

Основы разработки приложений с использованием Windows Forms

Встреча №7

ТЕМА: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСШИРЕННОГО ТЕКстового ПОЛЯ, ДЕРЕВА И СПИСКА

Домашнее задание

Задание 1

Создайте приложение на базе **TreeView** для просмотра каталогов файлов с вложенными каталогами.

Задание 2

Создайте приложение на базе **ListView** для просмотра каталога файлов в 5-ти вариантах, для вариантов иконки-плитка-список изображений отображать содержимое графических файлов.

Задание 3

Создайте редактор на базе **RichTextBox** и добавьте в него возможность выбора из каталога и просмотра содержимого файла перетаскиванием файла на поле редактора.

Задание 4

Создать приложение отображающее информацию о файлах и директориях с использованием элементов управления **ListView** и **TreeView**: отображение файлов и папок всех логических дисков с помощью **TreeView**, при выборе файла или папки в **ListView** отображаются все свойства (дата создания, размер, тип, количество файлов для папки, атрибуты и т.д.)

Основы разработки приложений с использованием Windows Forms

Встреча №8

ТЕМА: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТНЫХ ДИАЛоговых ОКОН

Домашнее задание:

Создать MDI-приложение с использованием стандартных диалоговых окон `SaveFileDialog`, `OpenFileDialog`, позволяющее:

- сохранять вводимые данные в текстовом файле,
- просматривать, корректировать, удалять записи из файла;
- выводить результаты работы программы на экран и сохранять в другой текстовый файл;
- Иметь возможность делать выборку данных по различным критериям;
- Переносить данные из одной формы в другую.

Добавить пункты меню для сохранения объектов в файл и загрузки. При сохранении использовать стандартные диалоговые окна и механизм сериализации. В класс добавить поле дата создания объекта. Это поле не сериализовать, а при десериализации заново устанавливать по системной дате.

Вариант 1

В справочной автовокзала хранится расписание движения автобусов. Для каждого рейса указаны:

- номер автобуса;
- тип автобуса;
- пункт назначения;

- дата отправления (дд/мм/гггг);
- время отправления;
- дата прибытия (дд/мм/гггг);
- время прибытия.

Вывести информацию о рейсах, которыми можно воспользоваться для прибытия в пункт назначения (вводится с клавиатуры) раньше заданного времени (вводится с клавиатуры).

Вариант 2

В кассе аэровокзала имеется список авиапассажиров, в котором записаны:

- фамилия и инициалы пассажира;
- количество вещей багажа;
- общий вес багажа; номер рейса;
- дата вылета (дд/мм/гггг)
- время вылета;
- количество часов в полёте;
- пункт назначения.

Определить фамилии пассажиров, летящих указанным рейсом (вводится с клавиатуры), суммарный вес багажа этих пассажиров, дату и время их прибытия в пункт назначения.

Вариант 3

Имеется список сотрудников фирмы, в котором записаны:

- фамилия;
- имя;
- отчество;
- дата рождения (дд/мм/гггг);
- место рождения.

Определить места рождения самого молодого и самого старого сотрудника. Определить в какую пору года родилось больше всего сотрудников, и вывести их количество и фамилии.

Вариант 4

Имеется список автолюбителей, в котором указаны следующие данные:

- марка автомобиля;
- год выпуска;
- номер двигателя;
- номер кузова;
- цвет автомобиля;
- номерной знак;
- Ф.И.О. владельца.

Определить фамилии владельцев, которые имеют автомобили указанной марки (вводится с клавиатуры) одинакового цвета. Подсчитать количество автомобилей и вывести фамилии их владельцев, с момента выпуска которых прошло более, чем средний возраст всех автомобилей в списке.

Вариант 5

Имеется список автомашин, в котором записаны:

- марка автомашины;
- фамилия владельца;
- год выпуска;
- регистрационный номер;
- дата прохождения техосмотра (дд/мм/гггг).

Определить автомашины и их владельцев, не прошедших техосмотр (учесть, что автомашины старше 10 лет должны проходить техосмотр каждый год, остальные – 1 раз в 2 года). Подсчитать количество автомашин, прошедших техосмотр в текущем году в указанном месяце (вводится с клавиатуры) и определить фамилии их владельцев.

Вариант 6

Имеется список сотрудников фирмы, в котором записаны:

- фамилия;
- имя;
- отчество;
- дата рождения (дд/мм/гггг);
- телефон;
- адрес:
- улица;
- номер дома;
- номер квартиры

Определить фамилии и телефоны сотрудников, которые проживают на указанной улице (вводится с клавиатуры) в домах с четными номерами. Подсчитать их средний возраст.

Вариант 7

Имеется список сотрудников фирмы, в котором записаны:

- фамилия;
- имя;
- отчество;
- дата рождения (дд/мм/гггг);
- место рождения.

Определить сотрудников, которые родились в год быка (1901 – год быка). Определить, кто из сотрудников родился в указанную пору года (вводится с клавиатуры).

Вариант 8

Имеется список студентов, который содержит информацию:

- Ф.И.О.;
- номер группы;
- оценка по физике;
- оценка по математике;

- оценка по информатике;
- дата сдачи последнего экзамена (дд/мм/гггг);

Определить Ф.И.О. студентов по группам в порядке убывания среднего балла, которые сдали последний экзамен до даты окончания сессии (вводится с клавиатуры).

Вариант 9

В библиотеке имеется список книг. Каждая запись этого списка содержит:

- номер читательского билета;
- фамилии авторов;
- название книги;
- издательство;
- год издания;
- дата выдачи книги на руки (дд/мм/гггггг);
- срок возврата.

Вывести информацию о книгах, срок возврата которых на указанную дату (вводится с клавиатуры) просрочен более чем на N дней (вводится с клавиатуры).

Вариант 10

В магазине имеется список товаров, поступивших в продажу. Он содержит следующую информацию:

- группа товара (*мясные изделия, молочные изделия и т.п.*);
- наименование товара;
- изготовитель;
- дата изготовления (дд/мм/гггг);
- срок годности (количество дней).

Вывести информацию о товарах по группам товаров, срок годности которых на указанную дату (вводится с клавиатуры) просрочен.

Вариант 11

Для участия в конкурсе на замещение вакантной должности сотрудника предприятия желающие подают информацию:

- Ф.И.О.;
- год рождения;
- образование (*среднее, среднее специальное, высшее*);
- знание иностранных языков (*английский, немецкий, французский; владею свободно, читаю и перевожу со словарем*);
- владение компьютером;
- стаж работы;
- наличие рекомендаций;

Вывести список претендентов в соответствии с требованиями руководства фирмы (вводятся с клавиатуры).

Вариант 12

Для участия в конкурсе исполнителей необходимо заполнить следующую анкету:

- Ф.И.О.;
- дата рождения (дд/мм/гггг);
- название страны;
- класс музыкального инструмента (*гитара, фортепиано, скрипка, виолончель*).

Определить фамилии лауреатов конкурса по странам, чей возраст меньше, чем средний возраст всех лауреатов.

Вариант 13

В кассе аэровокзала имеется список авиапассажиров, в котором записаны:

- фамилия и инициалы пассажира;
- количество вещей багажа;
- общий вес багажа;
- номер рейса;

- дата вылета (дд/мм/гггг);
- время вылета;
- количество часов в полёте;
- пункт назначения.

Определить, кто из пассажиров, имеет багаж весом более N кг (вводится с клавиатуры), какими рейсами они летят, дату и время их прибытия в пункты назначения.

Вариант 14

Имеется список сотрудников фирмы, в котором записаны:

- фамилия;
- имя;
- отчество;
- дата рождения (дд/мм/гггг);
- место рождения.

Определить фамилии, возраст, а также количество сотрудников, которые родились в определенном городе (вводится с клавиатуры).

Вариант 15

Информация о сотрудниках предприятия содержит:

- Ф.И.О.;
- название отдела;
- должность;
- дату начала работы (дд/мм/гггг).

Определить фамилии сотрудников по отделам в порядке убывания общего трудового стажа, чей стаж работы превышает средний стаж в целом по предприятию.

Вариант 16

В кассе аэровокзала имеется список авиапассажиров, в котором записаны:

- фамилия и инициалы пассажира;
- количество вещей багажа;
- общий вес багажа;
- номер рейса;
- дата вылета (дд/мм/гггг);
- время вылета;
- количество часов в полёте;
- пункт назначения.

Определить средний вес одной вещи в общем багаже и фамилии пассажиров, у которых средний вес одной вещи в их багаже отличается от среднего веса одной вещи в общем багаже не более чем на N кг (вводится с клавиатуры).

Вариант 17

Информация об участниках спортивных соревнований содержит:

- наименование страны;
- название команды;
- Ф.И.О. игрока;
- игровой номер;
- дату рождения (дд/мм/гггг);
- рост;
- вес.

Определить для каждой команды количество, фамилии и возраст участников, родившихся в указанную пору года (вводится с клавиатуры).

Вариант 18

Имеется список студентов, который содержит следующую информацию:

- Ф.И.О.;
- номер группы;
- оценка по физике;
- оценка по математике;
- оценка по информатике;
- дата сдачи последнего экзамена (дд/мм/гггг).

Определить Ф.И.О. студентов по группам, которые сдавали экзамены после даты окончания сессии (вводится с клавиатуры).

Вариант 19

В радиоателье хранятся квитанции о сданной в ремонт радиоаппаратуре. Каждая квитанция содержит следующую информацию:

- наименование группы изделий (телевизор, радиоприемник и т.п.);
- марку изделия;
- дату приемки в ремонт (дд/мм/гггг);
- состояние готовности заказа (выполнен, не выполнен).

Вывести информацию о состоянии заказов на указанную дату (вводится с клавиатуры) по группам изделий.

Вариант 20

В библиотеке имеется список книг. Каждая запись этого списка содержит:

- фамилии авторов;
- название книги;
- издательство;
- год издания;
- дата выдачи книги на руки (дд/мм/гггггг);
- срок возврата.

Вывести информацию о книгах, в названии которых встречается некоторое ключевое слово (вводится с клавиатуры). Определить на текущую дату (вводится с клавиатуры) названия книг, срок возврата которых просрочен.

Вариант 21

В библиотеке имеется список книг. Каждая запись этого списка содержит:

- фамилии авторов;
- название книги;
- издательство;
- год издания;
- дата выдачи книги на руки (дд/мм/гггг);
- срок возврата.

Вывести информацию о книгах, в названии которых встречается некоторое ключевое слово (вводится с клавиатуры). Определить на текущую дату (вводится с клавиатуры) названия книг, срок возврата которых просрочен.

Вариант 22

В магазине имеется список поступивших в продажу автомобилей. Каждая запись этого списка содержит:

- марку автомобиля;
- стоимость;
- расход топлива на 100 км;
- надежность (*число лет безотказной работы*);
- комфортность (*отличная, хорошая, удовлетворительная*).

Вывести перечень автомобилей, удовлетворяющих требованиям покупателя (вводятся с клавиатуры в виде некоторого интервала допустимых значений).

Вариант 23

В предвыборной кампании проводится регистрация кандидатов в депутаты. Каждый кандидат, подавая заявление на регистрацию, указывает:

- номер округа, в котором он собирается баллотироваться;
- наименование партии, которую он представляет;
- дату рождения (дд/мм/гггг);
- профессию.

Определить число поданных заявлений на регистрацию кандидатов каждой политической партии, средний возраст кандидатов от каждой политической партии, наиболее часто встречающуюся профессию для кандидатов по каждой партии.

Вариант 24

Дана ведомость абитуриентов, сдавших вступительные экзамены в институт. В каждой строке данной ведомости записаны:

- абитуриента;
- постоянное место жительства;
- полученные им оценки по отдельным дисциплинам (*например, физике, математике, литературе*).

Необходимо определить количество абитуриентов, проживающих в заданном городе (вводится с клавиатуры) и сдавших экзамены со средним баллом не ниже N (вводится с клавиатуры), вывести их фамилии в алфавитном порядке.

Вариант 25

У администратора железнодорожных касс хранится информация о свободных местах в поездах по всем направлениям на ближайшую неделю. Данная информация представлена в следующем виде:

- дата выезда (дд/мм/гггг);
- конечный пункт назначения;

- время отправления;
- число свободных купейных мест;
- число свободных плацкартных мест.

Оргкомитет международной конференции обращается к администратору с просьбой зарезервировать m (вводится с клавиатуры) мест до города N (вводится с клавиатуры) на указанную дату (вводится с клавиатуры). Вывести время отправления или сообщение о невозможности выполнить заказ в полном объеме.

Вариант 26

В кассе аэровокзала имеется список авиапассажиров, в котором записаны:

- фамилия и инициалы пассажира;
- количество вещей багажа;
- общий вес багажа;
- номер рейса;
- дата вылета (дд/мм/гггг);
- время вылета;
- количество часов в полёте;
- пункт назначения.

Определить, имеются ли пассажиры, багаж которых состоит из одной вещи весом более N кг (вводится с клавиатуры). Определить их фамилии, номера рейсов, дату и время прилета в пункты назначения.

Вариант 27

Информация об участниках спортивных соревнований содержит:

- наименование страны;
- название команды;
- Ф.И.О. игрока;
- игровой номер;

- дату рождения (дд/мм/гггг);
- рост;
- вес.

Вывести информацию о самой молодой, рослой и легкой командах.

Вариант 28

Список студентов содержит следующую информацию:

- номер группы;
- Ф.И.О.,
- дата рождения (дд/мм/гггг);
- рост;
- вес.

Определить Ф.И.О. и количество студентов по группам, рост, вес и возраст у которых одинаковые, рост и вес которых являются в списке уникальными.

Вариант 29

На международной АТС информация о разговорах содержит:

- дату разговора (дд/мм/гггг);
- код и название города;
- время разговора;
- тариф;
- номер телефона в этом городе;
- номер телефона абонента.

Определить для каждого города общее время разговоров с ним и сумму на указанную дату (вводится с клавиатуры). Определить город, с абонентами которого наибольшее общее время разговоров.

Вариант 30

Каждая запись списка вакантных рабочих мест содержит:

- наименование организации;
- должность;
- квалификацию (разряд или образование);
- стаж работы по специальности;
- заработную плату;
- наличие социального страхования (да/нет);
- продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска.

Вывести список рабочих мест, удовлетворяющих требованиям клиента (вводятся с клавиатуры).