**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 №21**

**Разработка приложения для импорта данных**

1. **Цель работы** 
   1. Импорт данных пользователя в базу данных средствами EF Core.
2. **Контрольные вопросы**

Вот ответы на вопросы о различных форматах файлов и их импорте в базу данных через приложение:

Вопрос: Как выполнить импорт из csv-файла в БД через приложение?

Импорт данных из CSV-файла в базу данных обычно выполняется следующим образом:

1. Чтение CSV-файла:

using (StreamReader reader = new StreamReader(filePath))

{

// Чтение содержимого файла

}

2. Парсинг данных:

string[] line = reader.ReadLine().Split(',');

int id = Convert.ToInt32(line[1]);

string name = line[2];

3. Преобразование данных в объекты:

var entity = new YourEntity { Id = id, Name = name };

4. Сохранение данных в базу:

context.YourEntities.Add(entity);

await context.SaveChangesAsync();

Пример полного кода:

public async Task ImportCsv(string filePath)

{

using (var reader = new StreamReader(filePath))

{

while (!reader.EndOfStream)

{

string line = reader.ReadLine();

string[] values = line.Split(',');

int id = Convert.ToInt32(values[1]);

string name = values[2];

var entity = new YourEntity { Id = id, Name = name };

context.YourEntities.Add(entity);

}

}

await context.SaveChangesAsync();

}

Вопрос: Как импортировать изображение в БД через приложение?

Импорт изображения в базу данных обычно выполняется следующим образом:

1. Чтение файла:

byte[] imageBytes = File.ReadAllBytes(imagePath);

2. Сохранение в базу данных:

entity.ImageData = imageBytes;

await context.SaveChangesAsync();

Пример полного кода:

public async Task ImportImage(string imagePath, int entityId)

{

using (var fileStream = new FileStream(imagePath, FileMode.Open))

{

byte[] imageBytes = await fileStream.ReadAsByteArrayAsync();

var entity = await context.Entities.FindAsync(entityId);

if (entity != null)

{

entity.ImageData = imageBytes;

await context.SaveChangesAsync();

}

}

}

Вопрос: Как выполнить импорт файла JSON в БД через приложение?

Импорт данных из JSON-файла в базу данных обычно выполняется следующим образом:

1. Чтение JSON-файла:

string jsonString = File.ReadAllText(filePath);

2. Десериализация JSON в объекты:

List<YourEntity> entities = JsonSerializer.Deserialize<List<YourEntity>>(jsonString);

3. Преобразование и сохранение в базу:

foreach (var entity in entities)

{

context.YourEntities.Add(entity);

}

await context.SaveChangesAsync();

Пример полного кода:

public async Task ImportJson(string filePath)

{

string jsonString = File.ReadAllText(filePath);

List<YourEntity> entities = JsonSerializer.Deserialize<List<YourEntity>>(jsonString);

foreach (var entity in entities)

{

context.YourEntities.Add(entity);

}

await context.SaveChangesAsync();

}

1. **Вывод**
   1. В ходе лабораторной работы мы научились импортировать данных пользователя в базу данных средствами EF Core.