

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

Кафедра мережесих та інтернет технологій

Лабораторна робота № 8

Дисципліна: Хмарні технології

Тема: Створення застосунку перекладу текстової інформації із застосуванням Azure AI Translator

Виконав: Студент групи МІТ-31

Пугач Назар

Мета: Створити застосунок перекладу текстової інформації із застосуванням Azure AI Translator.

Хід роботи

Завдання 8.1: Створити Azure AI Translator сервіс.

На платформі Azure потрібно знайти Azure AI Translator, та створити його, використовуючи безкоштовну версію.

Завдання 8.2: Доповнити створений на попередньому занятті Web-застосунок новою сторінкою, на якій користувачу пропонується ввести текст та перекласти на визначену мову.

Спочатку створимо модель.

```
public class TranslationModel
{
    public string Text { get; set; }
    public string TranslatedText { get; set; }
    public string SelectedLanguage { get; set; }
    public Dictionary<string, string> AvailableLanguages { get; set; }
}
```

Рисунок 8.1 – Модель.

Створимо контролер.

```
using lab6.Models;
using lab6.Services;
using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
using System.Reflection;
using System.Threading.Tasks;

namespace YourNamespace.Controllers
{
    public class TranslationController : Controller
    {
        private readonly TranslationService _translationService;

        public TranslationController(TranslationService translationService)
        {
            _translationService = translationService;
        }

        public async Task<IActionResult> Index()
        {
            var model = new TranslationModel
            {
                AvailableLanguages = await
                _translationService.GetLanguagesAsync()
            };
            return View(model);
        }

        [HttpPost]
        public async Task<IActionResult> Translate(TranslationModel model)
        {
            if (string.IsNullOrEmpty(model.Text) ||
                string.IsNullOrEmpty(model.SelectedLanguage))
            {
                ModelState.AddModelError("", "Please enter text and select a target language.");
                model.AvailableLanguages = await
                _translationService.GetLanguagesAsync();
                return View("Index", model);
            }
        }
    }
}
```

```

    }

    model.TranslatedText = await
_translationService.TranslateTextAsync(model.Text, model.SelectedLanguage);
    model.AvailableLanguages = await
_translationService.GetLanguagesAsync();

    return View("Index", model);
}
}
}

```

Рисунок 8.2 – Контролер.

Створимо відображення.

```

@model lab6.Models.TranslationModel
@{
    ViewData["Title"] = "Text Translator";
}

<h2>Text Translator</h2>

<form asp-action="Translate" method="post">
    <div class="form-group">
        <label for="text">Enter text to translate:</label>
        <textarea class="form-control" id="text" name="Text"
rows="3">@Model.Text</textarea>
    </div>

    <div class="form-group">
        <label for="targetLanguage">Select target language:</label>
        <select class="form-control" id="targetLanguage"
name="SelectedLanguage">
            @foreach (var lang in Model.AvailableLanguages)
            {
                <option value="@lang.Key" selected="@((Model.SelectedLanguage
== lang.Key ? "selected" : null))">
                    @lang.Value (@lang.Key)
                </option>
            }
        </select>
    </div>
    <br />
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Translate</button>
</form>

@if (!string.IsNullOrEmpty(Model.TranslatedText))
{
    <h3>Translation Result:</h3>
    <p><strong>Translated Text:</strong> @Model.TranslatedText</p>
}

```

Рисунок 8.3 – Відображення.

Додамо ключі в appsettings.json.

```

"AzureTranslator": {
  "Key": "",
  "Region": ""
},

```

Рисунок 8.4 – Ключі.

Завдання 8.3: Перевірка працездатності.

Text Translator

Enter text to translate:

"Ivan Kovalenchuk, 45, from Kyiv, has hypertension and is prescribed Amlodipine 5 mg daily. He also suffers from chronic bronchitis and seasonal pollen allergy. Contact: +380501234567, email: ivan.kov@ukr.net. Medical

Select target language:

Ukrainian (uk)

Translate

Translation Result:

Translated Text: "Іван Коваленчук, 45 років, з Києва, має гіпертонічну хворобу і йому призначають Амлодипін по 5 мг щодня. Також він страждає від хронічного бронхіту і сезонної алергії на пилок. Контакти: +380501234567, email: ivan.kov@ukr.net. Ідентифікатор медичної картки: 11223344, група крові: 0 негативна.

Рисунок 8.5 – Результат.

Висновок: Під час виконання лабораторної роботи я доповнив створений на попередньому занятті Web-застосунок новою сторінкою, на якій користувачу пропонується ввести текст та перекласти на визначену мову.