**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ** **УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ** **«МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** **“СИНЕРГИЯ”»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Факультет/Институт** |  | Информационных технологий |
|  |  | (наименование факультета/ Института) |
| **Направление/специальность** |  | Информационные технологии и программирование |
| **подготовки:** |  | (код и наименование направления /специальности подготовки) |
| **Форма обучения:** |  | Очная |
|  |  | (очная, очно-заочная, заочная) |
|  |  |  |

**Отчет по практической работе № 4ё**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **на тему** |  | Восстановление базы данных PostgreSQL после сбоя | | |
|  |  | (наименование темы) | | |
|  |  |  | | |
| **по дисциплине** | | |  | Сертификация информационных систем |
|  | | |  | (наименование дисциплины) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Алимбеков Эрзат Данярович |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | ДКИП-481 |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Преподаватель** |  | Жудина В.М. |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |

**Москва 2025 г.**

**Лабораторная работа №4**

«Восстановление носителей информации с помощью бесплатной программы TestDisk»

Цель работы: Научиться восстанавливать удаленные разделы и поврежденные файловые структуры на внешних и внутренних носителях информации с использованием бесплатного инструмента TestDisk.

Средства выполнения работы:

* Среда виртуализации VirtualBox.
* Виртуальная машина с установленной Windows 10.
* Бесплатная программа TestDisk (https://www.cgsecurity.org/).
* Виртуальный или USB-накопитель (можно создать дополнительный виртуальный диск в VirtualBox).

**Задание для выполнения:**

1. Подготовьте рабочую среду:

* Запустите виртуальную машину с Windows 10.
* Подключите дополнительный виртуальный диск в VirtualBox (или используйте флешку).
* Отформатируйте диск и создайте на нем несколько файлов разных форматов.

2. Имитируйте потерю данных:

* Удалите раздел с подключенного диска через "Управление дисками" или с помощью diskpart.
* Убедитесь, что диск стал "Не распределен" или недоступен в проводнике.

3. Установите и запустите программу TestDisk:

* Скачайте TestDisk с официального сайта и распакуйте архив.
* Запустите файл testdisk\_win.exe от имени администратора (интерфейс текстовый).

4. Выполните восстановление раздела:

* Выберите "Create" для создания нового лог-файла.
* Укажите диск, с которого был удален раздел.
* Выберите тип таблицы разделов (обычно Intel/PC).
* Выберите "Analyse" → "Quick Search", дождитесь окончания поиска.
* Если найден нужный раздел, выберите его и нажмите "Write", чтобы восстановить.
* Перезагрузите систему и проверьте доступность данных.

5. Подготовьте отчет, включающий:

* Скриншоты каждого этапа работы TestDisk (можно фотографировать экран, если скриншоты невозможны).
* Описание проведённых операций и результат восстановления.
* Анализ: что удалось восстановить, были ли ошибки, насколько эффективно средство восстановления.
* Выводы по необходимости резервного копирования и мерам предосторожности при работе с носителями.

Критерии оценки:

* Корректность выполнения восстановления.
* Полнота отчета, наличие скриншотов и пояснений.
* Умение анализировать результат и делать выводы.
* Формат сдачи работы: Отчет в виде электронного документа (формат .docx или pdf), включающий все пункты задания и выводы.