

- Собирать статистику: по источникам, по количеству кандидатов, по времени, по затратам — то есть анализировать воронку рекрутинга на каждом этапе и считать конверсию.
- Подстраиваться под конкретные запросы компании и уже действующие бизнес-процессы.

Кроме того, обязательно надо выяснить, возможна ли доработка сервиса под некоторые специфические задачи (самостоятельная или провайдером), интеграция с другими решениями, и гарантированная техническая поддержка.

И наконец, стоимость ПО должна быть настолько адекватной, чтобы сокращать затраты на поиск и подбор персонала, при этом многократно увеличивая его итоговую эффективность.

Как уже говорилось, задача-минимум любой рекрутинговой программы — упростить работу менеджеров и ускорить процесс найма сотрудников, задача-максимум — усовершенствовать HR-стратегию компании. Качественный сервис позволяет наглядно оценивать каждый этап отбора, формировать четкие ожидания от кандидатов и в результате привлекать лучших специалистов — квалифицированных и мотивированных на достижение целей компании. Осталось самое главное — продумать потребности бизнеса, подобрать программный продукт и начать пользоваться преимуществами автоматизации.

Осталось самое главное — продумать потребности бизнеса, подобрать программный продукт и начать пользоваться преимуществами автоматизации.

#### Список литературы

1. Автоматизация в HR: реальная ситуация и основные барьеры [Электрон. ресурс]. — Режим доступа: <https://topfactor.pro/blog/avtomatizatsiya-v-hr-realnaya-situatsiya-i-osnovnye-barery/>
2. Сиротенко В. Автоматизация рекрутинга. Практическое пособие по выбору, внедрению и применению ATS-систем / В. Сиротенко. — М., 2021.
3. Зинченко А.А. Моделирование процессов подбора и оценки персонала / А.А. Зинченко. — М., 2021.
4. HR System Express — система для автоматизации процесса подбора персонала [Электрон. ресурс]. — Режим доступа: <http://visol.ru/HRSystemExpress.aspx>.
5. HR-digital сегодня и завтра: решения по автоматизации управления персоналом [Электрон. ресурс]. — Режим доступа: <https://www.64159-hr-digital-segodnia-i-zavtra-populiarnye-resheniia-po-avtomatizatsii-upravleniia-personalom.pdf>.

## РАЗРАБОТКА ВЕБ-СЕРВИСА ПО АНАЛИЗУ ОШИБОК В ПОИСКОВОЙ ОПТИМИЗАЦИИ

## DEVELOPMENT OF A WEB SERVICE FOR ANALYZING ERRORS IN SEARCH ENGINE OPTIMIZATION

### Федотов Никита Олегович

Разработчик, Московский государственный технологический университет «Станкин»



### Fedotov Nikita Olegovich

Developer, Moscow State Technological University "Stankin"

**Аннотация.** В данной статье подробно рассматривается разработка веб-сервиса по анализу ошибок в поисковой оптимизации. Будет дано краткое описание технологий, которые необходимо использовать для разработки веб-сервиса.

**Ключевые слова:** Веб-сервис по анализу ошибок, поисковая оптимизация, SEO, разработка веб-сервиса.

**Abstract.** This article discusses in detail the development of a web service for analyzing errors in search engine optimization. A brief description of the technologies that need to be used to develop a web service will be given.

**Keywords:** Error analysis web service, search engine optimization, SEO, web service development.

#### Введение

Разработка веб-сервиса начинается с определения области и факторов, которые необходимо учитывать при проверке анализа. Необходимо выбрать и язык программирования, базу данных, а также библиотеки, которые необходимы для реализации данного проекта. Выбор данных технологий происходит при помощи сравнения и обоснования выбранных технологий.

Перед тем как начать разработку веб-сервиса необходимо произвести обзор параметров учитываемых

поисковыми система. В последствии при разработке сервиса учитывать данные параметры, а также реализовать новый алгоритм, который будет моделировать пользовательский фактор. [1]

Параметры используемые для контента страниц:

- Корректно настроенные мета-теги;
- корректные заголовки на странице;
- наличие ссылок на профиль в соц. сетях;
- параметры используемых изображений;

Параметры настройки серверной информации:

- наличие файлов и корректность их заполнения Robots.txt, Sitemap.xml;
- наличие счетчиков аналитики от Yandex и Google. Параметры ссылочной массы:
- Проверка на «битые ссылки»: подразумевается что необходимо проверять ссылки по которым контент сайта больше недействителен.

Важно отметить и пользовательские параметры, но здесь существует проблема в конфиденциальности этих данных, а именно о количестве отказов, времени, проведенном на сайте, которые играют значительную роль для поисковых роботов. [2]

### Выбор языка программирования

Для решения данной задачи подходят два языка программирования это PHP и Python. PHP является интерпретируемым языком с динамической типизацией, что в свою очередь позволяет ускорить написания кода, поскольку нигде явно не нужно указывать тип данных. В свою очередь интерпретатор подставляет тип данных автоматически но данном языке программирования при большом количестве написанного кода выполнение написанного кода замедляется.

Python является также интерпретируемым языком программирования с динамической типизацией. Но в отличии от вышеописанного языка программирования PHP работает сравнительно быстрее за счет того, что скорость работы данного языка зависит от скорости работы компьютера. Чтобы не вызвать переполнения памяти в Python имеется специальная утилита, которая удаляет из памяти неиспользуемые переменные что позволяет избежать снижения скорости обработки данных.

В данное время оба языка активно используются в веб-разработке. Но поскольку Python имеет большое количество библиотек что позволяет ускорить разработку на данный момент он вытесняет язык PHP. Востребованность языков во временном промежутке указана на рис. 1.

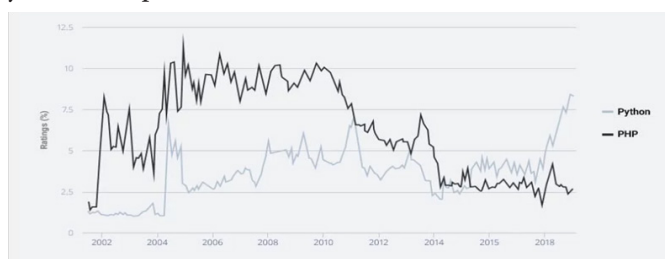


Рис. 1. Сравнение языков программирования

Для разработки необходимо выбрать Python поскольку данный язык программирования, дает доступ к различным библиотекам что помогает ускорить написания кода. Также данный язык разработки используется для создания искусственного интеллекта и нейронных сетей. Что в свою очередь необходимо для моделирования пользовательских факторов.

Для разработки пользовательского интерфейса был выбран фреймворк Django. При помощи которого будут соединяться и другие библиотеки.

Для разработки алгоритма получения данных с веб-сайтов в Python имеется две основные библиотеки: BeautifulSoup, Scrapy. BeautifulSoup предоставляет возможность получать данные с веб-страниц. Основным плюсом данной библиотеки является: простота настройки, удобная встраиваемость в проект. Недостатками данной библиотеки является то что для получения данных со всего сайта необходимо написать большое количество кода. Это в последствии не позволит масштабировать проект, и усложнит его поддержку. Scrapy также предоставляет возможность получать любые данные с веб-сайтов. Основным плюсом является написания качественного читабельного кода, возможность получать динамические данные с веб-сайта. Недостатком данной библиотеки является сложная настройка. Для создания алгоритма получения данных следует выбирать библиотеку Scrapy. Не смотря на сложную настройку она предоставляет большое количество возможностей.

### Разработка веб-сервиса

Разработка веб-сервиса начинается с развертывания Django. После чего необходимо внутри корневого каталога проекта развернуть Scrapy. Далее необходимо сообщить Django, что библиотека Scrapy должна иметь доступ к базе данных для записи результатов анализа. После этого необходимо создать базу данных. Для создания выявляются те факторы, необходимые для анализа сайтов, описываются параметры, используемые поисковыми системами в виде полей и таблиц. Файл внутри каталога Scrapy и описать в нем те данные, необходимые для получения. После чего их необходимо записать в базу данных. Разработать алгоритм по модерированию пользовательского понимания сайта. Передать в него значение, которое было получено в результате анализа веб-сайта. Произвести вывод из базы данных и отобразить его в шаблоне, а также вывести результат работы алгоритма по моделированию пользовательского понимания сайта.

### Заключение

Из всего вышеперечисленного можно сделать следующий вывод что для разработки веб-сервиса по анализу ошибок в поисковой оптимизации следует выбирать язык программирования Python, а также все вышеперечисленные библиотеки для быстрой и корректной работы веб-сервиса.

### Список литературы

1. Горбунов А. Продвижение сайта без вложений: полное руководство для непрофессионалов / А. Горбунов. — М.: Издательские решения, 2018.
2. Северюхин О. Я создаю свой собственный персональный сайт / О. Северюхин. — М.: Издательские решения, 2016.
3. Головатый А. Django. Подробное руководство / А. Головатый, Дж. Каплан-Мосс. — М.: Символ плюс, 2010.
4. Dimitris Kouzis — Loukas, Learn Scrapy, Packt Publishing, 2016.