1) Какие классы содержатся в System.IO?

DriveInfo, Directory(Info), File(Info), Path, StreamReader, StreamWriter, StringReader, TextReader(Writer)

2) Для чего используются классы Directory и DirectoryInfo? В чем отличие?

выполняют операции при помощи статических методов (Directory), при помощи экземплярных методов (DirectoryInfo)

3) Для чего используются классы File и FileInfo? Какие методы они содержат.

выполняют операции при помощи статических методов, при помощи экземплярных методов

File.AppendAllLines(Text), File.Read(Write)AllLines(Bytes/Text), File.ReadLines, File.Copy(Create/Delete/Move/Exists(file))

FileInfo.CopyTo(path)(Create/Delete/MoveTo(destfilename))

свойства FileInfo.Directory(DirectoryName/Exists/Legth/Extension/

Name/FullName)

4) Для чего используются классы StreamReader и StreamWriter?

классы для ввода и вывода информации в строковом представлении

5) Для чего используются классы BinaryWriter и BinaryReader?

классы для ввода и вывода информации в двоичном представлении

6) Как можно сжимать и восстанавливать файлы?

ZipArchive(Представляет пакет сжатых файлов в формате ZIP архива.), ZipFile(статические методы)

7) Расскажите алгоритм сжатия GZip.

стандартный отраслевой алгоритм для сжатия и распаковки файлов без потерь. Формат включает значение проверки циклической избыточности для обнаружения повреждения данных

8) Для чего служит класс Path?

для прорубания пути

предназначен для работы с именами файлов и

путями в файловой системе

9) Что такое тестовый и бинарный файл. Как можно выполнить чтение и запись в эти файлы.

да

10) Что такое произвольный доступ к файлу? Приведите пример.

using (FileStream fstream = new FileStream(@"C:\Users\sometext.dat",

FileMode.OpenOrCreate))

{ // преобразуем строку в байты

byte[] input = Encoding.Default.GetBytes(text);

fstream.Write(input, 0, input.Length);

// перемещаем указатель

fstream.Seek(0, SeekOrigin.Begin);

// считываем 2 символf с текущей позиции

byte[] output = new byte[2];

fstream.Read(output, 0, output.Length);

// декодируем байты в строку

string textFromFile=Encoding.Default.GetString(output);

// заменим

string replaceText = "BSTU";

fstream.Seek(-3, SeekOrigin.End);

input = Encoding.Default.GetBytes(replaceText);

fstream.Write(input, 0, input.Length);

fstream.Seek(0, SeekOrigin.Begin);

output = new byte[fstream.Length];

fstream.Read(output, 0, output.Length);

textFromFile = Encoding.Default.GetString(output);

Console.WriteLine("Текст из файла: {0}", textFromFile);

}

11) Как применяется конструкция using (не директива) при работе с файловыми потоками? Для чего ее используют.

using (получение-ресурса)

вложенный-оператор

►Здесь получение-ресурса означает один из вариантов.

 Объявление и инициализацию локальной переменной

(или списка переменных). Тип переменной должен

реализовывать IDisposable. Такая переменная в блоке

using доступна только для чтения.

 Выражение, значение которого имеет тип,

реализующий IDisposable.