**Курсовая работа по Практикуму на ЭВМ**

**Общие требования**

Результатом выполнения работы является программа – учебная информационно-справочная система в определенной предметной области (***задача, указанная снизу***), которая:

1)      Позволяет осуществлять ввод / просмотр / удаление / редактирование наборов данных;

2)      Обеспечивает целостность и непротиворечивость хранимых данных;

3)      Обеспечивает сохранение данных между запусками программы, а также  предоставляет возможность выбора как уже существующей базы данных (БД), так и новой БД.

Кроме того, система должна предоставлять пользовательский интерфейс, с помощью которого можно было бы осуществлять вышеописанные действия. Платформа, на которой реализуется интерфейс пользователя (DOS, Windows), может быть выбрана студентом самостоятельно. Требования к интерфейсу пользователя: простота, удобство и интуитивность, т.е. пригодность к использованию неквалифицированными пользователями.

Выбор языка программирования, на котором реализуется система, остается на усмотрение исполнителя. В качестве языка реализации может быть выбран любой язык программирования.

Для получения зачета по курсовой работе предоставить:

**1.**      **Файлы с работающей программой, исходным кодом и аннотациями к ним.**

**2.**      **Описание в составе:**

2.1.  Титутльный лист, содержащий название проекта, ~~дату начала и дату окончания проекта~~.

2.2.  Оглавление.

2.3.  Задание на курсовой проект.

2.4.  Краткое описание разрабатываемого продукта (2-3 абзаца).

2.5.  Анализ требований:

2.5.1.     Список требований;

2.5.1.1.          Функциональные возможности системы соответствующие предъявляемым требованиям (Возможно представление функциональных возможностей с помощью Диаграммы вариантов использования UML;

2.5.1.2.          Список пользователей системы и выполняемые им роли Для каждого пользователя описать роль, отводимую ему в разрабатываемой системе;

2.5.1.3.          Для каждой функции в системе указать:

         Название;

         Список актеров, которые могут инициировать выполнение данной функции или получать результаты ее выполнения

         Краткое описание сценария выполнения.

2.6.  Структура данных:

         Структура базы данных (БД) или типизированного файла, в котором хранятся данные системы. Структуру БД представить с помощью ER диаграммы или диаграммы классовUML. Обязательно указать название таблиц, атрибуты, их назначение (описание) и тип.

         Если имеются собственные классы, то представить Диаграмму классов. Для каждого класса (утилиты класса) указать:

         Название класса, его предназначение;

         Для каждого атрибута указать название, тип данных, степень видимости, и назначение (вербальное описание);

         Для каждого метода указать степень видимости, его сигнатуру и назначение (вербальное описание).

2.7.  Физическая модель:

         Структура компонентов программной системы с указанием модулей, подпрограмм и взаимосвязей. (Возможно использование Диаграммы модулей с указанием классов распределяемых по модулям);

2.8.  План тестирования :

        Набор тестов (test cases):
Для каждого теста указать его описание и результат тестирования

## ЗАДАЧА:

## A.    Издательский дом – подписка на газеты и журналы

Издательский дом издает ежедневную газету и несколько ежемесячных журналов. Подписчики могут подписаться на год как на одно издание так и на несколько изданий одновременно, причем могут сделать это в любой момент времени. При этом, если подписчик был уже подписан на какое-либо издание, на каждую новую подписку ему каждый раз предоставляется  скидка в 10% - при подписке на второе издание он получает скидку в 10%, при подписке на третье – 20 %, и.т.д.

Требуется разработать систему учета подписчиков. Система должна хранить  следующую информацию о подписчиках:

       ФИО подписчика

       Адрес, телефон

       Список изданий, которые получает подписчик с указанием даты начала подписки и суммы, которую уплатил подписчик за подписку на данное издание

При вводе информации о новой подписке система должна проверить, не подписан ли этот подписчик уже на какие-либо издания, и, если он уже подписан, ему должна быть предоставлена соотвествующая скидка. Система должна учитывать, что среди подписчиков могут быть однофамильцы, являющиеся к тому же полными тезками.

Система должна предоставлять возможность просмотра как списка подписчиков по каждому из изданий, так и всего списка подписчиков.

Вывести на экран (в окно) данные о тиражах для каждого ежемесячного издания в указанный месяц