

Покс-44

Аветисян Размик

Фащенко Андрей

Мирзоев Сергей

Практическое занятие №1

Тема: Формирование идеи своего проекта ПП. Назначение разработки.

Цель: Сформировать раздел технического задания «Назначение разработки».

Количество часов: 2

Порядок работы

1. Сформировать постоянный состав микро группы (1-3 человека). Состав микро группы не должен меняться до завершения проекта.
2. Из предложенного списка тем проектов (см. приложение 1) выбрать любую, темы в учебной группе не должны повторяться.
3. Сформировать первоначальные функциональные и эксплуатационные задачи, которые должна решить разрабатываемая система для достижения поставленной цели (пример в приложении 2).
4. Оформить соответствующие разделы в файлах «Задание к КП», «Задание к ВКР», «Техническое задание к ВКР».
5. Результаты показать преподавателю.

Приложение 1. Темы проекта

1. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Книжный магазин». База данных должна содержать сведения о поступлении книг, включая дату поступления, номер документа и сведения о поставщике; сведения о книгах — жанр, название, автор(ы), год издания, издательство, место издания, количество страниц, цена; сведения о реализации книг (дата продажи, количество экземпляров, сумма). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

2. Разработать программу для построения графика функции, заданной параметрическим уравнением. При выполнении этого проекта предполагается развитый интерфейс, позволяющий изменять масштаб, менять цвета фона и линий. Предусмотреть возможность вывода координат курсора мыши и параметра t при нажатии на правую кнопку.

3. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Студенческая библиотека». База данных должна содержать сведения о книгах — жанр, название, инвентарный номер, автор(ы), год издания, издательство, место издания, количество страниц, цена; сведения о выдаче и возврате книг студентам (формуляр); данные о списании книг. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Городская библиотека». База данных

должна содержать сведения о книгах — жанр, название, инвентарный номер, автор(ы), год издания, издательство, место издания, количество страниц, цена; сведения о выдаче и возврате книг читателям (формуляр); сведения о читателях (ФИО, адрес, паспортные данные). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

5. Разработать простейший графический редактор, обладающий функциональными возможностями редактора Paint.

6. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Школьная библиотека». База данных должна содержать сведения о поступлении книг, включая дату поступления и поставщиков, номер документа; сведения о книгах — жанр, название, инвентарный номер, автор(ы), год издания, издательство, место издания, количество страниц, цена; сведения о выдаче и возврате книг учащимся (формуляр); данные о списании книг. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

7. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Отдел кадров предприятия». База данных должна содержать сведения о работниках предприятия, включая ФИО, пол, дату рождения, образование, должность, профессию, подразделение, дату поступления на работу, оклад, паспортные данные, адрес. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

8. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Студенческий отдел кадров». База данных должна содержать сведения о студентах техникума, включая ФИО, пол, дату рождения, адрес проживания, телефон, сведения о родителях, рабочие телефоны родителей, курс, группу, специальность, отделение, вид финансирования, год поступления, год окончания, номер студенческого билета. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

9. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Магазин музыкальных инструментов». База данных должна содержать сведения о поступлении музыкальных инструментов в магазин (включая дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество, сумму), сведения об инструментах (название, вид инструмента, цена); сведения о продажах музыкальных инструментов покупателям (дата продажи, количество, сумма). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

10. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Музыкальный салон». База данных должна содержать все сведения о кассетах и CD-дисках, поступающих для продажи. В ней должны быть данные о музыкальных произведениях (жанр, название, исполнитель, год выпуска), сведения о поступлении музыкальных кассет и дисков (включая дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество поставляемых дисков (кассет), сумму поступления), а также сведения о продажах музыкальных дисков (дата продажи, количество проданных дисков, сумма продажи). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

11. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Склад оптовой торговли». База данных должна содержать сведения о поступлении товаров на склад (включая дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество товара, сумму), сведения о товаре (название, вид товара, цена); сведения о продажах (дата продажи, количество проданного товара, сумма продажи, сведения о покупателе). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

12. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Салон сотовой связи». База данных должна содержать сведения о сотовых

телефонах и аксессуарах, имеющихся в салоне. Необходимо указывать модель телефона, фирму-производителя, цену, краткую характеристику, гарантийный срок использования. Нужно вводить сведения о поступлении телефонов и аксессуаров (включая дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество поставляемого товара, сумму), а также сведения о продажах (дата продажи, количество проданного товара, сумму продажи). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

13. Разработать программу проектирования плана города. Необходимо поддерживать библиотеку условных обозначений и элементов. В проекте должны быть реализованы функции масштабирования, рисования и удаления элементов.

14. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Материальный склад». База данных должна содержать:

- сведения о поступлении материалов на склад (включая дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество материала, сумму);
- сведения о материалах (название, вид материала, цена);
- сведения о списании материалов (дата списания, номер документа, количество, сумма);
- сведения о передаче материала в производство (дата передачи, номер документа, количество, сумма).

Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

15. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Учет и выдача спецодежды на предприятии». База данных должна содержать:

- сведения о поступлении спецодежды на склад (включая дату поступления, номер документа, данные о поставщике, количество поставляемой спецодежды);
- сведения о спецодежде (название, вид спецодежды (обувь, халат и т.д.), цена);
- сведения о выдаче спецодежды сотрудникам — дата выдачи, данные о сотруднике, получившем спецодежду (ФИО, профессия, должность), срок использования спецодежды.

Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

16. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Учебная часть». База данных должна содержать все сведения, которые заносятся в зачетную книжку студента (номер группы, специальность, отделение, ФИО студента, семестры, дисциплины, дата сдачи экзамена или зачета, преподаватели, оценки). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

17. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Абитуриент». База данных должна содержать анкетные данные, которые указывает при подаче заявления поступающий. ФИО, дата рождения, гражданство, пол, домашний адрес, выбранная специальность, телефон, законченное образовательное учреждение и год его окончания, данные о родителях, дополнительные сведения (инвалид, сирота, нуждается в общежитии), изучаемый иностранный язык, средний балл аттестата. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

18. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы, предназначенной для контроля поступления оплаты за обучение студентов («Поступление оплаты»). В базе данных хранятся сведения о студентах (ФИО, группа, курс, специальность), сведения о родителях, сведения о поступлении денег в кассу (дата поступления и сумма). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

19. Разработать программу для администрирования локальной сети. Программа должна устанавливаться на компьютерах-клиентах и компьютере-сервере, с которого будет производиться опрос устройств компьютеров-клиентов. Пользователь на сервере может в любое время управлять компьютером-клиентом.

20. Разработать программное обеспечение автоматизированной тестовой системы, в которой хранятся название тестов, вопросы, иллюстрации к вопросам, варианты ответов, ограничение времени на ответ, номер правильного ответа, количество баллов за правильный ответ. Кроме того, должны сохраняться сведения о тестируемых студентах (ФИО, группа), дата тестирования и результаты тестирования (номер вопроса, номер выбранного ответа, верный или неверный был дан ответ), количество баллов, набранное студентом. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

21. Разработать программное обеспечение для ведения электронного классного журнала. В базе данных хранятся номер группы, списки студентов в каждой группе. По каждой дисциплине указываются дата заполнения журнала, преподаватель, тема дисциплины, заносятся оценки и отметки о пропуске занятия. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

22. Разработать программу для администрирования локальной сети. Программа должна устанавливаться на компьютерах-клиентах и компьютере-сервере, с которого будет производиться опрос устройств компьютеров-клиентов. Пользователь может в любое время получить список устройств и системного программного обеспечения, имеющихся на компьютерах в локальной сети.

23. Разработать программное обеспечение для автоматизированной информационной системы «Учебная группа». База данных должна содержать сведения о студентах одной студенческой группы колледжа, включая ФИО, пол, дату рождения, адрес проживания, телефон, сведения о родителях, рабочие телефоны родителей, номер студенческого билета, а также сведения об успеваемости студентов (данные зачетной книжки). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

24. Разработать систему управления сайтом, которая должна быть адаптирована для эффективной организации работы интернет-магазина (типовое решение для электронной торговли). Необходимые модули:

- Модуль платежных систем, работающий через компании, осуществляющие процессинг платежей
- Модуль интеграции с соц. сетями (ссылки «Поделиться», «Мне нравится», автоматическая авторизация под логинами соц. сетей)
- Модуль покупки товаров (размещение товаров в корзине с последующим заказом) и отправки данных о покупателе администратору сайта
- Модуль автоматической генерации служебных сообщений и отправки писем на e-mail покупателей
- Модуль каталога товаров
- Модуль вывода новинок, товаров по сниженным ценам, лидеров продаж
- Модуль подбора товаров по параметрам (фильтрам)
- Модуль вывода аналогичных товаров (по каким-либо признакам товаров – цене, категории, бренду и т.п.)

25. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Компьютерный салон». База данных должна содержать сведения о поступлении и реализации компьютеров и их комплектующих: дата поступления, номер документа, поставщик, тип комплектующего устройства, его модель и производитель. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

26. Разработать программу проектирования схем локальных вычислительных сетей (ЛВС). Проект должен поддерживать возможность создания плана отдельного этажа здания, создания и редактирования элементов ЛВС, инструментарий для расстановки этих элементов по плану здания.

27. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы учета компьютеров и комплектующих, имеющихся в учебном заведении. База данных должна содержать сведения о наличии и перемещении компьютеров и их комплектующих внутри учебного заведения: номер компьютера, место нахождения (номер кабинета и материально ответственное лицо), состав компьютера — перечень комплектующих устройств (тип комплектующего устройства, его модель и производитель). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

28. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Городской телефонный справочник». База данных должна содержать фамилию имя и отчество абонента, домашний адрес и номер телефона. Должны учитываться городские поселки и села. Кроме того, в базе данных должны учитываться служебные телефоны (наименование предприятия, адрес, отдел, номер телефона).

29. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Банк данных жителей города». База данных должна содержать анкетные данные: ФИО, дата рождения, гражданство, пол, домашний адрес, место рождения, ИНН, страховой номер, телефон, семейное положение, дополнительные сведения (инвалид, сирота), место работы, номер избирательного участка. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

30. Разработать программу, которая наглядно иллюстрирует работу методов сортировки: выборкой и вставкой. Провести сравнение этих сортировок по количеству сравнений, по количеству обменов. Для этого нужно построить графики зависимостей данных величин от количества элементов массива.

31. Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Видеосалон». База данных должна содержать все сведения о кассетах и CD-дисках, поступающих для продажи. В ней должны быть данные о произведениях (жанр, название, исполнители, год и страна выпуска), сведения о поступлении видеокассет и дисков (включая дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество поставляемых дисков (кассет), сумму поступления), а также сведения о продажах видеодисков (дата продажи, количество проданных дисков, сумма продажи). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

Приложение 2. Примеры содержимого раздела «Назначение разработки»

А) Автоматизированная информационная система «Склад оптовой торговли» предназначена для обобщения информации о движении и наличии товаров, приобретенных для оптовой торговли. Пользователями программы выступают менеджеры склада, отдел учета, отдел приема и оформления заказов. Приобретение товаров от поставщиков осуществляется на основании договоров купли-продажи, в которых оговариваются условия поставки. Данные первичных документов по приходу товаров обобщаются в журнале поступления товаров, содержащем название приходного документа, его дату и номер, краткую характеристику документа, дату регистрации документа, сведения о поступивших товарах. Оформление и учет реализации товаров зависят от способа расчета за приобретаемые товары между покупателем и продавцом. Товары реализуются за наличный и безналичный расчет. Менеджер ведет журнал учета отпуска товаров, где указывается: номер по порядку, дата отпуска, наименование товаров, количество единиц и сумма

отпуска, фамилия, инициалы и подпись лица, выдавшего товар. Данные первичных документов фиксируются в карточках учета, которые выполняют роль регистров складского и бухгалтерского учета. Бухгалтер не реже одного раза в неделю осуществляет проверку записей в книгах или карточках. Основанием для отражения в бухгалтерском учете операций по поступлению и выбытию товаров являются товарные отчеты с приложенными к ним документами.

Б) Система решения комбинаторных задач призвана решить небольшой круг комбинаторно-оптимизационных задач на графах:

- поиск цикла минимальной длины (задача коммивояжера);

- поиск кратчайшего пути;

- поиск минимального связывающего дерева.

Пользователями могут выступать научные работники и инженеры, занимающиеся проектированием компьютеров, студенты соответствующих специальностей, а также специалисты других предметных областей, которым приходится решать подобные задачи.

Ответ: Программу используют в качестве простой стандартной системы рисования. С ее помощью можно создавать картинки, создавать комиксы, открытки, рисунки, инфографику. Набор инструментов программы предлагает использование кистей различного типа, изменение цвета кистей с помощью палитры цветов, можно стирать рисунки с помощью ластика. Библиотека фигур содержит: эллипсы, прямоугольники, ромбы, равнобедренный треугольник.