Самостоятельная работа 5

Выполнил Шардт М.А., группа ИВТ-1.1

# Часть 1. Требования к дашбордам

1. Интерактивность: Дашборд должен быть интерактивным и позволять пользователю взаимодействовать с данными. Пользователь должен иметь возможность выбирать параметры, фильтровать информацию, менять временные отрезки и т.д.
2. Понятность и наглядность: Дашборд должен быть понятным и легко воспринимаемым. Визуализация данных должна быть наглядной и информативной, чтобы пользователь мог быстро и легко анализировать информацию.
3. Адаптивность: Дашборд должен быть адаптивным и корректно отображаться на различных устройствах и разных разрешениях экранов. Он должен быть доступен как на компьютерах, так и на мобильных устройствах.
4. Интеграция с различными источниками данных: Дашборд должен иметь возможность подключения к различным источникам данных, включая базы данных, файлы Excel, веб-сервисы и другие источники данных. Это позволит получать актуальную информацию и обновлять данные в режиме реального времени.
5. Гибкость и настраиваемость: Дашборд должен быть гибким и настраиваемым, чтобы пользователь мог настроить его под свои потребности. Это может включать возможность выбора отображаемых метрик, настройку внешнего вида и расположения элементов, добавление дополнительных фильтров и т.д.
6. Безопасность данных: Дашборд должен обеспечивать безопасность данных и контроль доступа. Важно предусмотреть механизмы аутентификации и авторизации пользователей, а также защиту данных от несанкционированного доступа.
7. Производительность: Дашборд должен обеспечивать высокую производительность при работе с большими объемами данных. Оптимизация запросов к базе данных, кэширование данных и другие техники могут быть использованы для повышения производительности дашборда.
8. Поддержка разных типов визуализации: Дашборд должен поддерживать различные типы визуализации данных, такие как графики, диаграммы, таблицы, карты и другие. Это позволит пользователю выбирать наиболее удобный и информативный способ отображения данных.
9. Документация и обучение: Для использования дашборда необходима документация и обучение пользователей. Разработчики должны предоставить документацию по настройке и использованию дашборда, а также обучить пользователей его функционалу и возможностям.
10. Поддержка и обновления: Дашборд должен быть поддерживаемым и иметь возможность обновления. Разработчики должны регулярно выпускать обновления, исправлять ошибки и добавлять новые функциональные возможности, чтобы дашборд оставался актуальным и полезным для пользователей.

# Часть 2

## Yandex DataLens

Yandex DataLens - это сервис, предоставляемый компанией Яндекс, который позволяет создавать интерактивные дашборды и аналитические отчеты. Он обладает интуитивно понятным интерфейсом и богатыми возможностями настройки визуализации данных.

### Особенности

* Интеграция с различными источниками данных, включая базы данных, файлы Excel и веб-сервисы.
* Широкий выбор типов визуализации, таких как графики, диаграммы, таблицы и карты.
* Возможность создания собственных расчетных показателей и формул для анализа данных.
* Поддержка фильтров и параметров, позволяющих пользователям настраивать отображение данных.
* Интеграция с другими сервисами Яндекса, такими как Яндекс.Метрика и Яндекс.Директ, для получения данных и статистики.

# Apache Superset

Apache Superset - это проект с открытым исходным кодом, предоставляющий возможности создания дашбордов и аналитики данных. Он разрабатывается сообществом и поддерживается фондом Apache Software Foundation.

## Особенности

* Поддержка различных баз данных, включая PostgreSQL, MySQL, Oracle и другие.
* Богатый выбор типов визуализации, включая графики, диаграммы, таблицы, карты и другие.
* Гибкие возможности настройки и расширения через плагины и пользовательский код.
* Возможность создания интерактивных дашбордов с фильтрами, параметрами и динамическим обновлением данных.
* Встроенные функции для анализа данных, включая агрегацию, фильтрацию и преобразование данных.
* Поддержка совместной работы и возможность совместного редактирования дашбордов.

# Яндекс Документы:

Яндекс Документы - это онлайн-сервис, предоставляемый компанией Яндекс, который позволяет создавать и редактировать документы, таблицы и презентации. Хотя он не является специализированным инструментом для создания дашбордов, его таблицы могут быть использованы для создания простых дашбордов на основе данных.

## Особенности

* Создание таблиц с возможностью организации данных и применения формул для анализа данных.
* Визуализация данных с помощью диаграмм и графиков.
* Возможность совместной работы и совместного редактирования таблиц с коллегами.
* Импорт и экспорт данных из других форматов, таких как Excel.

# Часть 3

## Дашборд о ДТП в России в Yandex DataLens

<https://datalens.yandex/h0bydy22fevu5>

В ходе работы по дисциплине “Основы Электронного Обучения” был создан дашборд о ДТП в России. Данные импортировались из двух разных CVS файлов. Таблицы были объединены общей колонке колонке. Были созданы различные графики: линейные графики о количестве ДТП по часам, дням, и неделям, линейчатая диаграмма о количестве ДТП по регионам, а также две тепловые карты, одна с точками ДТП, другая с количеством ДТП по регионам РФ.

## CoinMarketCap

<https://coinmarketcap.com/>

Дашборд сервиса CoinMarketCap предоставляет информацию о криптовалютах, их ценах, графиках и рыночной капитализации. На главной странице дашборда есть основные данные о рынке криптовалют. Есть возможность фильтровать криптовалюты по различным категориям, просматривать цены и графики, а также об успешных трейдерах. Сервис крайне популярен у людей, заинтересованных миром криптовалют, особенно у людей, связанных с фондовыми рынками и знакомыми с графиками и дашбордами такого вида.