РАЗДЕЛ II. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Панченко Н.В.

Разработка автоматизированной информационной системы учета дипломных работ студентов

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия
(Россия, Черкесск)

doi: 10.18411/lj-11-2019-43

idsp: ljjournal-11-2019-43

Аннотация

В статье рассматривается разработка информационной системы учета дипломных работ студентов. Проведен анализ программ, которые разработаны для автоматизации учета дипломных работ. АИС написана в среде Delphi и СУБД Access. Данный программный продукт разработан для кафедры Информатики и информационных технологий и предназначен для ведения регистрации и учета дипломных работ студентов.

Ключевые слова: таблица, запрос, отчет, база данных, СУБД, Access, Delphi.

Abstract

The article discusses the development of an information system for accounting students' theses. The analysis of programs that are designed to automate the accounting of theses is carried out. AIS is written in Delphi and Access DBMS. This software product was developed for the Department of Informatics and Information Technology and is intended for registration and accounting of students' theses.

Keywords: table, query, report, database, DBMS, Access, Delphi.

При проектировании автоматизированной информационной системы, с одной стороны, решается вопрос о том, какая информация и для каких целей будет содержаться в системе, с другой - как соответствующие данные будут организованы в памяти компьютера, и как они будут обрабатываться во время эксплуатации АИС. В статье рассматривается разработка автоматизированной информационной системы учета дипломных работ студентов.

Были рассмотрены следующие программы для автоматизации учета дипломных работ:

1. Программы для печати дипломов - «ДИПЛОМ МАСТЕР» позволяет печатать дипломы ВПО и СПО, в том числе: титульный лист диплома, лист диплома, список предметов с продолжением, академическая справка с перечнем курсов, диплом высшее образование [4].
2. Программа для создания шаблона дипломов и курсовых работ автоматически создает структуру проекта [5]. Создается шаблон диплома из трех глав, помощь в написании введения, оглавления.

Поскольку из рассмотренных программ по работе с дипломами не обнаружено программы для регистрации и учета дипломных работ, было принято решение создать такую программу.

В качестве инструментальных средств для создания АИС была выбрана СУБД Access и программная среда Borland Delphi.

Была выбрана предметная область, связанная с разработкой приложения для учета дипломных работ. В данной предметной области было выделено 4 объекта (Дипломные руководители, дипломный проект, рецензенты, консультанты) и выделены

их поля. Закрепление дипломного проекта за студентом, выбор дипломного руководителя, рецензента и консультанта по разделам, а также оценивание дипломного проекта отражается в выходных формах и отчетах. Автоматизация учета дипломных работ обеспечивает быстрый поиск с учетом заданных параметров. Пример концептуальной модели АС по учету дипломных работ показан на рисунке 1. Delphi позволяет работать как с локальными БД, расположенными на том же компьютере, что и выполняемое приложение, так и с удаленными БД, расположенными на другом компьютере или на сервере БД [1].

Рисунок 1 – Концептуальная модель АС по учету дипломных работ

На рисунке 2 показан пример запроса на выборку из четырех таблиц. Он содержит все данные о дипломном проекте. После подключения созданной базы данных в Delphi[2], были созданы формы для отображения данных из созданных в СУБД Access таблиц[3]. Форма с данными о дипломном проекте показана на рисунке 1. Меню – это очень удобный инструмент для работы с базами данных. На рисунке 2 приведено окно клиентского приложения в среде Delphi.

Главное меню приложения содержит следующие элементы:

- **Файл** позволяет закрыть эту форму;
- **Справочники** позволяет просмотреть информацию о дипломном руководителе, консультанте, рецензенте, дипломном проекте и сроках выполнения дипломной работы. Команда меню позволяет открыть окно для добавления и редактирования дипломного руководителя, рецензента, консультанта, дипломного проекта, для редактирования сроков выполнения дипломной работы.
- **Поиск** позволяет найти информацию по заданному руководителю, дипломному проекту (рисунок 3), по датам защиты проекта.
- **Отчеты** позволяет формировать отчеты на основе запрошенных данных.
- **О программе** показывает справку о программе.
- **О разработчике** показывает информацию о разработчике.

Рисунок 1 – Простое приложение, использующее ADO

Рисунок 2 – Окно клиентского приложения для учета дипломных работ.

В данной работе были созданы следующие отчеты: о дипломном руководителе, о консультантах, о рецензентах, отчет по фамилии автора (рисунок 4), отчет о дипломниках, прошедших защиту дипломного проекта по выбранным датам (рисунок 5); отчет о закреплении тем за руководителями.

Форма «Поиск», показанная на рисунке 3, дает возможность не только осуществить отбор данных по заданным параметрам, но и сформировать отчет, нажимая кнопку для формирования отчета. Для отчета о дипломном проекте сначала вызывается форма программы «Поиск», где необходимо выбрать автора, название темы дипломного проекта, полученную оценку, дату защиты, рецензента и сформировать запрос (рисунок 3).

код_диплома	автор	дата_пред	дата	дата_защ	срок
4	Копова Самира Хазраильевна	09.06.2011	01.04.	21.06.2011	08.06
5	Дакумова Радима Назымбиевна	09.06.2011	01.04.	22.06.2011	08.06
8	Лепшоев Магомед Хасанбиевич	09.06.2011	01.04.	22.06.2011	08.06
9	Хубиев Алан Сеидбиевич	09.06.2011	01.04.	23.06.2011	08.06
11	Найманов Ренат Владимирович	09.06.2011	01.04.	20.06.2011	08.06

По автору: Хатукаев

По названию: Электронный журнал школы

По руководителю: Тластанкулов Мухаммед Каншубиевич

По оценке: 5

По дате защиты: 21.06.2011

По рецензенту: Темирова Л.Г.

☒ Отчет о закреплении тем диплома за руководителем

Рисунок 3 – Форма программы «Поиск»

	А	В	С
1	Поиск по автору	Хатукаев	
2			
3	ФИО автора	Хатукаев Эдуард Аликович	
4	Тема работы	Разработка мультимедийного курса по предмету «Компьютерная графика»	
5	Дата предзащиты	09.06.2011	
6	Дата выдачи задания	01.04.2011	
7	Дата защиты	20.06.2011	
8	Срок сдачи на кафедру	08.06.2011	
9	Год выпуска	2011	
10	Кол-во приложений	2	
11	Колво страниц в дипломе	90	
12	Колво таблиц	5	
13	Колво изображений	10	
14	ФИО руководителя	Шавтикова Лиляна Магомедовна	
15	ФИО рецензента	Иванов	
16	Вопрос 1		
17	Вопрос 2		
18	Вопрос 3		
19	Итоговая оценка	5	
20			
21			
22			

Рисунок 4- Отчет по фамилии автора

Кнопка Печать позволяет вывести на печать сформированный отчет. Данный программный продукт разработан для ведения регистрации и учета дипломных работ студентов. Автоматизация учета дипломных работ обеспечивает быстрый поиск с учетом заданных параметров.

Поиск по датам		Год выпуска	Дата защиты	ФИО автора	Тема работы
20.06.2011	29.06.2011				
			21.06.2011	Кочера Самира Хайратовна	Разработка интернет-представительства администрации Адыгейского района
			22.06.2011	Дасумова Радима Назибовна	Автоматизированная информационная система по учету данных кадастровой палаты
			22.06.2011	Писцовов Магомед Хасанбиевич	Разработка интерактивной карты г. Черкесска с использованием технологии flash
			23.06.2011	Хубиев Алан Саидбиевич	Проектирование контроллера с ЦПУ для малого предприятия по выпуску трикотажных изделий
			23.06.2011	Дегубеев Хусан Сатарович	Разработка систем контроля знаний на основе тестирования с возможностью удаленного доступа
			22.06.2011	Джагапарова Хинифа Динсламовна	Разработка программы телефонического своист бинарных систем
			23.06.2011	Калусов Аслан Солтанович	Организация вычислительной сети удаленного мониторинга работы с сотрудниками
			22.06.2011	Сатчиев Артур Рамазович	Организация автоматизированного учета многокомпонентного комплекса с использованием ТС
			23.06.2011	Айитов Марат Музаеврович	Разработка автоматизированной системы учета успеваемости студентов
			23.06.2011	Кабардаев Али Асламузович	Автоматизированная система учета для предприятия оптовой розничной торговли
			23.06.2011	Кариев Марат Русланович	Организация вычислительной сети компании с территориальными подразделениями
			22.06.2011	Кашаров Иван Викторович	Комплексная программа по учету пациентов лечебного учреждения на примере КЧРБ
			21.06.2011	Павлов Зураб Тахирович	АИС "Учет массовых профилактических мероприятий населения"
			21.06.2011	Касаев Рамазан Османович	Автоматизированная система по учету дипломных работ
			21.06.2011	Дегубеев Дахир Арасулович	АИС "Магазин по продаже мобильной техники"
			21.06.2011	Балаган Рамазан Магомедович	АИС "Магазин по продаже компьютерной техники"
			22.06.2011	Пайланов Расул Аубеирович	База данных транспортных средств клиентов станции технического обслуживания
			22.06.2011	Балгачев Аслан Хусенович	Разработка сайта методического пособия по интерфейсам периферийных устройств
			22.06.2011	Вареленов Евгений Сергеевич	Разработка интернет-площадки агентства недвижимости КЧРБ
			23.06.2011	Басаров Евгений Александрович	Электронный журнал школы
			23.06.2011	Умаров Рустам Хамитович	Создание WEB-сайтов-социальная сеть
			23.06.2011	Шедакоев Аминат Хусановна	Разработка модуля "АИС Работодатель" с возможностью размещения вакансий и резюме на сайт

Рисунок 5- Отчет о дипломниках, прошедших защиту дипломного проекта по выбранным датам

1. Дарахвелидзе П. Г., Марков Е. П. Программирование в Delphi 7. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 784 с.
2. Карпова И.П. Базы данных: Учебное пособие – СПб.: Питер, 2013.-240 с.
3. Стружкин Н.П. Базы данных: проектирование: учебник для академического бакалавриата/ Н.П. Стружкин, В.В. Годин.-М.:Издательство Юрайт, 2016.-477с.
4. Диплом-мастер- Режим доступа: <https://www.mmis.ru/programs/dm> (дата обращения: 29.11.2019).
5. Программа для создания шаблона дипломных работ- Режим доступа: http://aesk.ucoz.ru/load/materialy_dlja_diplomnikov/programma_dlja_sozdanija_shablona_diplomov/9-1-0-110(дата обращения: 29.11.2019).

Попов А.А., Горшков Е.В., Асроров А.З.

Разработка развивающего мобильного приложения для детей дошкольного возраста для ОС Android на платформе Unity

«Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева»
(Россия, Красноярск)

doi: 10.18411/lj-11-2019-44

idsp: ljjournal-11-2019-44

Аннотация

В данной статье продемонстрированы результаты работы над развивающим мобильным приложением для ОС Android на платформе Unity. Программирование реализовано с использованием современных информационных подходов к созданию мобильных приложений. Представлены скриншоты всех модулей приложения и диаграмма вариантов использования. Данное приложение создано с целью развития моторики, тренировки внимания и памяти детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: мобильная игра, android приложение, платформа Unity, пользовательский интерфейс, паттерн

Abstract

This article demonstrates the results of work on a developing mobile application for Android OS based on the Unity platform. Programming is implemented using modern