**YouTube Analytics**

**Системные характеристики:**

* СХ-1: Система состоит из клиентской и серверной частей. Клиентская часть представлена расширением для браузера Google Chrome, написанным с помощью языка разметки HTML и языка программирования JavaScript. Серверная часть состоит из Python-скрипта, выполняющего основные бизнес-процессы.
* СХ-2: Для работы система использует интерпретатор Python.

**Пользовательские требования:**

* ПТ-1: Запуск анализа должен производиться после открытия расширения от браузера Google Chrome, ввода в него тематических запросов и нажатия на кнопку «Проанализировать».
* ПТ-2: По окончании работы приложение должно пересылать пользователя на HTML-отчет со всеми проанализированными данными.
* ПТ-3: Итоговый отчет должен содержать функциональность просмотра видеозаписей с самым большим количеством лайков, дизлайков, просмотров и комментариев.
* ПТ-4: Отчет должен предоставлять функциональность просмотра полученных графиков зависимостей. Переход между графиками должен быть осуществлен с помощью слайдера.

**Бизнес-правила:**

* БП-1: В процессе анализа каждому пользователю должен генерироваться и присваиваться свой электронный ключ пользователя, состоящий из цифр, а также латинских прописных и строчных букв длинной в 15 символов. Генерация ключа должна проводиться на стороне веб-сервера, а его значение должно передаваться в CGI-скрипт для встраивания ключа в название HTML-отчета.
* БП-2: Перед процессом получения данных необходимо проверить наличие квоты у используемых API-ключей. При наличии квоты – продолжать выполнение скрипта. При отсутствии – вывести пользователю сообщение о технических неполадках.
* БП-3: Для проведения анализа необходимо получить все необходимые данные от сервисов Google, в том числе: список всех видеозаписей по каждому запросу, а также данные о каждой конкретной видеозаписи (в том числе количество лайков, дизлайков, просмотров, комменатариев).
* БП-4: Необходимо создавать отдельную базу данных, соответствующую каждому запуску скрипта.
* БП-5: Все полученные данные от сервисов Google необходимо сохранять в созданной базе данных.
* БП-6: На основе информации, хранящейся в БД, необходимо генерировать графики, показывающие отношения количества лайков, дизлайков, просмотров, комментариев и других статистических показателей тематических запросов.
* БП-7: На основе информации, хранящейся в БД, и графиков зависимостей формировать итоговый HTML-отчет, отражающий все проанализированные данные.

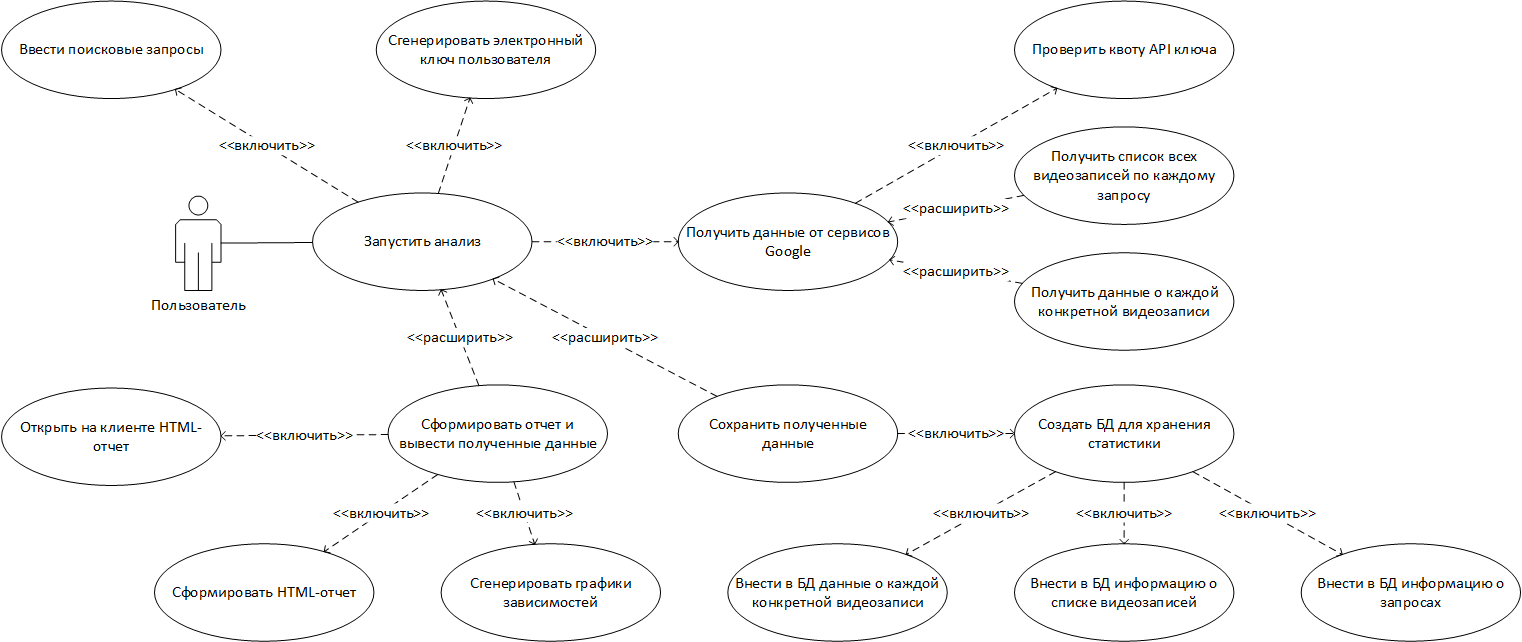
**Атрибуты качества:**

* АК-1: Производительность

1. Выполнение анализа не должно превышать длительность 60 секунд.

* АК-2: Устойчивость к входным данным

1. Система должна обрабатывать входные данные пользователя с максимальной величиной до 10 запросов.
2. Каждый запрос должен быть размером до 100 символов.

****