|  |
| --- |
| **Лабораторная работа №14** |
| **Тема: Создание консольных приложений для записи и для чтения данных из файлов в приложение** |
| **Цель выполнения работы:** : поэтапное формирование компетенций ОК.2, ОК.4, ПК.2.3, ПК.3.1 |
| **Оборудование** (дидактическое обеспечение – электронное пособие, справочники с формулами): |
| **Компьютерная программа** Среда программирования Visual StudioCommunity , Тестовый редактор, Электронные таблицы, Редактор диаграмм, калькулятор |

**Теория**

**Тюкачев, Н. А. C#. Основы программирования. [Электронный ресурс] / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. - СПб.: Лань, 2017. - 272 с. - URL:** [**http://e.lanbook.com/book/94749**](http://e.lanbook.com/book/94749)

**Постановка задачи или ситуации :**

1. Составить консольное приложение, которое:
   1. Создает папку <ФАМИЛИЯ>в папке Bin
   2. В этой папке последовательно создает 3|| 4 текстовых файла (количество строк -10)
   3. Указывает в первом файле дату и время создания файла в первой строке
2. Составить консольное приложение, которое:
   1. Читает последовательно 3||4 файла
   2. Задание
   3. Программный код консольного приложения
   4. Содержимое папки Bin до запуска приложения
   5. Образ экрана после запуска приложения
   6. Образ экрана папки Bin с созданным каталогом
   7. Образ экрана папки с созданными файлами
   8. Содержимое файлов

Варианты

*1. Создать 3 файла:*

Фамилии квартиросъемщиков

Жилая площадь

Количество проживающих

*2 Создать 3 файла:*

Наименования хранящейся продукции на складе

Начальная стоимость

Длительность хранения

*3. Создать 3 файла:*

Перечень книг в библиотеке

Количество страниц в книге

Количество испорченных страниц

Стоимость книги

*4. Создать 4 файла:*

Список служащих отдела

Возраст

Годовой доход

Пол

*5, Создать 3 файла:*

Список жильцов дома

Список льгот по оплате (0-100%)

Количество потребленной каждой квартирой электроэнергии

*6. Создать 4 файла:*

Список оборудования лаборатории электротехники

Год приобретения

Количество

Начальная стоимость

*7. Создать 4 файла:*

Фамилии абитуриентов

Оценки по физике

Оценки по математике

Оценки по сочинению

*8. Создать 3 файла:*

Перечень пушных зверьков на звероферме

Возраст зверьков

Вес зверьков

9*. Создать 3 файла:*

Наименования пригородных станций

Расстояние до станций

Количество проданных до данной станции билетов

*10 Создать 3 файла:*

Список студентов

Количество балов, полученных при тестировании

Количество прогулов

*11 Создать 3 файла:*

Список клиентов компании по снабжению электроэнергией

Количество проживаемых в квартире жильцов

Количество потребленной электроэнергии

*12*

Марки подержанных автомобилей

Год выпуска

Пробег

Начальная стоимость

Средний процент износа

*13. Создать 3 файла:*

Фамилии сезонных рабочих

Возраст рабочих

Количество собранных ягод за день

14. Создать 3 файла:

Фамилии служащих

Количество отработанных часов

Должность служащих

15. Создать 2 файла*:*

Список студентов

Количество балов, полученных при тестировании

*16. Создать 3 файла:*

Перечень стран

Площадь страны

Население страны

*17. Создать 3 файла:*

Перечень автобусных маршрутов города

Протяженность маршрута

Количество автобусов на маршруте

*18. Создать 3 файла:*

Список жильцов дома

Список льгот по оплате (0-100%)

Список счетов за электроэнергию (100-1000р)

*19. Создать 3 файла:*

*Список биатлонистов, участвующих в соревновании*

Время, затраченное на прохождение дистанции в минутах

Результаты пулевой стрельбы (количество попаданий на одном огневом рубеже <=5)

20. Создать 3 файла:

Перечень месяцев года

Влажность (в %)

Средняя температура по месяцам

21. Создать 3 файла:

Список преподавателей университета

Должность (профессор, доцент, старший преподаватель, ассистент, лаборант)

Разрядный коэффициент (3-10)

22. Создать 3 файла:

Список покупателей

Количество предметов, приобретенных конкретным покупателем

Стоимость всей покупки

*Образец выполнения для варианта 0*

Создать консольное приложение, которое создает папку <Фамилия> и далее в этой папке создает три файла:

* Список учащихся школы
* Возраст
* Рост

Программный код:

Заранее: *Подключить пространства имен IO, Text- для кодировок*

Запись файлов:



*Диапазон значений для генератора случ. Чисел выбран исходя из того, что возраст школьника колеблется в диапазоне 7-17лет, а рост: 150-170см*

*Диапазон подбирать самостоятельно исходя из задачи*

*Результат выполнения первой части программы*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Папка Debug и созданная в ней папка <Фамилия>\_Folder* | | |
|  | | |
| *Созданные файлы:* | | |
|  | | |
| *Файл Spisok.txt* | *Файл Vozrast.txt* | *Файл rost.txt* |
|  |  |  |

Чтение записанных файлов в консоль:



|  |
| --- |
| *Выполнение приложения в консоли* |
|  |
| *Чтение файла Spisok.txt в консоль* |
|  |
| *Чтение файла vozrast.txt в консоль* |
|  |
| *Чтение файла rost.txt в консоль* |
|  |

Вывод: Приложение создает файлы и выводит их содержимое в консоль

Следовательно, поставленная задача выполнена