



Basic Chat



גלעד מרקמן
[פרויקט ב- Github](#)

תוכנית ראשונה – צ'אט

```
string OpenAIKey = "sk-proj-bu[REDACTED]";
string model = "gpt-5-mini";

// Create a Semantic Kernel builder instance
var builder = Kernel.CreateBuilder();

// Add the OpenAI chat completion service to the kernel builder
builder.AddOpenAIChatCompletion(model, OpenAIKey);

// Build the kernel with the configured services
var kernel = builder.Build();

// Retrieve the chat completion service from the kernel
var chatService = kernel.GetRequiredService<IChatCompletionService>();

// User prompt message
Console.Write(">>");
string userMessage = Console.ReadLine();

// Send the user's message to the chat model and await the response
var result = await chatService.GetChatMessageContentAsync(userMessage);

Console.WriteLine(result.Content);
```

• נדגים כמה קל לבצע קריאה
למודל בינה מלאכותית עם
.SK

• במספר שורות כתבנו צ'אט
פשוט.

>>Where is Israel Located ?

Israel is in the Middle East, on the southeastern shore of the Mediterranean Sea. It sits at the eastern end of the Mediterranean, at the crossroads of Europe, Asia and Africa.

Key geographic facts:

- Neighbors: Lebanon to the north, Syria to the northeast, Jordan to the east, and Egypt to the southwest.
- Palestinian territories: the West Bank (east) and the Gaza Strip (southwest) border Israel.
- Coastlines: Mediterranean Sea to the west; at its southern tip it reaches the Gulf of Aqaba (Red Sea) near Eilat.
- Approximate coordinates: 31.5°N, 34.8°E.
- Capital: Israel declares Jerusalem as its capital; the status of Jerusalem is internationally disputed and many countries maintain embassies in Tel Aviv.

שלבי עבודה עם SK

- העבודה עם SK כוללת את השלבים הבאים:

- יצירת בנאי builder :

```
var builder = Kernel.CreateBuilder();
```

- הוספת שירותים Services כגון המודל:

```
builder.AddOpenAIChatCompletion(model, OpenAIKey);
```

- בניית ה kernel :

```
var kernel = builder.Build();
```

- קבלת שירות מה Kernel:

```
var chatService = kernel.GetRequiredService<IChatCompletionService>();
```

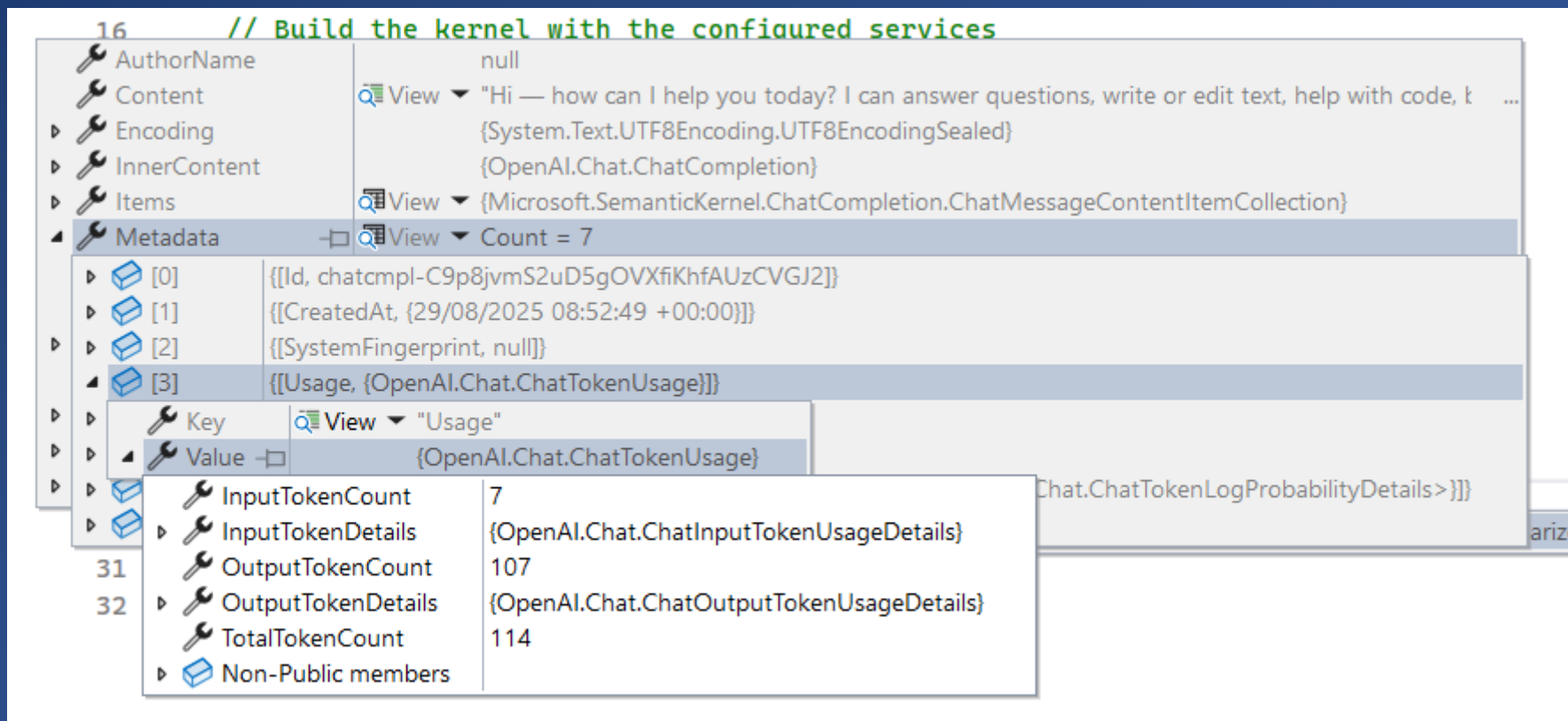
- שימוש בשירות:

```
var result = await chatService.GetChatMessageContentAsync(userMessage);
```

תשובת המודל

- נשים נקודת עצירה בקוד ונסתכל באובייקט שמוחזר ממודל הבינה המלאכותית. פרט לתשובה עצמה המאובייקט כולל עם נתונים, לרבות מספר הטוקנים מהם ניתן לחשב את העלות.

```
16 // Build the kernel with the configured services
```



Property	Value
AuthorName	null
Content	"Hi — how can I help you today? I can answer questions, write or edit text, help with code, k ..."
Encoding	{System.Text.UTF8Encoding.UTF8EncodingSealed}
InnerContent	{OpenAI.Chat.ChatCompletion}
Items	{Microsoft.SemanticKernel.ChatCompletion.ChatMessageContentItemCollection}
Metadata	Count = 7
Metadata [0]	{[Id, chatcmpl-C9p8jvmS2uD5gOVXfiKhfAUzCVGJ2]}
Metadata [1]	{[CreatedAt, {29/08/2025 08:52:49 +00:00}]}
Metadata [2]	{[SystemFingerprint, null]}
Metadata [3]	{[Usage, {OpenAI.Chat.ChatTokenUsage}]}
Metadata [3] Key	"Usage"
Metadata [3] Value	{OpenAI.Chat.ChatTokenUsage}
InputTokenCount	7
InputTokenDetails	{OpenAI.Chat.ChatInputTokenUsageDetails}
OutputTokenCount	107
OutputTokenDetails	{OpenAI.Chat.ChatOutputTokenUsageDetails}
TotalTokenCount	114
Non-Public members	

זיכרון - stateless

```
1  > using ...
6
7  Env.Load(@"C:\Users\Gilad\source\repos\SK\.env");
8  var OpenAIKey = Environment.GetEnvironmentVariable("OpenAIKey");
9
10 string model = "gpt-5-mini"; //"gpt-4.1-mini";
11
12 // Create a Semantic Kernel builder instance
13 var builder = Kernel.CreateBuilder();
14
15 // Add the OpenAI chat completion service to the kernel builder
16 builder.AddOpenAIChatCompletion(model, OpenAIKey);
17
18 // Build the kernel with the configured services
19 var kernel = builder.Build();
20
21 // Retrieve the chat completion service from the kernel
22 var chatService = kernel.GetRequiredService<IChatCompletionService>();
23
24 while (true)
25 {
26     // User prompt message
27     Console.Write(">> ");
28     string userMessage = Console.ReadLine();
29     if (string.IsNullOrEmpty(userMessage))
30     {
31         break; // Exit the loop if the user enters an empty message
32     }
33
34     // Send the user's message to the chat model and await the response
35     var result = await chatService.GetChatMessageContentAsync(userMessage);
36
37     Console.WriteLine(result.Content);
38 }
39
```

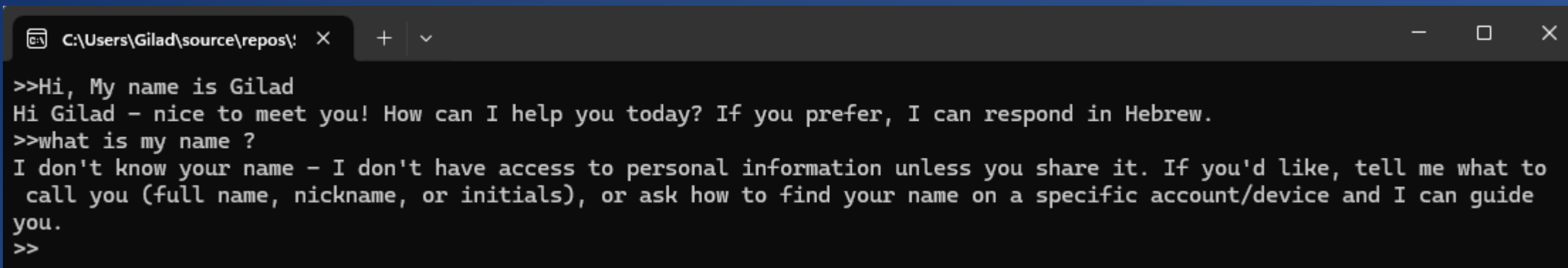
- מודלים של בינה מלאכותית (כמו כל אתרי האינטרנט) אין להם זיכרון. לאחר שנתנו לנו תשובה הם לא שומרים את השיחה.

- נדגים זאת עם התוכנית שלנו.

- אך תחילה נשדרג את התוכנית שלנו ונבנה לולאת שיחה.

מודל חסר זיכרון - stateless

- כפי שאנחנו רואים המודל אינו "זוכר" את ההיסטוריה של השיחה.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the path 'C:\Users\Gilad\source\repos\' and standard window controls. The terminal text shows a conversation: a user says 'Hi, My name is Gilad', the assistant responds 'Hi Gilad - nice to meet you! How can I help you today? If you prefer, I can respond in Hebrew.', the user asks 'what is my name ?', and the assistant responds 'I don't know your name - I don't have access to personal information unless you share it. If you'd like, tell me what to call you (full name, nickname, or initials), or ask how to find your name on a specific account/device and I can guide you.'.

```
>>Hi, My name is Gilad
Hi Gilad - nice to meet you! How can I help you today? If you prefer, I can respond in Hebrew.
>>what is my name ?
I don't know your name - I don't have access to personal information unless you share it. If you'd like, tell me what to
call you (full name, nickname, or initials), or ask how to find your name on a specific account/device and I can guide
you.
>>
```

- על מנת להתמודד עם מצב זה עלינו לטפל בעצמנו בזיכרון של השיחה, ולדאוג להעביר למודל את ההיסטוריה של השיחה.
- על כך נלמד בשיעור הבא.