

132 ответа

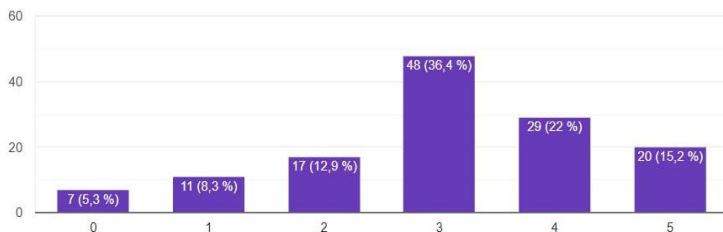


Рис. 2 – Самооценка готовности к педагогической деятельности студентов ИПФ

Особую роль в образовательном процессе играют эмоции, связанные с ним. Для того, чтобы определить их, был сформулирован вопрос «Какие эмоции Вы испытываете от учебного процесса на ИПФ?». Варианты ответа варьировались от «1 – крайне негативные» до «5 – крайне позитивные». Выяснилось, что половина респондентов (50 %) относятся к обучению нейтрально, 35,6 % – позитивно, 9,8 % – крайне позитивно, негативно относится 0,8 % и крайне негативно – 3,8 %.

Завершал опрос открытый вопрос «Какие проблемы вы видите в организации учебного процесса», выявивший идеи повышения престижа специальности. Вариантами ответов были: низкая заинтересованность студентов, отсутствие возможности выбора изучаемых дисциплин, неудобное расписание.

УДК 621.762.4

Поисковый механизм Sphinx

Каминская И. В., студент

Бабицкая Э. С., студент

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: преподаватель Михасик Е. И.

Аннотация:

При разработке веб-приложение может возникать потребность в реализации поиска. Для этого можно воспользоваться готовым решением (например, Google). Однако, чем сложнее структура наполнения приложения, тем больше потребность в самостоятельной реализации поиска, которая осуществляется с помощью различных поисковых механизмов. Одним из них является Sphinx. В данной статье будут рассмотрены его особенности.

Начнем с того, что поисковый механизм – это сервер, программное решение для индексирования, которое ведет базу данных документов, в которых происходит поиск информации. Индексирование, в свою очередь, это процесс добавления, обновления и удаления документов в базе данных поискового сервера. Поисковый механизм принимает поисковый запрос, обрабатывает базу, производит выборку данных, соответствующих запросу. Также он может вычислять дополнительные параметры для результатов поиска (ранжировать документы, вычислять степень соответствия поисковому запросу и т. п.). Приведенные выше системы организации поиска могут являться монолитной библиотекой, а могут распределяться по отдельным серверам, доступ к которым реализуется через различные прикладные протоколы и API.

Sphinx – мощный движок, созданный Андреем Аксеновым, имеющий прямую интеграцию с популярными базами данных (MySQL, PostgreSQL) и поддерживающий развитые возможности поиска. Первая версия поискового механизма была представлена в 2001 году. Изначально он имел открытый код, однако затем исходный код был закрыт, что сделало Sphinx проприетарным.

Sphinx позволяет осуществлять морфологический поиск, включая ранжирование для русского, английского и чешского языка. Также есть возможность настройки французского, немецкого, испанского, португальского и других языков.

Sphinx поддерживает возможность распределенного поиска, то есть, для обработки запросов в сети может использоваться несколько машин. Полнотекстовый поиск в документе может осуществляться в рамках нескольких полей (по умолчанию их количество равно 32). Применяя Sphinx в веб-приложениях, можно использо-

вать стоп-слова для исключения определенных позиций из списка результатов поиска, обрабатывать кодировку в общепринятом формате UTF-8 и однобайтовые кодировки.

Преимуществом рассматриваемой поисковой машины является скорость индексации и поиска. Так, индексация проходит со скоростью близкой к 10 Мб/сек (зависит от CPU), поиск – за 0,1 секунды происходит поиск 2 Гб, поддерживает размеры индекса равные сотням Гб и сотням миллионов документов, однако есть примеры работ на терабайтных базах данных. Движок имеет инсталляции, содержащие терабайты данных. То есть, Sphinx зарекомендовал себя как выделенный поисковый сервер для проектов различного уровня сложности и объема данных. Он удобен при реализации веб-приложений благодаря открытой работе с базами данных MySQL и PostgreSQL. Sphinx имеет API для разных языков программирования (PHP, Perl, Ruby, Python, C++, Java.). Однако поисковый механизм необходимо компилировать и устанавливать отдельно, поэтому обычный хостинг не подходит для его установки. Потребуется облачный сервер или собственный сервер с большим объемом памяти. Данную поисковую машину использует Habr, Викимедиа, Craigslist, 1С-Битрикс и другие программные поисковые сервисы.

Несмотря на сложность работы поисковой машины, ее можно представить двумя основными моментами:

- Sphinx создает базу данных индексов, основываясь на исходной имеющейся базе данных;
- затем по запросу пользователя (API-запрос) возвращается массив идентификаторов, которые соответствуют идентификаторам в исходной просматриваемой таблице.

Важно отметить, что в Sphinx нет возможности использовать простые индексные файлы для часто обновляемых строк. В данном случае используется индексация в реальном времени, что отрицательно сказывается на производительности.

Таким образом, Sphinx применим в проектах, где есть необходимость индексации больших объемов данных в базе MySQL, а также когда важна скорость индексации и поиска и есть возможность организовать отдельный сервер или кластер под нужды проекта.

Список использованных источников

1. Обзор решений для полнотекстового поиска в веб-проектах: Sphinx, Apache Lucene, Xapian [Электронный ресурс] // DOU. – 2018. – Режим доступа: <https://dou.ua/lenta/articles/full-text-search-engines-overview-sphinx-apache-lucene-xapian/>. – Дата доступа: 19.10.2022.
2. Создание ознакомительного поискового движка на Sphinx [Электронный ресурс] // Хабр. – 2010. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/104690/?ysclid=l9furkxf3u22280569>. – Дата доступа: 19.10.2022.
3. Использование системы полнотекстового поиска Sphinx [Электронный ресурс] // REG.RU. – 2022. – Режим доступа: <https://www.reg.ru/blog/ispolzovanie-sistemy-polnotekstovogo-poiska-sphinx-2/>. – Дата доступа: 20.10.2022.

УДК 004.92

Веб-дизайн как основа бесконфликтного юзабилити сайта

Клебча Е. Ю., студент

Бегеза Е. В., студент

Лысенкова Л. В., студент

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: ст. преподаватель Ражнова А. В.

Аннотация:

В данной работе на основе разного вида статистических данных рассмотрен вопрос значимости веб-дизайна в современной Интернет-индустрии и разработке.

К 2022 году практически все источники информации стали электронными, чаще всего поиск информации осуществляется в интернете. Именно поэтому в настоящее время создание перспективного бизнеса или размещение разного вида информации тесно связано с дизайном, так как от разработки визуального оформления зависит желание пользователя продолжить работу именно с этим ресурсом.