**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

**Отчеты по лабораторным и практическим работам**

**МДК 11.01**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | ИСПП-35 | |  |  | *Бестужев С.В.* |
|  | (Группа) | | (Подпись) | (Дата) | (И.О. Фамилия) |
| Преподаватель | | |  |  | *Маломан Ю. С.* |
|  | |  | (Подпись) | (Дата) | (И.О. Фамилия) |

Архангельск 2024

# **Лабораторная работа №23**

**Разработка приложения для экспорта данных в табличные файлы**

1. **Цель работы** 
   1. Научиться выполнять экспорт данных из БД в формате табличного файла
   2. Научиться выполнять экспорт данных из БД с применением Microsoft Office Excel.
2. **Контрольные вопросы**

Вопрос: Какое пространство имен требуется подключить для работы с Word?

Для работы с Word в C# обычно используется пространство имен `Microsoft.Office.Interop.Word` [1].

Пример подключения пространства имен:

using Microsoft.Office.Interop.Word;

Однако, стоит отметить, что использование COM-объектов Office может быть сложным и менее надежным, чем современные API.

Вопрос: Какие библиотеки позволяют сохранять данные в формате docx?

Для работы с форматом docx существует несколько библиотек:

1. Open XML SDK: официальная библиотека от Microsoft для работы с открытым форматом XML [2].

2. EPPlus: популярная библиотека для работы с Excel, но также поддерживает docx [2].

3. DocX: специализированная библиотека для работы с docx файлами [2].

4. Aspose.Words: коммерческая библиотека с широкими возможностями [2].

Пример использования EPPlus для сохранения документа:

using OfficeOpenXml;

// ... код для создания документа ...

using (var package = new ExcelPackage(filePath))

{

var worksheet = package.Workbook.Worksheets[1];

worksheet.Cells["A1"].Value = "Hello World";

package.Save();

}

Вопрос: Как выполнить экспорт данных в формат txt?

Для экспорта данных в формат txt можно использовать стандартный метод `File.WriteAllText()` или более продвинутый `StreamWriter` [1].

Пример с File.WriteAllText():

string data = "Line 1\nLine 2\nLine 3";

File.WriteAllText("output.txt", data);

```

Пример с StreamWriter:

using (StreamWriter writer = new StreamWriter("output.txt"))

{

writer.WriteLine("Line 1");

writer.WriteLine("Line 2");

writer.WriteLine("Line 3");

}

Если нужно экспортировать данные из коллекции, можно использовать циклы:

using (StreamWriter writer = new StreamWriter("output.txt"))

{

foreach (var item in collection)

{

writer.WriteLine($"{item.Id} - {item.Name}");

}

}

При экспорте больших объемов данных рекомендуется использовать буферизованное написание:

using (StreamWriter writer = new StreamWriter("output.txt", true))

{

foreach (var item in collection)

{

writer.Write(item.ToString());

writer.WriteLine();

}

}

1. **Вывод**
   1. В ходе лабораторной работы мы научились выполнять экспорт данных из БД в формате табличного файла
   2. Научились выполнять экспорт данных из БД с применением Microsoft Office Excel.