

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/diplomnaya-rabota/360219>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Программирование (другое)

ВВЕДЕНИЕ 7

1 АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ 9

1.1 Обоснование необходимости создания сайта 9

1.2 Анализ существующих разработок 9

1.3 Анализ бизнес-процессов сайта 14

1.4 Определение требований к сайту 15

1.5 Обзор и выбор инструментальных средств разработки сайта 17

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА САЙТА 23

2.1 Информационная модель сайта 23

2.2 Характеристика базы данных 25

2.2.1 Концептуальная модель базы данных 25

2.2.2 Логическая модель базы данных 28

2.2.3 Физическая модель БД 32

2.3 Архитектура веб-приложения 34

2.4 Разработка БД 35

2.5. Разработка программного кода 37

2.5.1 Разработка клиентской части сайта 37

2.5.2 Разработка серверной части сайта 41

2.5.3 Тестирование и оценка качества веб-приложения 46

2.5.4 Руководство пользователя 47

2.5.5 Руководство программиста 52

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 53

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 54

Кино-сайты пользуются большой популярностью среди пользователей интернета благодаря тому что:

- ☐ предоставляют возможность просмотра кинофильмов в любое время и в любом месте при наличии технических и программных средств для доступа к интернету;
- ☐ предоставляют широкий ассортимент кинофильмов различных жанров, созданных в разное время включая новинки;
- ☐ кинофильмы предоставляются в хорошем качестве;
- ☐ пользователь имеет возможность выбрать условия просмотра кинофильмов.

Кино-сайты имеют и ряд недостатков:

- ☐ высокая цена подписок;
- ☐ на подписки накладываются ограничения, которые не позволяют в полном объеме получить доступ к ресурсу сайта; ;
- ☐ сайты содержат очень много рекламы и низкопробного видео-контента;
- ☐ новые фильмы появляются на сайтах с большой задержкой.

Предлагается разработать сайт для показа короткометражных фильмов, который позволит:

- ☐ бесплатно в хорошем качестве просматривать короткометражные кинофильмы;
- ☐ выполнять просмотр без обилия рекламы.

1.2 Анализ существующих разработок

В интернете представлено огромное количество кино-сайтов. На рисунке 1 приведена их классификация.

Рисунок 1– Классификация кино-сайтов

Кино-сайты можно разделить на три группы. Первая – сайты для просмотра фильмов. Первая группа делится еще на три подгруппы в соответствии со следующими критериями: сайты по кино-жанру, по

продолжительности показа и по стоимости. Сайты, признак классификации которых кино-жанр, могут быть универсальные, предназначенные для показа фильмов разных жанров, и специализированные для показа, например, только комедий или детективов и др. Признак классификации второй подгруппы – продолжительность показа. В этой подгруппе выделяют сайты для показа короткометражных фильмов, сериалов. Еще один признак классификации по стоимости. Существуют сайты, на которых просмотр фильмов выполняется бесплатно. На других сайтах просмотр предоставляется либо платно, либо по подписке.

Вторая – сайты скачивания торрентов фильмов. В этом случае скачивание выполняется по определенной технологии (BitTorrent). Из интернета скачивается файл с расширением *.torrent, далее с разных мест частями скачиваются фрагменты файла, которые по окончании собираются в единое целое. Процесс выполняется достаточно быстро. Прерывание процедуры не оказывает влияния на результат.

Третья группа – это сайты киноафиши – цель которых представить пользователям информацию о фильмах, показ которых происходит в кинотеатрах. На этих сайтах приводится краткое содержание фильма, расписание показов. Киноафиши обычно располагаются на страницах кинотеатров, цель которых проинформировать посетителей и привлечь в кинотеатр новую аудиторию.

Кино-сайты кроме основной функции – показ фильмов, выполняют ряд вспомогательных функций:

- скачивание популярных браузеров, утилит;
- предоставление рекламной информации;
- показ передач;
- проведение видеоуроков на различные темы.

На рисунке 2 представлен сайт компании ИВИ. Сайт дает возможность посмотреть фильмы бесплатно и по подписке. В верхней части сайта располагается меню, в котором ярко выделяется пункт связанный с оформлением подписки. В данном случае подписка выполняется по акции «Смотреть 30 дней за 1 руб.» . При выборе фильма выполняется переход на страницу просмотра, на которой имеется видеоплеер и полная информация о фильме. После просмотра можно оценить работу сайта. На любой странице может быть оформлена подписка. Каждый фильм имеет суммарную оценку, с помощью которой можно сориентироваться о качестве фильма.

Рисунок 2 – Сайт «ИВИ»

На рисунке 3 представлен сайт «More.tv». При просмотре сайта обнаружена кнопка для подписки, на которую распространяется акция «30 дней подписки бесплатно» . При выборе фильма выполняется переход на страницу с видеоплеером, здесь также приведена информация о фильме.

Рисунок 3 – Сайт «More.tv»

На рисунке 4 представлен специализированный киносайт, предназначенный для детей. На нем кроме мультфильмов и детских фильмов представлено много развлекательных и образовательных ресурсов.

Рисунок 4 – Детский кино-сайт

На рисунке 5 приведена страница сайта, на которой можно скачивать торренты фильмов. Перед скачиванием пользователь может получить подробную информацию о фильме

Рисунок 5 – Сайт «Скачать торрент фильма»

На рисунке 6 представлена киноафиша сайта Яндекс-кинотеатр. При выборе фильма выполняется переход на страницу с информацией о фильме, сведения о кинотеатре, в котором можно посмотреть этот фильм, расписание сеансов. На странице имеется пункт меню «Купить билет», выбор которого обеспечивает переход на страницу, где можно выбрать место, оплатить билет и получить электронный билет на киносеанс.

Рисунок 6 – Сайт «Яндекс-кинотеатр»

1.3 Анализ бизнес-процессов сайта

Анализ бизнес-процессов проводится для выявления требований к сайту. Анализ бизнес процессов –

комплекс работ по изучению деятельности, позволяет получить информацию о состоянии процессов, протекающих в заданной предметной области (таблица 1). На сайте выделяются две группы бизнес-процессов. Первая группа – работа с контентом, вторая – работа с пользователем. Для каждого бизнес-процесса определены информация, которая обрабатывается, и участники.

Таблица 1. Описание основных бизнес-процессов сайта

Группа бизнес-процессов

Бизнес-процесс Документы Участники

Работа с контентом Работа с БД Сведения для БД Менеджер сайта, системный администратор
Сбор, проверка, подготовка к размещению, размещение на сайте Изображения, видеоматериалы, текстовые документы

2. Работа с пользователем Регистрация пользователя Персональные данные Пользователь

Выбор фильма для просмотра Заявка Пользователь

Просмотр фильма Название фильма Пользователь

Обратная связь Сообщение Пользователь

1.4 Определение требований к сайту

Сайт необходим:

□ во-первых, для предоставления информации по фильмам, которые могут быть просмотрены пользователями;

□ во-вторых, для просмотра фильмов.

Вид автоматизируемой деятельности: предоставление пользователям возможности просмотра кинофильмов.

Целями разработки сайта являются:

– популяризация кинофильмов;

– предоставление пользователям контента для проведения свободного времени.

Целевой аудитории веб-сайта ограничивается возрастом посетителей, возможностью доступа к интернету. Требования к сайту в целом.

Сайт должен представлять собой информационную структуру, доступную в сети Интернет. Сайт должен состоять из взаимосвязанных разделов с четко разделенными функциями.

Для поддержания сайта и эксплуатации веб-интерфейса системы управления сайтом от персонала не должно требоваться специальных технических навыков, знания технологий или программных продуктов, за исключением общих навыков работы с персональным компьютером и стандартным веб-браузером, В системе управления сайтом должен быть предусмотрен механизм резервного копирования структуры и содержимого базы данных. Процедура резервного копирования должна производиться сотрудником, ответственным за поддержание сайта, не реже 1 раза в неделю. Резервное копирование графического содержимого должно осуществляться вручную.

Информация, размещаемая на сайте, является общедоступной. Пользователей сайта можно разделить на 3 части в соответствии с правами доступа:

□ посетители;

□ редактор;

□ администратор.

Посетители имеют доступ только к общедоступной части сайта.

Доступ к административной части имеют пользователи с правами редактора и администратора. Редактор может редактировать материалы разделов.

Администратор может выполнять все те же действия, что и редактор, и кроме того: □ добавлять пользователей с правами редактора; □ добавлять и удалять разделы сайта. Доступ к административной части должен осуществляться с использованием уникального логина и пароля. Логин выдается администратором сайта. Пароль генерируется автоматически и высылается пользователю на адрес, указанный при регистрации.

Требования к функциям, выполняемым сайтом.

Структура сайта. Сайт должен состоять из следующих разделов:

□ главная страница;

□ новости ;

- каталог фильмов;
- видеоплеер;
- контакты;
- форум
- личная страница.

Навигация. Пользовательский интерфейс сайта должен обеспечивать наглядное, интуитивно понятное представление структуры информации, быстрый и логичный переход к разделам и страницам.

Навигационные элементы должны обеспечивать однозначное понимание пользователем их смысла: ссылки на страницы должны иметь понятные заголовки. Графические элементы навигации должны быть снабжены альтернативной подписью. Система должна обеспечивать навигацию по всем доступным пользователю ресурсам и отображать соответствующую информацию. Для навигации должна использоваться система меню. Меню должно представлять собой текстовый блок (список гиперссылок) в левой колонке и в верхней части страницы. При выборе какого-либо из пунктов меню пользователем должна загружаться соответствующая ему информационная страница.

1.5 Обзор и выбор инструментальных средств разработки сайта

Для разработки веб-приложений имеется большое количество программных средств, в состав которых входит локальный веб-сервер, средства для frontend и backend разработки.

Для frontend разработки используются скриптовые языки HTML, CSS, JavaScript, которые позволяют перенести дизайн-макет в код, отвечают за логику работы страницы.

Backend разработка – это создание невидимой части сайта, она обеспечивает взаимодействие с БД.

Средства, которые используются на этом уровне разработки PHP, MySQL.

Локальные серверы упрощают разработку и тестирование сайта без использования хостинга. Локальный сервер позволяет взаимодействовать с базами данных и использовать CMS. Программ, выполняющих роль локального сервера, большое количество, и разработчик должен выбрать наиболее подходящую для себя и для решения поставленной задачи.

Вся сложность заключается в выборе самой программы, которая и выполняет роль локального сервера.

Подходящих вариантов существует огромное количество, и каждый из них обладает своими особенностями, так что сказать, какой локальный сервер лучше других, достаточно сложно.

Критерии выбора программ:

- функциональные характеристики – программа должна выполнять основные функции локального веб-сервера ;
- обновление программного обеспечения;
- необходимый объем памяти для установки программы;
- время скачивания дистрибутива;
- пользователи программы;
- стоимость;
- сложность освоения.

Наиболее популярные локальные серверы:

- Denver;
- OpenServer;
- XAMPP;
- WampServer.

Denver один из первых локальных серверов, который представляет собой набор дистрибутивов и ПО для веб-разработки на локальном ПК. Denver включает веб-сервер Apache, язык PHP, СУБД MySQL, phpMyAdmin веб-интерфейс для работы с СУБД MySQL[1].

Программы Apache, PHP, СУБД MySQL, phpMyAdmin, установленные отдельно занимают 40Мб, а Denver занимает 8Мб.

Denver имеет автоматический инсталлятор и удобный конфигуратор. Локальный сервер непрерывно развивается, о выходе новых версий извещаются пользователи, при этом обновление происходит достаточно просто. Все эти качества являются привлекательными для пользователя и делают программу популярной.

Open Server имеет ряд характеристик, которые необходимо учитывать при выборе локального сервера[4]:

- OpenServer работает под управлением Windows 7, 8, 10;
- программа может быть установлена на USB Flash-накопителе;

- скорость запуска и останова достаточно высокая;
- Web-сервер запускается автоматически, сразу после запуска программы;
- Open Server имеет ряд характеристик, которые необходимо учитывать при выборе локального сервера:
- OpenServer работает под управлением Windows 7, 8, 10;
- программа может быть установлена на USB Flash-накопителе;
- скорость запуска и останова достаточно высокая;
- Web-сервер запускается автоматически, сразу после запуска программы;
- пользователям предоставляется режим управления доменами;
- пользователь может работать через командную строку;
- имеется возможность выбрать язык интерфейса.

ХАМРР – представляет собой среду для запуска локального веб-сервера, разработки, отладки и тестирования сайтов. Продукт имеет панель управления ХАМРР Control Panel, которая позволяет выполнять быстрый запуск и останов компонентов системы, таких как Apache, СУБД MySQL, phpMyAdmin. ХАМРР может быть установлен в операционных системах Windows, macOS и Linux.

Достоинства ХАМРР:

- кроссплатформенность, которая обозначает возможность установки на различных операционных системах
- программный продукт является бесплатным и имеет открытый код
- простая установка, не требующая специальных знаний по администрированию систем;
- наличие дружественного интерфейса.

Недостатки ХАМРР:

- панель управления является мало функциональной, она позволяет выполнять старт и стоп.
- ручная настройка рабочего окружения.

WampServer – веб-сервер, также как и предыдущие представители включает в себя MySQL, Apache, интерпретатор скриптов PHP, phpMyAdmin. WampServer имеет ряд преимуществ:

- простота установки, наличие автоматического инсталлятора;
- размер дистрибутива меньше в 2 раза чем для Open Server;
- высокая надежность функционирования;
- развитие продукта, пользователь имеет доступ к новым версиям;
- продукт может быть установлен на отдельный диск.

Но WampServer имеет и недостатки:

- требуется обязательная первоначальная настройка;
- при обновлении версии имеющиеся данные теряются.

1. MySQL. Справочник по языку: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 432 с.
2. Алексеев, А.С. Введение в Web-дизайн. Учебное пособие. [Текст]/А.С.Алексеев. — М.: ДМК Пресс, 2019. — 184 с.
3. Аткинсон, Л. MySQL. Библиотека профессионала/ Л. Аткинсон. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2002. – 619 с.
4. Бенкен, Е. PHP, MySQL, XML. Программирование для Интер-нета / Е. Бенкен. - М.: БХВ-Петербург, 2016. - 352 с.
5. Васильев, В.В. Практикум по WEB-технологиям [Текст]/В.В. Васильев. – М.: ФОРУМ, 2013. – 416 с.
6. Веллинг Л., Томсон Л. MySQL: Учебное пособие: Пер. с англ. – М.: Изд. Дом «Вильямс», 2005. – 304 с.
7. Веллинг, Л. Разработка веб-приложений с помощью PHP и MySQL / Люк Веллинг , Лора Томсон. - М.: Вильямс, 2013. - 848 с.
8. Вендров, А. М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем / А. М. Вендеров. – СПб. : Питер, 2003. –258 с.
9. Гарретт Джесс. Веб-дизайн. Элементы опыта взаимодействия [Текст]/ Гарретт Джесс. — М.: Символ-Плюс, 2020. — 285 с.
10. Гарсиа-Молина, Г. Системы баз данных: полный курс / Г. Гарсиа -Молина, Д. Д. Ульмон, Д. Уидом. – М. : Вильямс, 2008. – 1088 с.
11. Голицына, О. Л. Информационные системы : учеб. пособие : рек. УМО/ О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. – М. : Фо-рум:Инфра – М, 2009. – 496 с.
12. Дакетт Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. [Текст]/ Д. Дакетт. — М.: Эксмо, 2019. — 480 с.
13. Дейт, К. Дж. Введение в системы баз данных / К. Дж. Дейт. – Киев : Вильямс, 2010. – 846 с.

14. Дронов, Владимир PHP 5/6, MySQL 5/6 и Dreamweaver CS4. Разработка интерактивных Web-сайтов / Владимир Дронов. - М.: БХВ-Петербург, 2017. - 544 с.
15. Емельянова, Н. З. Проектирование информационных систем : Учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М. : Форум, 2013. - 432 с.
16. Климов, Александр JavaScript на примерах / Александр Климов. - М.: БХВ-Петербург, 2019. - 135 с.
17. Колисниченко, Денис PHP и MySQL. Разработка Web-приложений / Денис Колисниченко. - М.: БХВ-Петербург, 2013. - 560 с.
18. Макфарланд, Дэвид JavaScript. Подробное руководство / Дэвид Макфарланд. - М.: Эксмо, 2020. - 608 с.
19. Малков О. Б., Белимова Е. В. Проектирование баз данных с использованием CASE-технологии: Метод. указания. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2003. - 48 с.
20. Малков О.Б., Гегечкори Е.Т. Базы данных: Методические указания к выполнению лабораторных работ. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2007. - 112 с.
21. Мардан Азат, React быстро [Текст]/ Азат Мардан. - СПб.:Manning. 2020. - 471 с.
22. Самоучитель MySQL 5 / М. В. Кузнецов, И. В. Симдянов - СПб: БХВ-Петербург, 2007. - 560 с.
23. Стефанов, С. React.js. Быстрый старт [Текст]/Стефанов. - СПб.: Питер, 2016. - 381 с.
24. Штефен, Вальтер Создание приложений для Windows 8 с использованием HTML5 и JavaScript / Вальтер Штефен. - М.: ДМК Пресс, 2020. - 181 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/diplomnaya-rabota/360219>