

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://stuservis.ru/otchet-po-praktike/232952>

Тип работы: Отчет по практике

Предмет: Информатика экономическая

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4

1 ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА 6

1.1 Анализ структуры и нормативной документации, регламентов Университета 6

1.2 Обоснование выбора бизнес-процесса для автоматизации 7

1.2.1 Модель AS IS 7

1.2.2 Обоснование необходимости автоматизации бизнес-процесса «Дополнительное профессиональное образование» 9

1.3 Анализ и формализация потребностей конечного пользователя 9

1.4 Анализ имеющихся ресурсов в организации 9

1.5 Выводы по разделу 11

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДСИСТЕМЫ «ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ» 12

2.1 Диаграммы проектирования 12

2.1.1 Концептуальная диаграмма 12

2.1.2 Диаграмма функций 13

2.1.3 Use-Case диаграмма 14

2.1.5 Логическая диаграмма 16

2.1.6 Структурная диаграмма 16

2.1.7 Диаграмма Ганта 17

2.2 Проектирование базы данных 17

2.2.1 Инфологическое проектирование БД (ER-диаграмма) 17

2.2.2 Логическое проектирование БД (Уточненная ER-диаграмма) 24

2.2.3 Физическое проектирование БД 25

2.2.4. Описание групп пользователей и прав доступа 28

2.2.5 Проектирование наиболее востребованных запросов 28

2.3 Выводы по разделу 29

3 РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДСИСТЕМЫ «ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ» 30

3.1 Настройка репозитория управления проектом 30

UniverPraktika/Report: Отчет по практике (github.com) 31

3.2 Разработка интерфейса информационной подсистемы 31

3.3 Выводы по разделу 32

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 33

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ 34

ВВЕДЕНИЕ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – важнейший компонент системы профессиональной подготовки студента.

Задачами практики является:

приобретение опыта по поиску и выбору инноваций, анализу и оценке экономической эффективности профессиональной деятельности;

приобретение навыков анализа технологических процессов,

приобретение умений организовывать работу персонала, находить и принимать управленческие решения в области профессиональной деятельности;

□ формирование навыков систематизации и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия и др.

Место прохождения практики – Частное образовательное учреждение высшего образования «Московский университет имени С.Ю. Витте».

1.2 Обоснование выбора бизнес-процесса для автоматизации

1.2.1 Модель AS IS

На рисунке 1 представлена модель AS IS, построенная в MS Visio с использованием методологии BPMN. Университет предоставляет большое количество дополнительных образовательных программ. На сайте университета представлено их полное описание, стоимость обучения. В разделе «Сведения об образовательной организации» представлен документ «Правила оказания платных услуг», в котором регламентируется процесс предоставления дополнительного профессионального образования. Желающий получить дополнительное профессиональное образование должен заполнить заявку на сайте. Программа дополнительного образования будет активирована, если по ней будет набрана группа из пяти и более человек. Для каждого обучающегося формируется договор, в котором прописываются сведения об слушателе дополнительной образовательной программы, наименование программы, сроки проведения, документы, которые выдаются по окончании учебы, стоимость и форма оплаты.

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДСИСТЕМЫ «ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

2.1 Диаграммы проектирования

2.1.1 Концептуальная диаграмма

На рисунке 2 представлена концептуальная диаграмма, построенная в MS Visio. Для исследуемого бизнес-процессе выделены объекты или сущности и между ними установлены связи. Для связей определены названия и кратность. Основной вид связи «один – ко-многим». Диаграмма позволяет определить для связи обязательность. Эта диаграмма важна при проектировании БД на этапе инфологического проектирования.

2.1.3 Use-Case диаграмма

Диаграмма прецедентов или Use-case диаграмма очень удобна при взаимодействии разработчика с заказчиком информационной системы.

На этой диаграмме (рисунок 4) представлены основные пользователи информационной подсистемы и функции, которые планируется автоматизировать

2.1.4 DFD диаграмма

DFD – диаграмма потоков данных, относится к структурным диаграммам. Для ее построения использовался пакет Ramus. Диаграмма состоит из двух уровней (рисунок 5, 6). На рисунке 5 приведена контекстная диаграмма, которая строится с использованием методологии IDEF0.

Диаграмма содержит один процесс, который называется «Функционирование информационной подсистемы «Дополнительное профессиональное образование»». На диаграмме представлены четыре вида стрелок:

□ вход;

□ выход;

□ управление;

□ механизм.

На рисунке 6 приведена декомпозиция контекстной диаграммы, построенная в нотации DFD. Кроме блоков, которые представляют функции проектируемой подсистемы, на диаграмме присутствуют хранилища данных.

2.1.5 Логическая диаграмма

Логическая диаграмма представлена в разделе проектирования БД (рисунок 15).

2.1.6 Структурная диаграмма

В качестве структурной диаграммы представлена диаграмма размещения, построенная с использованием языка UML (рисунок 7).

2.1.7 Диаграмма Ганта

На рисунке 8 представлена диаграмма Ганта, которая позволяет визуализировать длительность выполнения задач проекта. Диаграмма построена в MS Visio.

2.2 Проектирование базы данных/

2.2.1 Инфологическое проектирование БД (ER-диаграмма)

На основании анализа предметной области и описания бизнес-процесса «Дополнительное профессиональное образование» сформирована совокупность сущностей:

- сущность «Студент», спецификация атрибутов которой приведена в таблице 1;
- сущность «Договор» – таблица 2;
- сущность «Аттестация» – таблица 3;
- сущность «Дисциплина» – таблица 4;
- сущность «Преподаватель» – таблица 5;
- сущность «Документ» – таблица 6;
- сущность «Вид» – таблица 7;
- сущность «Группа» – таблица 8;
- сущность «Программа» – таблица 9.

2.2.2 Логическое проектирование БД (Уточненная ER-диаграмма)

С целью создания совокупности нормализованных отношений, в которых реализованы связи между объектами предметной области и выполнены все преобразования, необходимые для эффективной реализации в среде конкретной СУБД, необходимо провести этап логического проектирования, который выполняется в два этапа:

- отображение полученной концептуально-инфологической модели на реляционную модель путем совместного представления в ее отношениях ключевых элементов взаимосвязанных записей;
- анализ полученных отношений на соответствие трем нормальным формам.

При проведении первого этапа логического проектирования рассматривается каждая связь между сущностями. В тех случаях, когда сущности имеют связь «один-ко-многим», сущности, от которых исходит простая связь, являются исходными, а другие сущности, соответственно, являются порожденными. При построении отношений, ключи порожденной сущности необходимо добавить в атрибуты исходной сущности.

2.2.4. Описание групп пользователей и прав доступа

Группа «Пользователи», которые будут иметь доступ к информационной подсистеме, будут разделяться на две категории:

- специалист, осуществляющий обслуживание и настройку системы, обеспечивающий ее работоспособность. Квалификация – администратор системы, программист.
- специалисты, непосредственно работающие с системой. Квалификация персонала – опытный пользователь. К этой группе относятся кураторы программ дополнительного образования и преподаватели, которые ведут занятия по программе.

2.2.5 Проектирование наиболее востребованных запросов

Запрос 1. Сформировать список студентов заданной группы, который будет использоваться для подготовки бумажных документов: приказа, экзаменационные и зачетные ведомости.

```
SELECT фамилия, имя, отчество FROM Студент WHERE Номер-Группы=Заданный номер>
```

Запрос 2. Сформировать экзаменационную ведомость с оценками по определенному предмету для студентов заданной группы.

```
SELECT Студент.Фамилия, Студент.Имя, Студент.Отчество, Аттестация.Оценка FROM Студент JOIN Аттестация ON Студент.ИдКод=Аттестация.ИдКодСтудента WHERE Аттестация.КодДисциплины
```

=Заданный номер>

Запрос 3. Сформировать учебную карточку заданного студента с указанием предмета и оценки по предмету.

SELECT Дисциплина.Наименование Аттестация.Оценка FROM Дисциплина JOIN Аттестация ON Дисциплина.Код=Аттестация.КодДисциплины WHERE Аттестация.ИдКодСтудента=Заданный номер>

2.3 Выводы по разделу

В разделе выполнено построение диаграмм, которые упрощают процесс проектирования и разработки информационных систем.

Представлены результаты инфологического, логического и физического проектирования БД.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В первом разделе выполнен анализ структуры и нормативной документации университета, анализ имеющихся ресурсов организации.

Для автоматизации выбран бизнес-процесс «Дополнительное профессиональное образование». Для этого процесса дано обоснование возможности автоматизации, построена модель AS IS.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Аткинсон, Л. MySQL. Библиотека профессионала/ Л. Аткинсон. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2002. – 619 с.
- 2 Вендров, А. М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем / А. М. Вендров. – СПб. : Питер, 2003. – 258 с.
- 3 Гарсиа-Молина, Г. Системы баз данных: полный курс / Г. Гарсиа -Молина, Д. Д. Ульмон, Д. Уидом. – М. : Вильямс, 2008. – 1088 с.
- 4 Емельянова, Н. З. Проектирование информационных систем : Учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. – М. : Форум, 2013. – 432 с.
- 5 Избачков, И. С. Информационные системы : учеб. : рек. Мин. обр. и науки РФ / Ю. С. Избачков, В. Н. Петров. 2 – е изд. – СПб. : Питер, 2008. – 656 с.
- 6 Маклаков, С. В. Моделирование бизнес-процессов с BPwin 4.0. / С. В. Маклаков. – М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2013. – 224 с.
- 7 Черемных, С. В. Структурный анализ систем: IDEF-технологии / С. В. Черемных, И. О. Семенов, В. С. Ручкин. – М. : Финансы и статистика, 2003.– 208 с.
- 8 Боггс, М. UML и Rational Rose / М. Боггс. - Москва: РГГУ, 2010. - 385 с.
- 9 Ларман, Крэг Применение UML 2.0 и шаблонов проектирования. Введение в объектно-ориентированный анализ, проектирование и итеративную разработку / Крэг Ларман. - М.: Вильямс, 2013. - 736 с.
- 10 Фаулер, Мартин UML. Основы. Краткое руководство по стандартному языку объектного моделирования / Мартин Фаулер. - Москва: СИНТЕГ, 2011. - 192 с.
- 11 Алексеев, А.С. Введение в Web-дизайн. Учебное пособие. [Текст]/А.С.Алексеев. — М.: ДМК Пресс, 2019. — 184 с.
- 12 Васильев, В.В. Практикум по WEB-технологиям [Текст]/В.В. Васильев. – М.: ФОРУМ, 2013. – 416 с.
- 13 Веллинг, Л. Разработка веб-приложений с помощью PHP и MySQL [Текст]/ Л. Веллинг, Л., Томсон. – М. : Финансы и статистика, 2010.– 208 с.
- 14 Вендров, А. М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем [Текст] / А. М. Вендров. – СПб. : Питер, 2003. – 258 с.
- 16 Гарретт Д. Веб-дизайн. Элементы опыта взаимодействия [Текст] / Д. Гарретт. — СПб.: Символ-плюс, 2015. — 192 с.
- 17 Гарретт Джесс. Веб-дизайн. Элементы опыта взаимодействия [Текст]/ Гарретт Джесс. — М.: Символ-Плюс, 2020. — 285 с.
- 15 Гарсиа-Молина, Г. Системы баз данных: полный курс [Текст]/ Г. Гарсиа -Молина, Д. Д. Ульмон, Д. Уидом. – М. : Вильямс, 2008. – 1088 с.
- 16 Голицына, О. Л. Информационные системы : учеб. пособие : рек. УМО [Текст]/ О. Л. Голицына, Н. В.

Максимов, И. И. Попов. – М. : Форум:Инфра – М, 2009. – 496 с.

17 Гуцин, А.Н. Базы данных: учебно-методическое пособие [Текст]/ А.Н. Гуцин. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 311 с.

18 Дакетт Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. [Текст]/ Д. Дакетт. — М.: Эксмо, 2019. — 480 с.

18 Дейт, К. Дж. Введение в системы баз данных [Текст]/ К.Дж. Дейт. – Киев: Вильямс, 2010. – 846 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://stuservis.ru/otchet-po-praktike/232952>