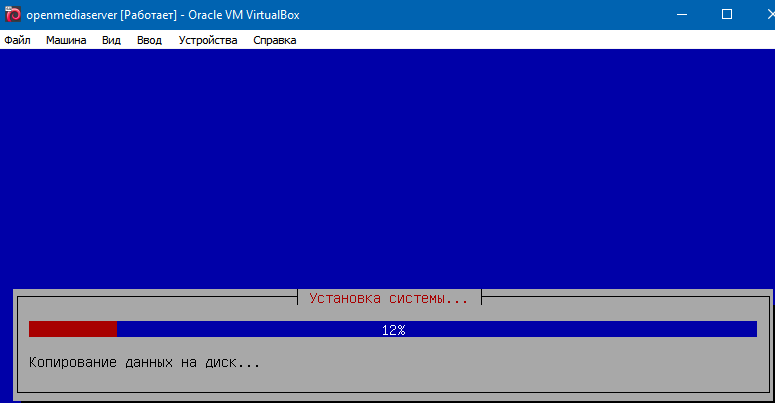


Рисунок 37 – Установка системы

По завершении загрузки системы мы увидим IP адрес сервера, на который нам нужно зайти в браузере:

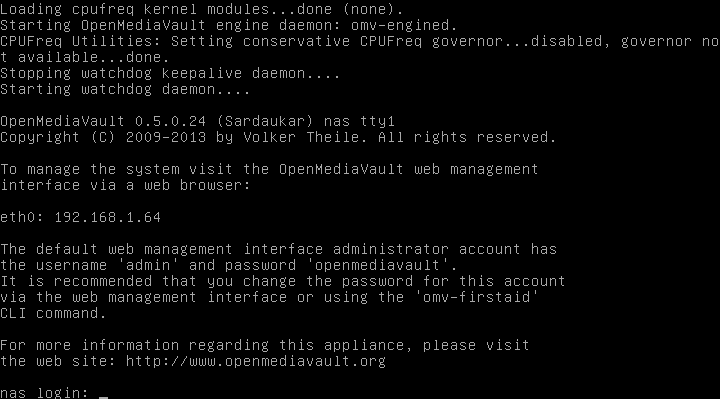


Рисунок 38 – Ip адрес сервера

Заходим на сайт по ip, которое мы получим с сервера установленного на VirtualBox:

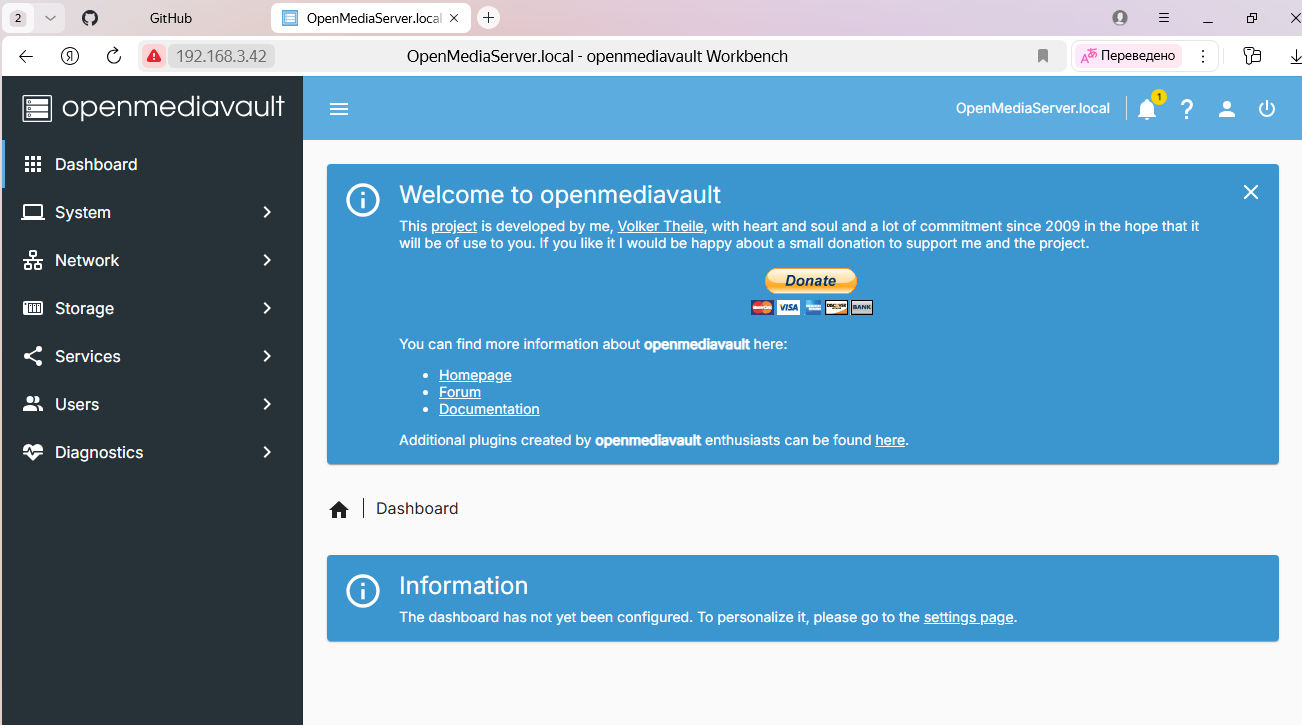
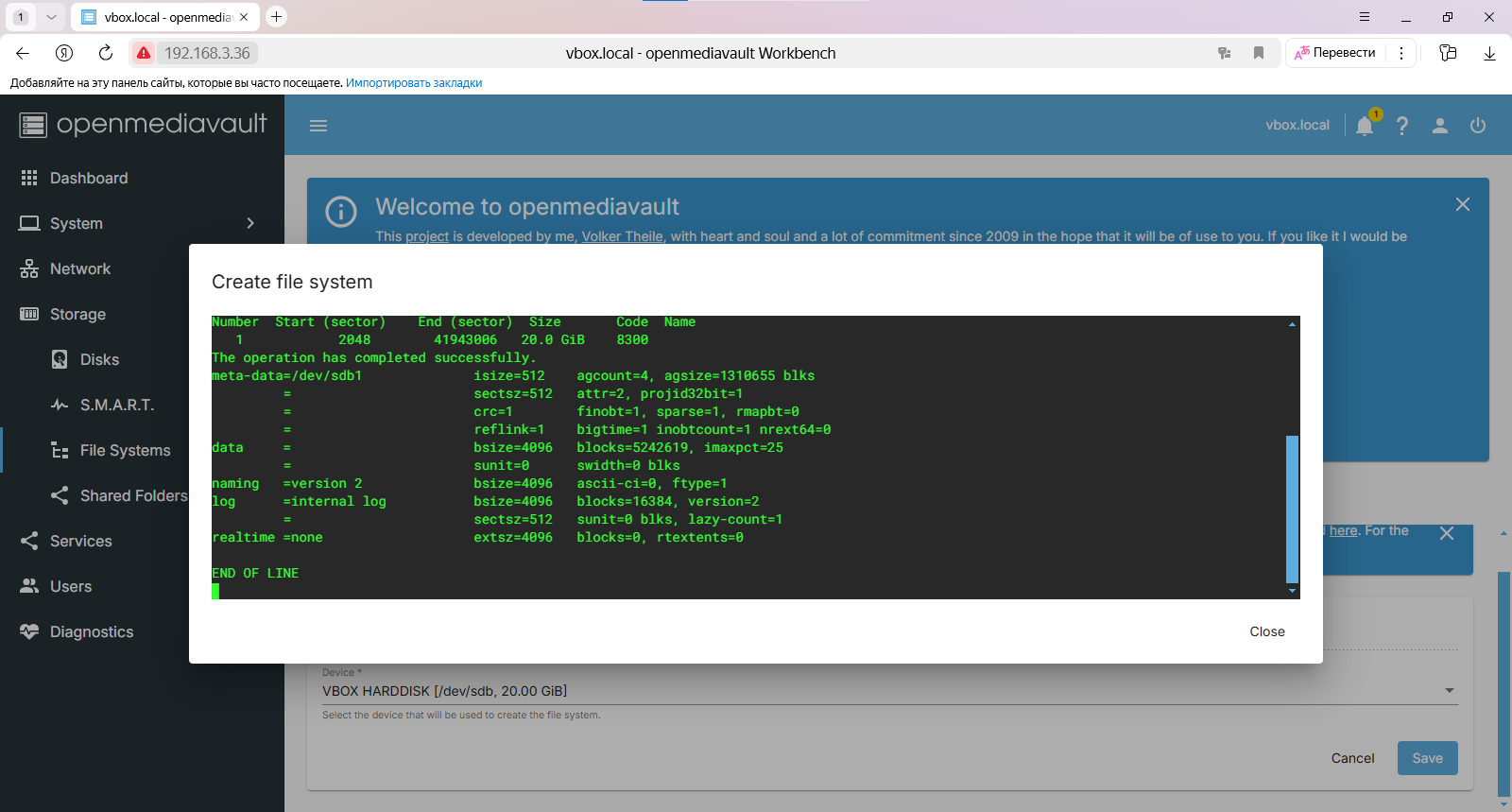


Рисунок 38 – Заходим на сайт по ip

Заходим в хранение в файловую систему и вот там создаем раздел:

Рисунок 39 - Создание раздела диска.

Чтобы отформатировать диск нужно перейти в хранение в каталог диски и внутри каталога можно форматировать диск:

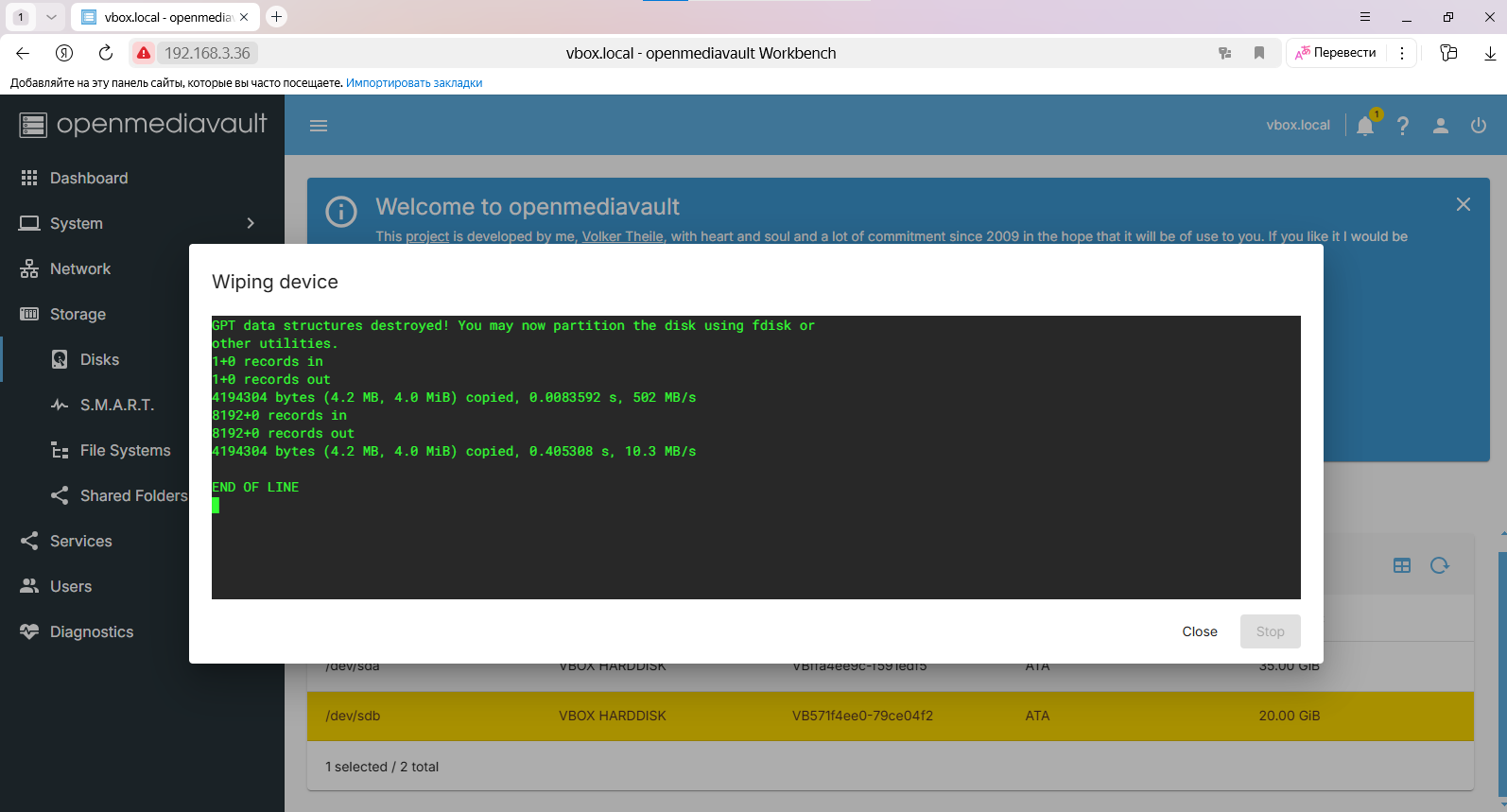


Рисунок 40 – Форматирование диска

Для создание папки переходим в хранение в каталог общие папки:

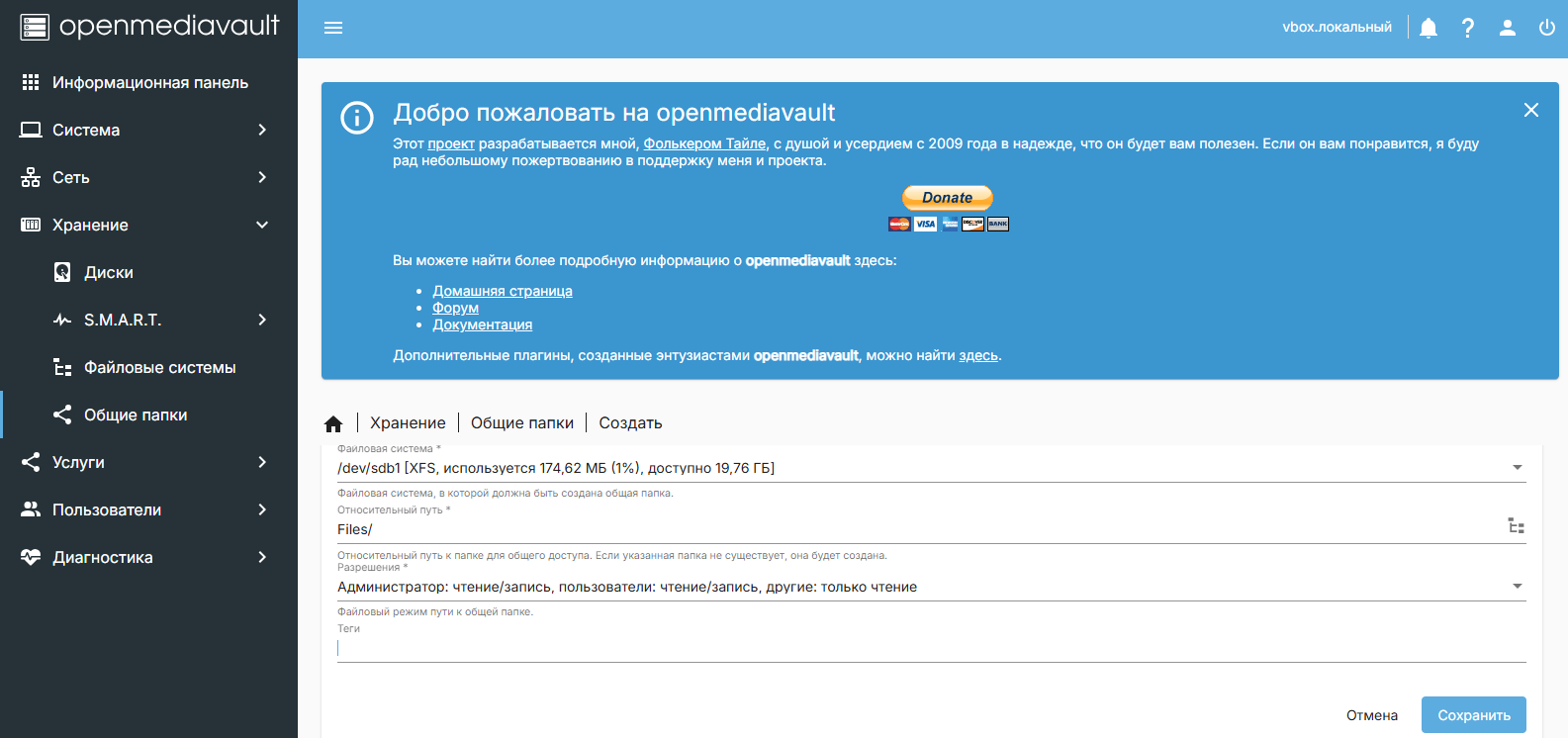


Рисунок 41 – Создание папки

6.Написание руководства по установке (Red OS, либо другого ПО(Docker))

Руководство по установке Red OS

**Шаг 1. Загрузка образа Red OS**

1. Открой браузер и перейди на официальный сайт Red OS: [https://redos.red-soft.ru](https://redos.red-soft.ru/)
2. Зайди в раздел загрузок (обычно называется «Загрузить», «Download» или «Скачать»).
3. Выбери последнюю версию операционной системы Red OS.
4. Скачай ISO-образ — это файл с расширением .iso, из которого будем устанавливать систему.

**Шаг 2. Создание загрузочной флешки**

Чтобы установить систему, нужно записать образ на USB-флешку, чтобы с неё можно было загрузиться:

1. Подключи USB-флешку размером не менее 8 Гб к компьютеру (вся информация на ней будет удалена!).
2. Скачай программу для записи образа на флешку.
3. Запусти выбранную программу.
4. В программе выбери скачанный ISO-файл Red OS.
5. Выбери подключенную USB-флешку.
6. Нажми «Старт» и подожди, пока запись завершится.

**Шаг 3. Загрузка с флешки и запуск установщика**

1. Отключи флешку и подключи её снова, чтобы убедиться, что всё записалось.
2. Перезагрузи компьютер и во время загрузки открой меню выбора загрузочного устройства (обычно клавиши F12, Esc, F2 или Del — зависит от модели компьютера).
3. В меню выбери USB-флешку как устройство для загрузки.
4. Появится меню установщика Red OS — выбери «Установить Red OS» или похожий пункт.

**Шаг 4. Процесс установки**

Теперь установщик проведёт тебя по основным шагам:

1. Выбор языка интерфейса — выбери русский или тот, что удобен.
2. Настройка часового пояса — выбери свой регион.
3. Выбор раскладки клавиатуры — обычно «Русская» и «Английская» по умолчанию.
4. Настройка разделов диска:
   * Можно выбрать «Автоматическое разметка» — система сделает всё за тебя (подойдёт новичкам).
   * Или «Ручной режим» — для продвинутых пользователей, если хочешь сохранить данные на диске.
5. Создание учётной записи пользователя — введи имя пользователя и придумай пароль.
6. После подтверждения начнётся установка, подожди, пока она завершится.

**Шаг 5. Перезагрузка и первые шаги**

1. Когда установка закончится, установщик предложит перезагрузить компьютер.
2. Перезагрузи, не забыв вытащить флешку из USB чтобы не загрузиться с неё снова.
3. Ты увидишь экран входа в систему Red OS — введи свой логин и пароль, которые создавал на этапе установки.
4. Поздравляю! Ты установил Red OS!

7.Нагрузка ОС, анализ журналов событий

Нужно зайти в приложение Просмотр событий. Через Win + R. Затем заходим в журналы Windows и нажимаем на приложений

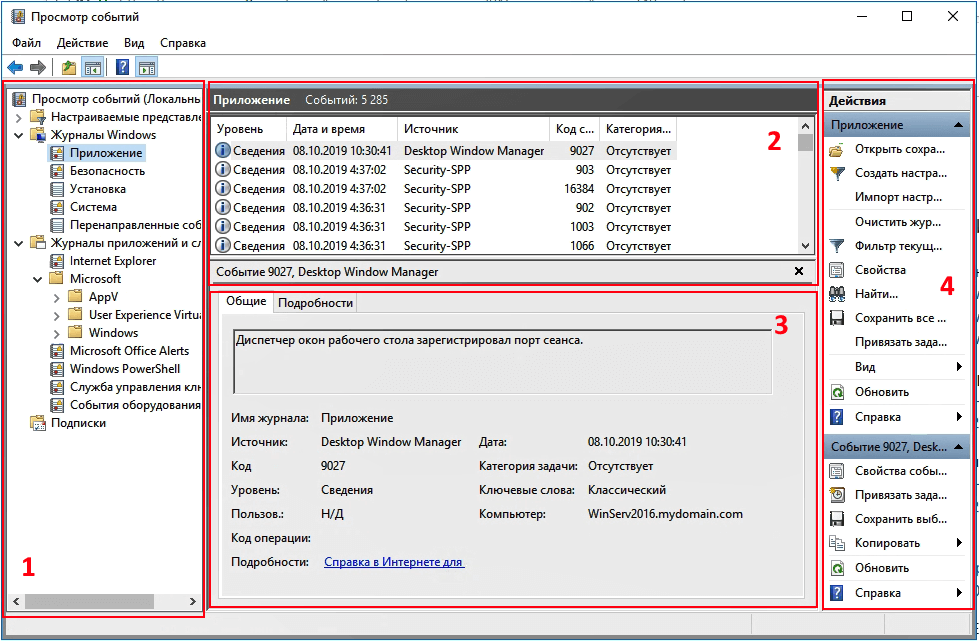


Рисунок 42 – Анализ журналов событий

8.Работа с системой контроля версий Git.

Заходим в онлайн приложение Git:

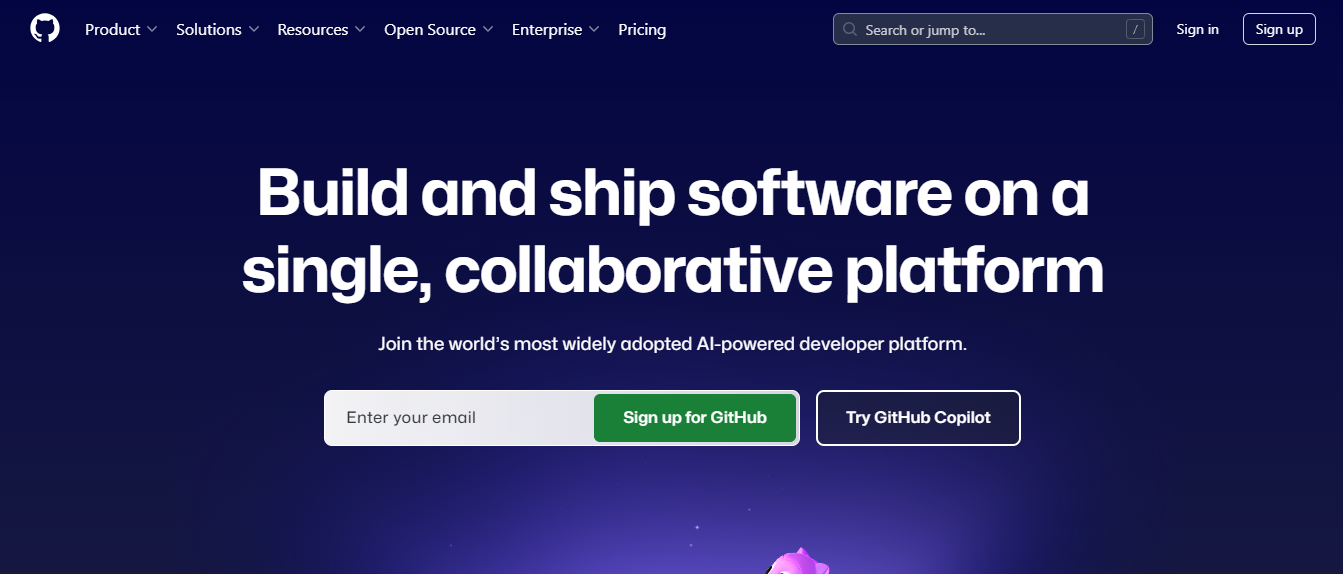


Рисунок 43 – Заходим в онлайн приложение GitHub

Заходим в свой аккаунт:



Рисунок 44 – Заходим в свой аккаунт

Создаем новый репозиторий:



Рисунок 45 – Создание нового репозитория

Называем новый репозиторий и добавляем ему Readme file:

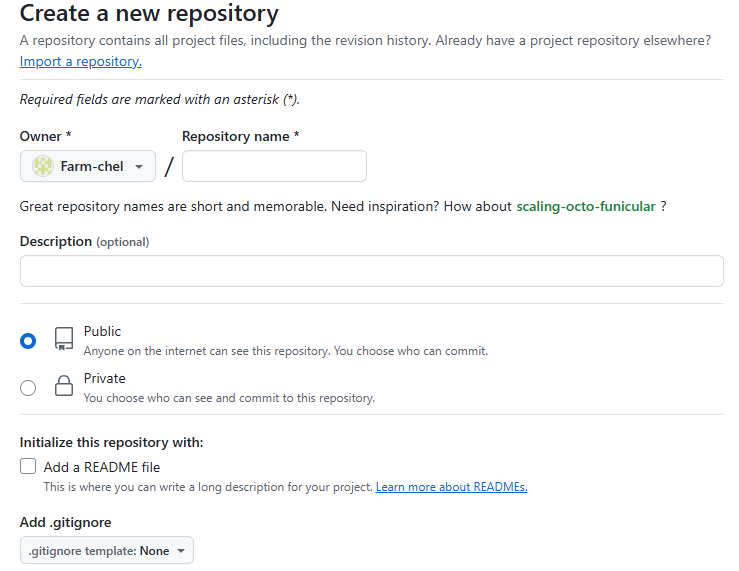


Рисунок 46 – Работа с новым репозиторием

В созданном репозитории добавляем файлы которые нужны:



Рисунок 47 – Добавление файлов

9.Сравнительная характеристика ОС которые установили:

### Сравнительная характеристика Windows 7 и Windows 10

| **Параметр** | **Windows 7 (4 ГБ ОЗУ, 20 ГБ ПЗУ)** | **Windows 10 (16 ГБ ОЗУ, 1 ТБ ПЗУ)** |
| --- | --- | --- |
| Дата выпуска | Октябрь 2009 | Июль 2015 |
| Поддержка | Окончилась в январе 2020 года | Поддержка продолжается |
| Интерфейс | Классический интерфейс | Современный интерфейс с плитками |
| Производительность | Хорошая для старых приложений | Оптимизирована для новых приложений и игр |
| Поддержка оборудования | Ограниченная поддержка новых устройств | Широкая поддержка новых  технологий (DirectX 12, UEFI и т.д.) |
| Безопасность | Уязвима к современным угрозам | Улучшенные функции  безопасности (Windows Defender, BitLocker) |
| Обновления | Ручные обновления | Автоматические обновления |
| Совместимость с ПО | Поддержка старых приложений | Поддержка новых приложений и игр |
| Работа с виртуализацией | Ограниченные возможности | Улучшенная поддержка  виртуализации (Hyper-V) |
| Потребление ресурсов | Низкое потребление ресурсов | Более высокое потребление ресурсов,  но лучшее управление памятью |
| Функции | Основные функции, такие как Aero | Расширенные функции, такие как Cortana  , виртуальные рабочие столы |
| Графика | Поддержка DirectX 11 | Поддержка DirectX 12 |
| Мобильность | Ограниченная поддержка | Улучшенная поддержка мобильных  устройств и сенсорных экранов |

10.Доработанный программный модуль и его тестирование.

Дан скрип который мы должны развернуть:



Рисунок 48 – Скрип Базы данных

Как пример готовой бд можно посмотреть диаграмму

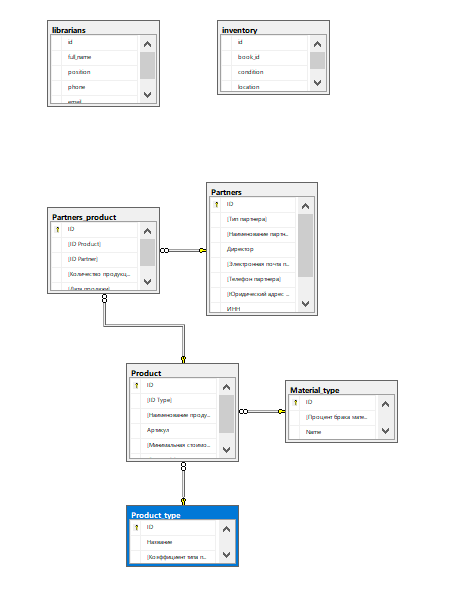


Рисунок 49 – Диаграмма базы данных

Основное окно программы в котором можно удалять, добавлять и изменять и просмотреть данные:

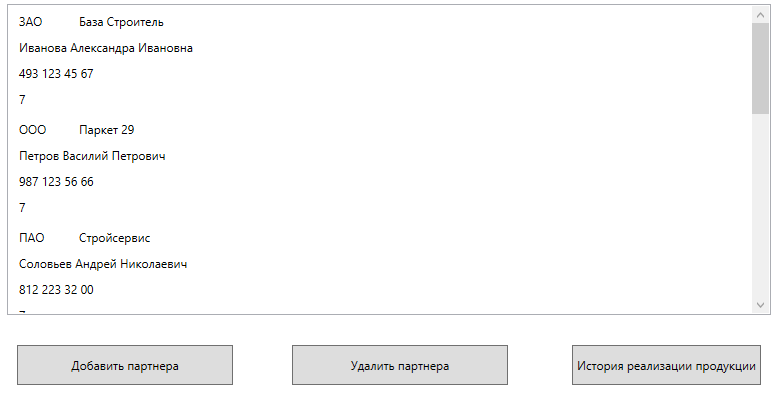


Рисунок 50 – Основное окно программы

Окно добавления данных. В этом окне можно добавлять партнеров вводя их персональные данные:

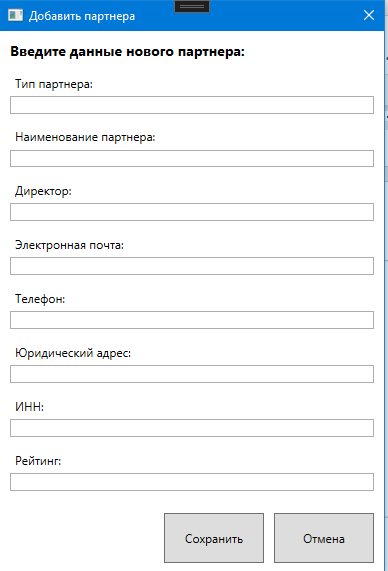


Рисунок 51 – Окно ввода данных.

Далее идет редактирование данных. Чтобы отредактировать данные нужно два раза нажать на партнера, которого ты хочешь изменить

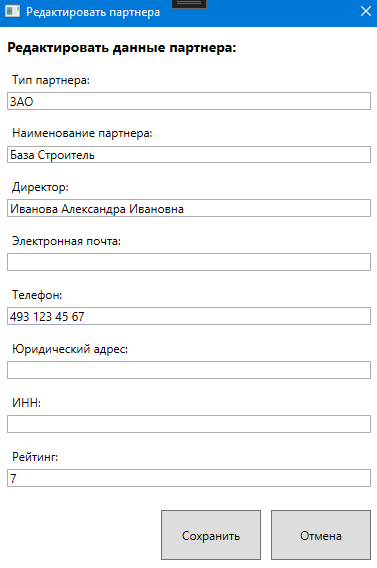


Рисунок 52 – Редактирование данных

Чтобы удалить данные партнера нужно нажать на партнера, а затем нажать на кнопку удалить:

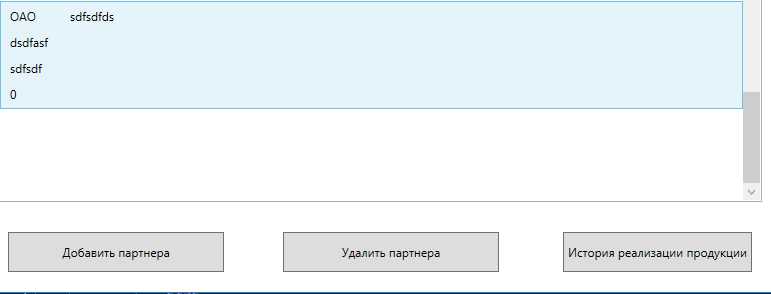


Рисунок 53 – Удаление партнера

11.Доработанная база 1с (с УНФ).  
Приложения: https://github.com/Farm-chel/-23