Частное учреждение образование

Колледж бизнеса и права

ОТЧЕТ

ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ОП Т.494004

Руководитель практики (О.А. Бабинцев)

от предприятия

М.П.

Руководитель практики

от колледжа (Н.В. Ржеутская)

Учащийся ()

2018

Содержание

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

2

ОП Т.494004.401

Разраб.

А.

Провер.

РжеутскаяН.В.

Реценз.

Н. Контр.

Утверд.

Отчет

по технологической практике

Лит.

Листов

КБП

1. Структура производства, характеристики основных видов деятельности
2. Должностные обязанности оператора ЭВМ, техника-программиста, инженера-программиста
3. План мероприятий по разработке и внедрению программы
4. Техно-рабочий проект
   1. Постановка задачи
   2. Выбор языка программирования
   3. Определение структуры данных
   4. Алгоритм решения задачи
   5. Руководство программиста
   6. Инструкция по эксплуатации
5. Опытная эксплуатация.
   1. Ошибки, выявленные в процессе опытной эксплуатации

Выводы

Список используемых источников

Приложение А Текст программных модулей

Приложение Б Формы входных и выходных документов

1 Структура производства, характеристики основных видов деятельности

Место прохождения практики - частное предприятие (ЧП) «ЕвроАТС».

Частное предприятие EuroATS - компания по разработке технологических программных продуктов из Беларуси и Восточной Европы. EuroATS, является ведущим поставщиком исследовательски-разрабатываемых (Research & Developement) и социально-направленных сервисов из Беларуси, Восточной Европы. Компания специализируется на решении проблем, связанных с виртуальным миром, с новаторскими технологическими программными решениями.

Основная цель компании заключается в инновации процесса предложения услуг в качестве эксклюзивного сервиса деловым партнёрам.

Компания предоставляет широкий спектр услуг, включая анализ, проектирование, разработку приложений, обслуживание программного обеспечения и тестирование, Интернет-консалтинг[6], Web 2.0[7] и Mobile 2.0[8] решения, которые обеспечивают высочайшее качество контента, функциональность и производительность.

Клиентская база компания охватывает пятнадцать стран в Европе, Северной Америке и на Ближнем Востоке.

Компания исследует деловые и технологические цели и задачи клиентов и предлагает наиболее подходящий набор решений.

На текущий момент структура компании выглядит следующим образом.

Структура предприятия представлена на рисунке 1.

Рисунок 1 - Структура предприятия

Примеры продукции ЧП «ЕвроАТС» представлены в таблице 1.1.Таблица 1.1 - Неполный список проектов ЧП «ЕвроАТС» и краткое их описание.

|  |  |
| --- | --- |
| Название  проекта | Краткое описание |
| ERM | Система подбора персонала для восточно-европейской биржи труда. (tellthemarket.com) |
| Tolentory | Система подбора услуг и персонала их оказания для немецкой компании Douche Telecom. |
| Sinergetica | Социальный сервис мониторинга популярности и оценки качества услуг, предоставляемых итальянскими компаниями, так же сервис позволяет внедрение политик лояльностей для товаров и услуг предоставляемыми компаниями. |
| The Island | Современная социальная сеть, нацеленная на различные слои населения. |
| Confidesk | Облачное защищённое файловое хранилище данных. |
| Kronopen | Система бронирования времени, различных услуг. |
| Telecompage | Система мониторинга активности партнёрских компаний. |

2 Должностные обязанности оператора ЭВМ, техника-программиста, инженера-программиста

Привести должностную инструкцию оператора ЭВМ, техника-программиста, инженера-программиста.

3 План мероприятий по разработке и внедрению программы

Разработка программного приложения происходит в несколько этапов. Обычно этих этапов пять. На каждом этапе выполняются определенные работы. В таблице 1 описаны все этапы разработки по порядку.

Таблица 1. Этапы разработки

|  |  |
| --- | --- |
| Описание этапа разработки | Срок выполнения |
| Первый этап по разработке приложения −постановка и утверждение технического задания. Целью разработки технического задания является обоснование необходимости разработки данного программного средства (ПС). На этом этапе выполняются работы по обследованию информационных потоков в подразделении, в котором осуществляется автоматизация управления, постановка задачи, сбор исходных материалов и определение структуры входных и выходных данных. | с 06.02.2019 по 07.02.2019 |
| Второй этап разработки − это разработка и утверждение эскизного проекта. На этом этапе выполняются работы по предварительной разработке структуры входных и выходных данных, уточнение методов решения задачи, разработка общего описания методов решения задачи, а также согласование и утверждение эскизного проекта. | с 08.02 по 13.02. |
| Третьим этапом является разработка и утверждение технического проекта. На этом этапе происходит уточнение структуры входных и выходных данных, разработка структуры ПС в контексте среды разработки, определение формы представления входных и выходных данных, разработка плана по разработке и внедрению программы. | с 14.02 по 13.03 |
| Четвертым этапом является разработка рабочего проекта. В рабочий проект входит программные модули и программная документация, то есть рабочий проект непосредственно сама разрабатываемая программа со всей вспомогательной и программной документацией. На этой стадии ведутся работы по программированию и отладке модулей, разработке программных документов в соответствии с требованиями единой системы программной документации (ЕСПД) и техническим заданием, а также корректировка программы и программной документации по результатам испытаний. | с 14.03 по 27.03 |
| Пятым этапом является внедрение программы на предприятие, то есть подготовка к передаче программы на предприятие. Здесь ведутся работы по подготовке и передаче программы и программной документации для сопровождения, оформление и утверждение акта о передаче программы на сопровождение, работа в службе сопровождения (по эксплуатации разработанной программы). Внесение изменений в соответствии с выявленными в процессе опытной эксплуатации ошибками и недоработками. | с 28.03 по 01.04. |

4 Техно-рабочий проекта

4.1 Исследование предметной области

Социальные сети сегодня занимают достаточно важное место в жизни активного человека. В социальных сетях люди общаются со своими близкими и знакомыми, обмениваются информацией, знакомятся и строят отношения. Именно посредством социальных сетей теперь есть возможность любому человеку проявить себя, рассказать о своей жизни, печалях и радостях, показать всем новые фотографии с отпуска и дня рождения ребенка. Существует большое число социальных сетей и один человек владеет аккаунтами с этих сетей. Поэтому появляется потребность в создании инструмента работы обобщающего информацию из социальных сетей.

Разрабатываемый модуль должен обеспечивать следующие функции:

* ведение базы данных (добавление, изменение, обновление записей пользователей) содержащей уникальные ключи доступа пользователей;
* пост в социальную сеть;
* получение данных о профиле пользователя из социальной сети;
* получение списка контактов из социальной сети;
* сохранение уникального ключа для пользователя (уникальный ключ регистрируется при первой авторизации через социальную сеть, при последующей аунтификации через другие социальные сети с помощью этого ключа, связывает аккаунт данного пользователя в социальной сети);
* реализация подмодуля «Карьера», в котором происходит получение истории работы, получение образования, получение рекомендаций от работодателей (Не все социальные сети поддерживают данный функционал);
* тестовое приложение, показывающее внедрение модуля.

4.2 Структура входных и выходных данных

- характер, организация и предварительная подготовка;

- формат, описание и способ кодирования;

- формат, описание и способ кодирования.

4.3 Проектирование модели

Реляционная модель основана на математическом понятии отношения, представлением которого является таблица. В реляционной модели отношения используются для хранения информации об объектах, представленных в базе данных. Отношение имеет вид двухмерной таблицы, в которой строки соответствуют записям, а столбцы – атрибутам. Каждая запись должна однозначно характеризоваться в таблице. Для этого используют первичные и вторичные ключи. Достоинством реляционной модели является простота и удобство физической реализации.

Реляционная модель базы данных подразумевает нормализацию всех таблиц данных. Нормализация – это формальный метод анализа отношений на основе их первичного ключа и функциональных зависимостей, существующих между их атрибутами.

Исходя из анализа предметной области, выделяем главные сущности:

– менеджер авторизации;

– социальный профиль.

База данных соответствует реляционной модели данных, где каждый выделенный в ходе проектировании сущности соответствует таблица.

Структура базы данных разрабатываемого программного средства включает одну таблицу.

Структура данных таблиц, и их краткое описание приводится в таблицах 3.1-3.2.

Таблица «authmanagers» хранит информацию об уникальных ключах пользователей в системе.

Таблица «profileindexes» хранит информацию об уникальных ключах пользователей в соц. сетях.

Таблица 3.1 – Структура таблицы «authmanagers»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Тип данных | Размер,  байт | Описание |
| uid | VARCHAR | 254 | Уникальный ключ пользователя в системе |
| manager | BLOB | - | Колонка хранит служебные данные |

Таблица 3.2 – Структура таблицы «profileindexes»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Тип данных | Размер,  байт | Описание |
| id | BIGINT | 20 | Уникальный ключ записи |
| ssuid | VARCHAR | 254 | Уникальный ключ пользователя в нашей системе |
| Network | VARCHAR | 254 | Уникальный ключ социальной сети |
| Snuid | VARCHAR | 254 | Уникальный ключ пользователя в этой социальной сети |

Выходной информацией данного приложения будут данные в формате json или xml.

Физическая структура базы данных представлена схемой данных на рисунке 3.1.

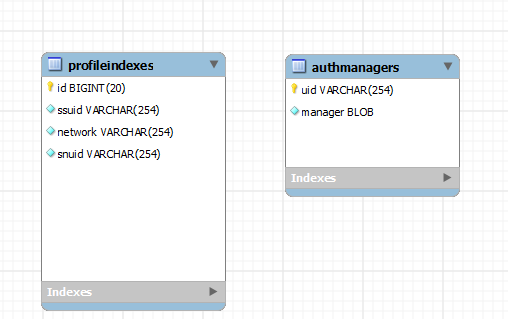


Рисунок 3.1 – физическая структура базы данных

4.4 Концептуальный прототип

Концептуальный прототип представляет собой описание внешнего пользовательского интерфейса – системы меню, диалоговых окон и элементов управления.

Основной интерфейс программного модуля будет представлять REST-интерфейс [17]. Общение клиента и сервиса будет обеспечиваться по средствам HTTP запросов.

В модуле предполагается создание тестовой формы для демонстрации функций модуля. Данная форма будет состоять из текстовых полей ввода, выпадающего списка функций, выпадающего списка социальных сетей, выпадающего списка пользователей, области просмотра работы функций и управляющих кнопок.

На форме будут располагаться различные элементы управления, предназначенные для определенных задач. За компонентом Button будут закреплены разные действия для выполнения определенных функций, таких как: выполнение функций и, очистка и данных с формы.

4.5 Реализация функций

Модуль «Социальный профиль» предназначено упрощения работы с большим количеством социальных сетей, обобщением информации из них. Данный модуль следует применять при коммерческой разработке программного обеспечения, при необходимости использования функционала предоставляемым данным модулем. Данный модуль следует применять, когда возникает необходимость обеспечить тесное взаимодействие коммерческого программного обеспечения с несколькими актуальными на данный момент социальными сетями.

Модуль «Социальный профиль» работает, как самостоятельное приложение и может быть развёрнуто как на ПК программиста, осуществляющего разработку, так и на удалённом сервере в глобальной сети Интернет.

Так как модуль «Социальный профиль» является приватной разработкой ЧП «ЕвроАТС», то модуль должен быть размещён на удалённом сервере, к которому доступ будет ограничен.

Для подключения модуля требуется выполнить установку и настройку проксируещего сервера Nginx [16].

4.6 Функциональное тестирование

Тестирование предполагает проверку выполнения всех определенных на этапе проектирования функций. Протестируем функцию получения данных о профиле пользователя из социальной сети. Выбираем социальную сеть из списка. Из списка пользователей выбираем создать нового пользователя, если функция используется в первый раз, система предложит пройти авторизацию. Выбираем пункт «get user profile». Формат вывода «json».

Главная форма представлена на рисунке 4.2.

5 Опытная эксплуатация

5.1 Ошибки, выявленные в процессе опытной эксплуатации

Ошибки и проблемы, которые возникли на стадии разработки средства, приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Ошибки и их описание

|  |  |
| --- | --- |
| Классификация ошибок | Содержание |
| Ошибки работы с базой данных | В программе возникли ошибки неверно построенных SQL запросов. |
| Неверно работающая функциональность. | Функция «get user recommendations» работает не так, как предусмотрено спецификацией. |
| Ошибки конфигурации сервера | Неверно настроенное программное окружение. |
| Пропущенная информация. | Ошибка интерфейса: отсутствие признаков активности выполнения программы. |
| Ошибки отображения. | Данные отражаются формально правильно, но в каком-то неестественном виде, результат запросов выводится в форме, не понятной для пользователя. |

Выводы

За время прохождения технологической практики были исследованы информационные потоки в ЧП «ЕвроАТС», было составлено техническое задание, разработан технический проект, проведено испытание программы.

При использовании большого количества социальных сетей возникают трудности с обобщением всей информации поступающей с них. Для этого предназначено модуль «Социальный профиль». Оно позволит быстро работать с информацией в разных социальных сетях. Программа реализована в полном объеме и в соответствии с заданными требованиями. Полностью отлажена и протестирована.

Поставленные задачи выполнены.

Для обеспечения надежности функционирования программы была проведена опытная эксплуатация.

Программное средство можно модифицировать, как того пожелает заказчик.

В процессе разработки программы использовался в большом объеме материал по программированию и алгоритмизации, что способствовало закреплению наработанных навыков и умений в этих областях знаний.

Список используемых источников

оформляется таким образом и в такой последовательности

Список используемых источников

1. Багласова Т.Г. Методические указания по выполнению дипломного проекта для учащихся по специальности 2-40 01 01 «Программное обеспечение технологий» / Т.Г.Багласова. – Минск: КБП, 2017
2. Багласова Т.Г. Методические указания по оформлению курсовых и дипломных проектов / Т.Г.Багласова, К.О.Якимович. – Минск: КБП, 2015
3. Гради Буч. Объектно - ориентированный анализ и проектирование / Гради Буч. – 2-е изд. – М.: Бином, 1998
4. Стивен Хольцнер. PHP в примерах / Стивен Хольцнер – М.: Бином, 2007
5. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – М.: Из-во стандартов, 1995
6. Web-технологии [Электронный ресурс]. – Web-технологии: HTML, DHTML, JavaScript, PHP, MySQL, XML+XLST, Ajax. – сор. 2008-2013 – Режим доступа: <http://htmlweb.ru/>

Приложение А

(обязательное)

Текст программных модулей

Приложение Б

(справочное)

Формы входных и выходных документов

**Графическая часть отчета – Диаграммы**

**В РАМКАХ!!!**