



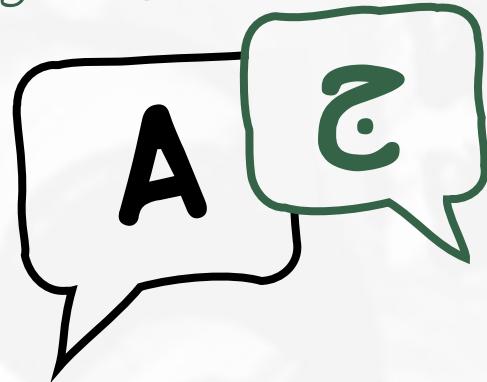
مائیکروسافت ایڈر پاکستان برادری
Microsoft Azure Pakistan Community

ایزر اوپن لے آئی سے
ذہین ایس کی تخلیق

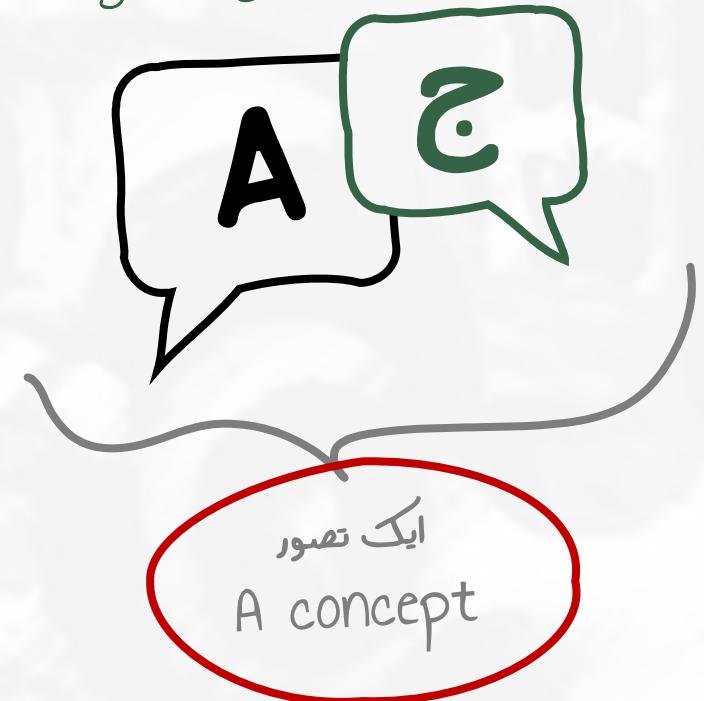
Building Intelligent Apps
using Azure OpenAI

مائکروسافت ایزر پاکستان برادری
Microsoft Azure Pakistan Community

زیان کا بڑا خاکہ یا لارج لینگوچ مادل (ایل ایل ایم)
Large Language Model (LLM)



زیان کا بڑا خاکہ یا لارج لینگوچ مادل (ایل ایل ایم)
Large Language Model (LLM)





ایک بہت بڑی...
A very large...

A word cloud centered around the word "Content". Other prominent words include "Publishing", "Information", "Personalable", and "Learning". The words are in various sizes and colors, with a red ribbon graphic running diagonally across the top.

متن یا عبارت کا ذخیرہ

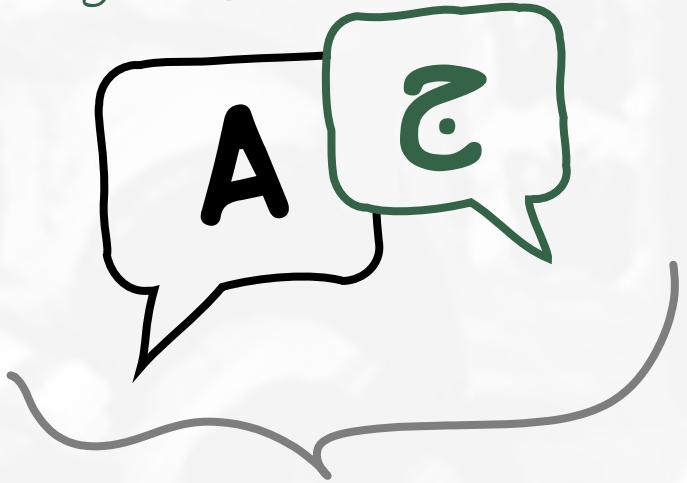
زبان کا بڑا خاکہ یا لارج لینگوچ ماؤڈل (ایل ایل ایم) Large Language Model (LLM)



سکھایا گیا
Train

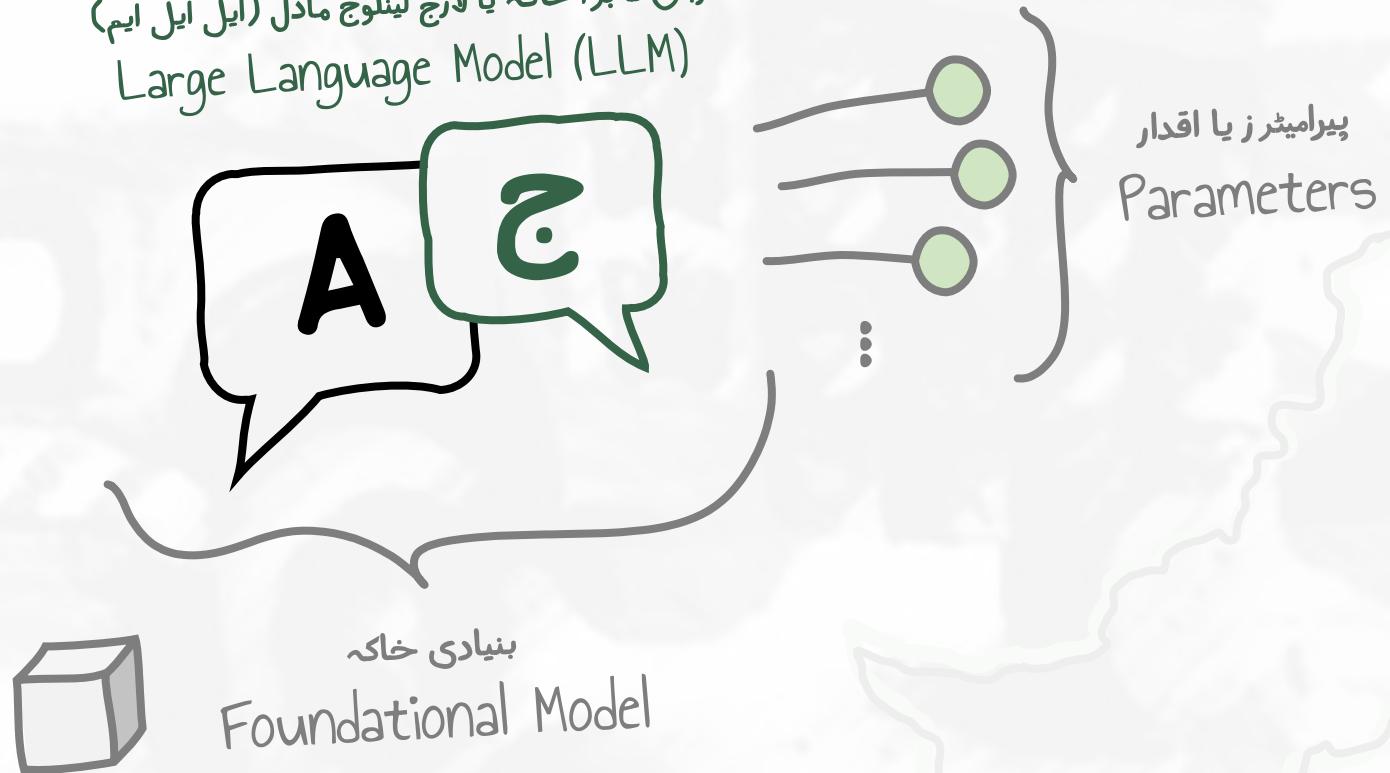
Two hand-drawn style speech bubbles. The left bubble is black with a thick outline and contains the uppercase letter 'A'. The right bubble is green with a thick outline and contains the lowercase letter 'e'.

زیان کا بڑا خاکہ یا لارج لینگوچ ماؤڈل (ایل ایل ایم)
Large Language Model (LLM)



بنیادی خاکہ
Foundational Model

زیان کا بڑا خاکہ یا لارج لینگوچ ماؤل (ایل ایل ایم)
Large Language Model (LLM)



مثالیں Examples

- GPT 3.5
- Dolly
- Bart
- etc.

- جی بی ٹی ۳.۵
- ڈالی
- بارت
وغیرہ

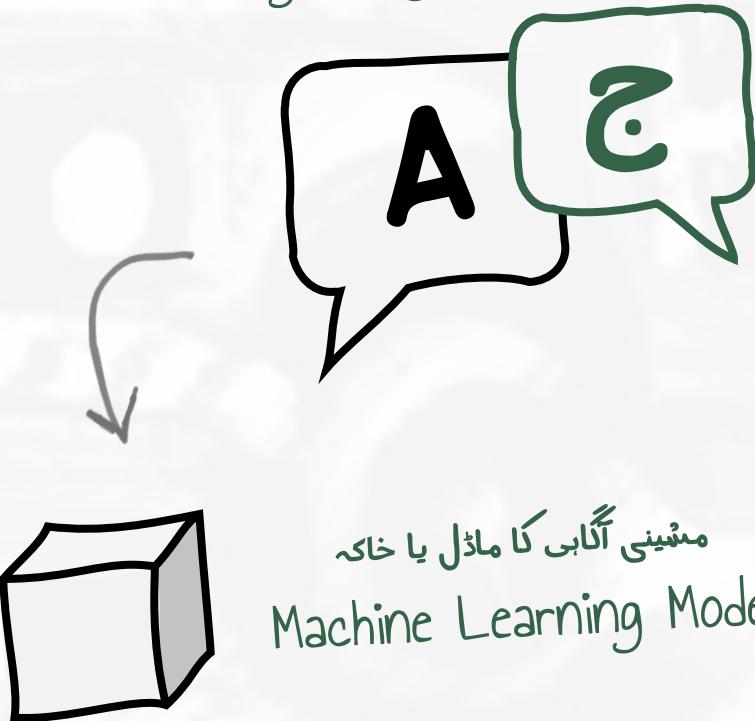
اصل اصل
<https://crfm.stanford.edu/ecosystem-graphs/index.html>

زبان کا بڑا خاکہ یا لارج لینگوچ ماؤل (ایل ایل ایم)
Large Language Model (LLM)



پیرامیٹر یا اقدار
Parameters

زیان کا بڑا خاکہ یا لارج لینگوچ ماؤڈل (ایل ایل ایم)
Large Language Model (LLM)



Intended Outcomes

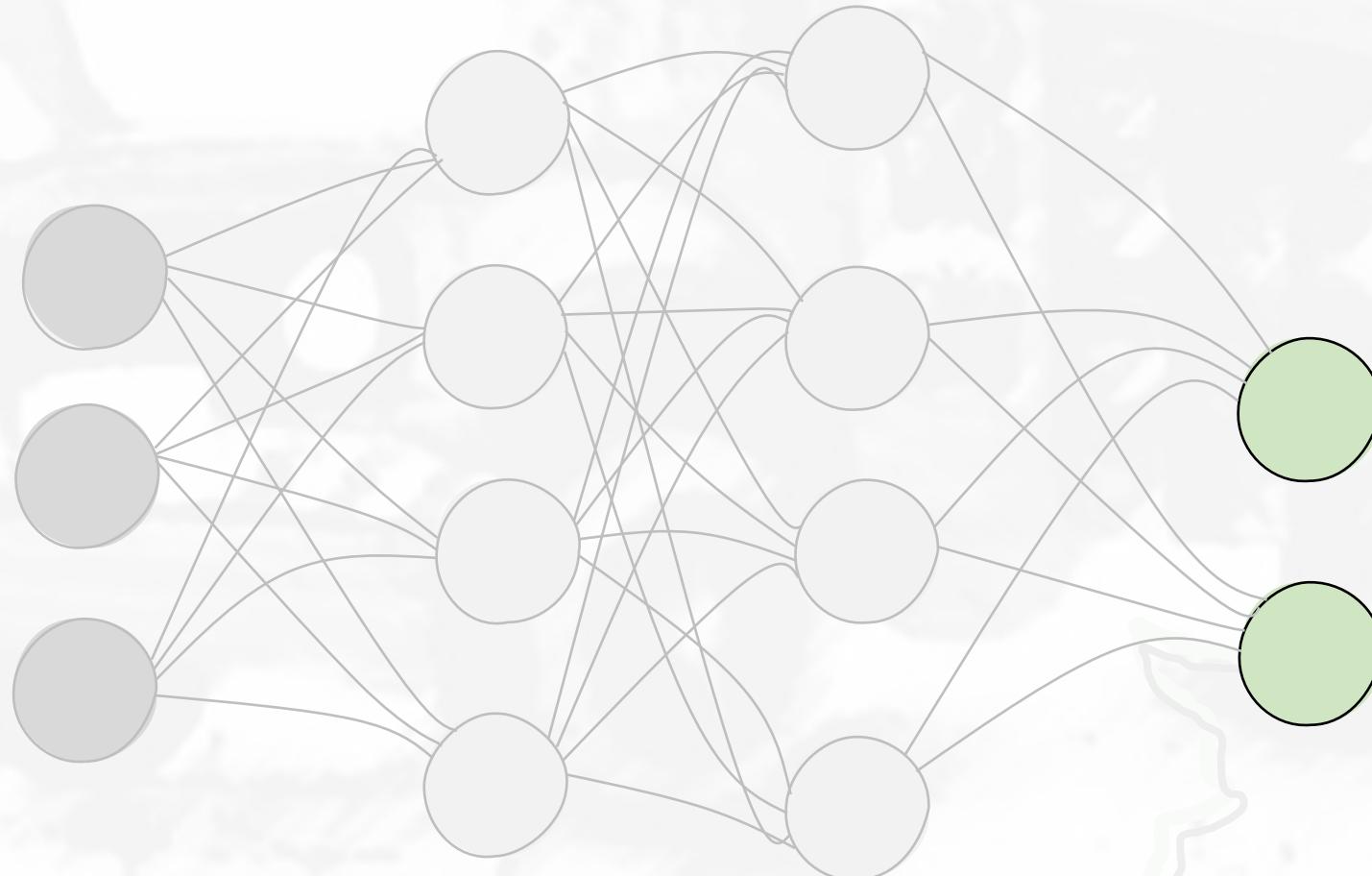
1. Understand OpenAI Concepts
2. Develop with Azure OpenAI
3. Differentiate LangChain & Semantic Kernel

مطلوبہ نتائج

- ۱۔ اوپن لے آئی تصویرات کی سمجھ۔
- ۲۔ ایزراپن لے آئی سے تخلیق۔
- ۳۔ لینگ چین اور سیمنٹیک کرنل میں فرق۔

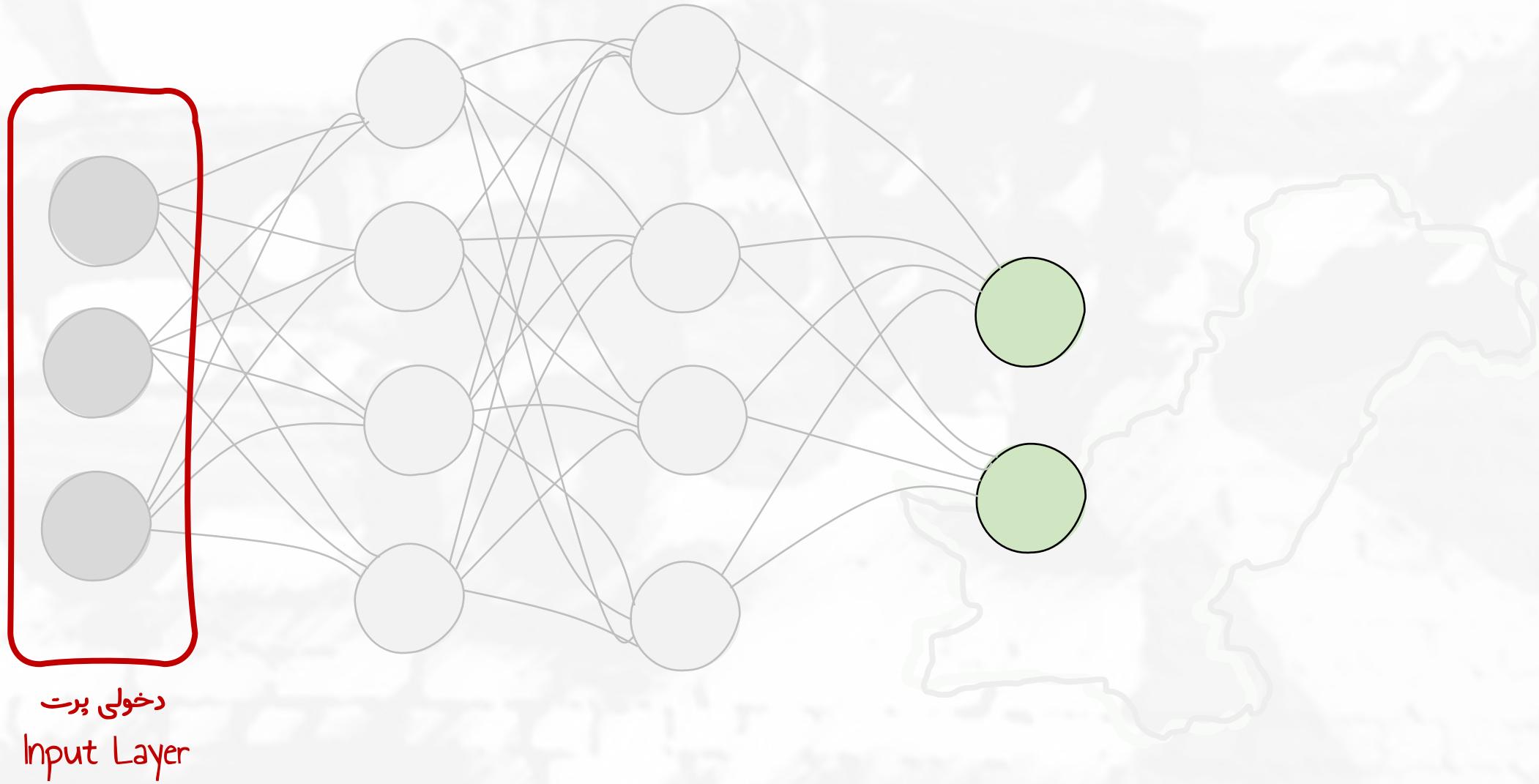
In old times (pre 2023)...

پرانے اوقات میں (قبل ۲۰۲۳) ---



In old times (pre 2023)...

پران اوقات میں (قبل ۲۰۲۳) ---



In old times (pre 2023)...

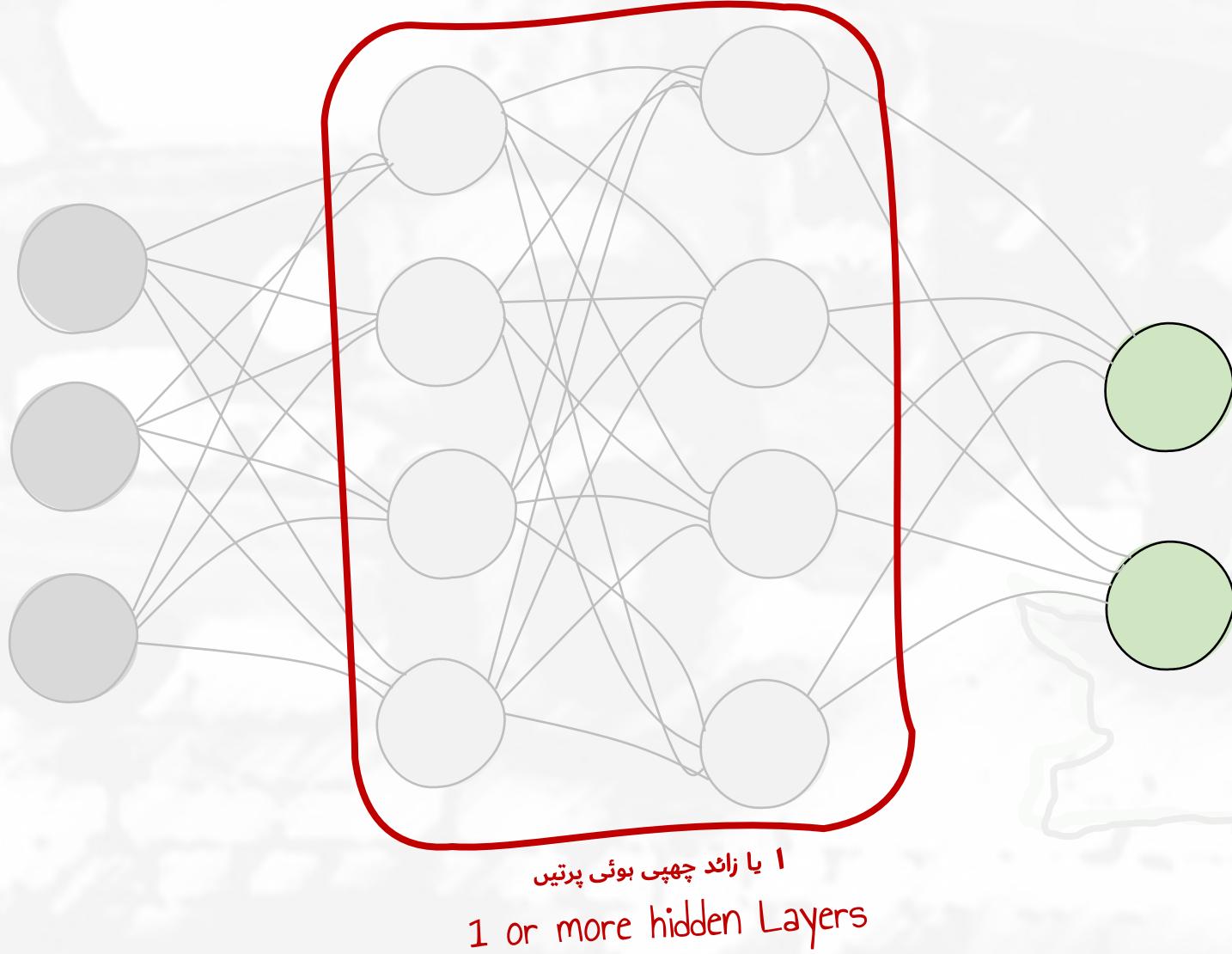
پرانے اوقات میں (قبل ۲۰۲۳) ---



نتیجہ پر
Output Layer

In old times (pre 2023)...

پرانے اوقات میں (قبل ۲۰۲۳) ---



In old times (pre 2023)...

پران اوقات میں (قبل ۲۰۲۳) ---



کاواؤشنل نیورل نیٹ ورکس
Convolutional Neural Networks (CNN)

ریکارنٹ نیورل نیٹ ورکس
Recurrent Neural Networks (RNN)

جنیبریٹو ایڈورسیریل نیورل نیٹ ورکس
Generative Adversarial Networks (GAN)

In old times (pre 2023)...

پران اوقات میں (قبل ۲۰۲۳) ---



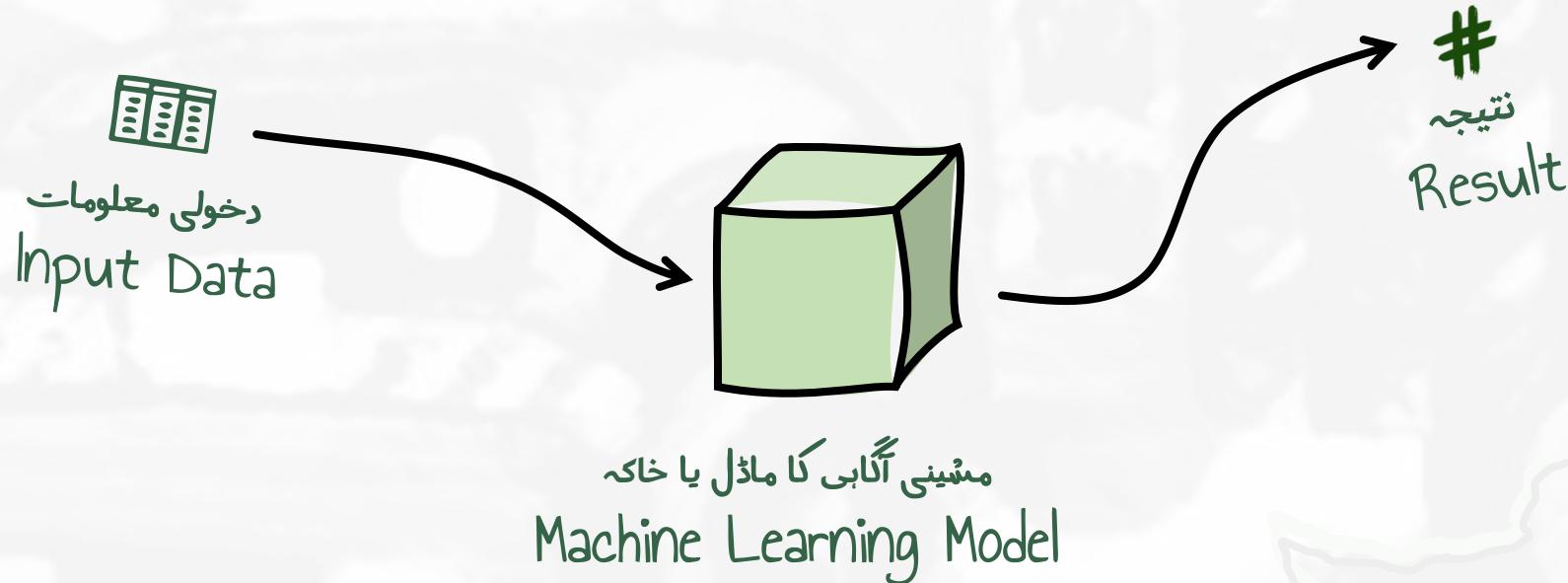
کامپیوٹر کی بینائی
Convolutional Neural Networks (CNN)
کاؤنولوشنل نیورال نیٹ

عبارت پر عمل درآمد
Text Processing
ریکارنٹ نیورال نیٹ
Recurrent Neural Networks (RNN)

جنیوریٹو ایڈورسیریل نیورال نیٹ ورکس
Generative Adversarial Networks (GAN)
مواد کی پیداوار
Content Generation

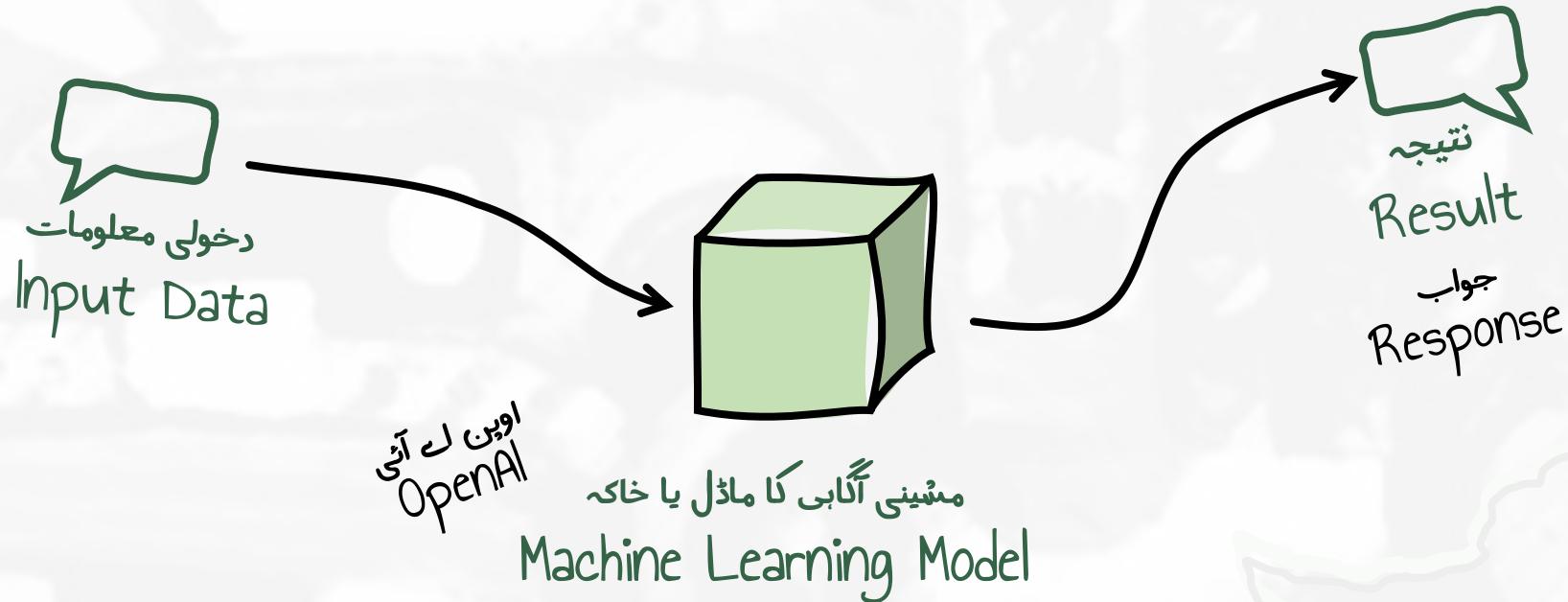
In the new Era...

شے دور میں ---



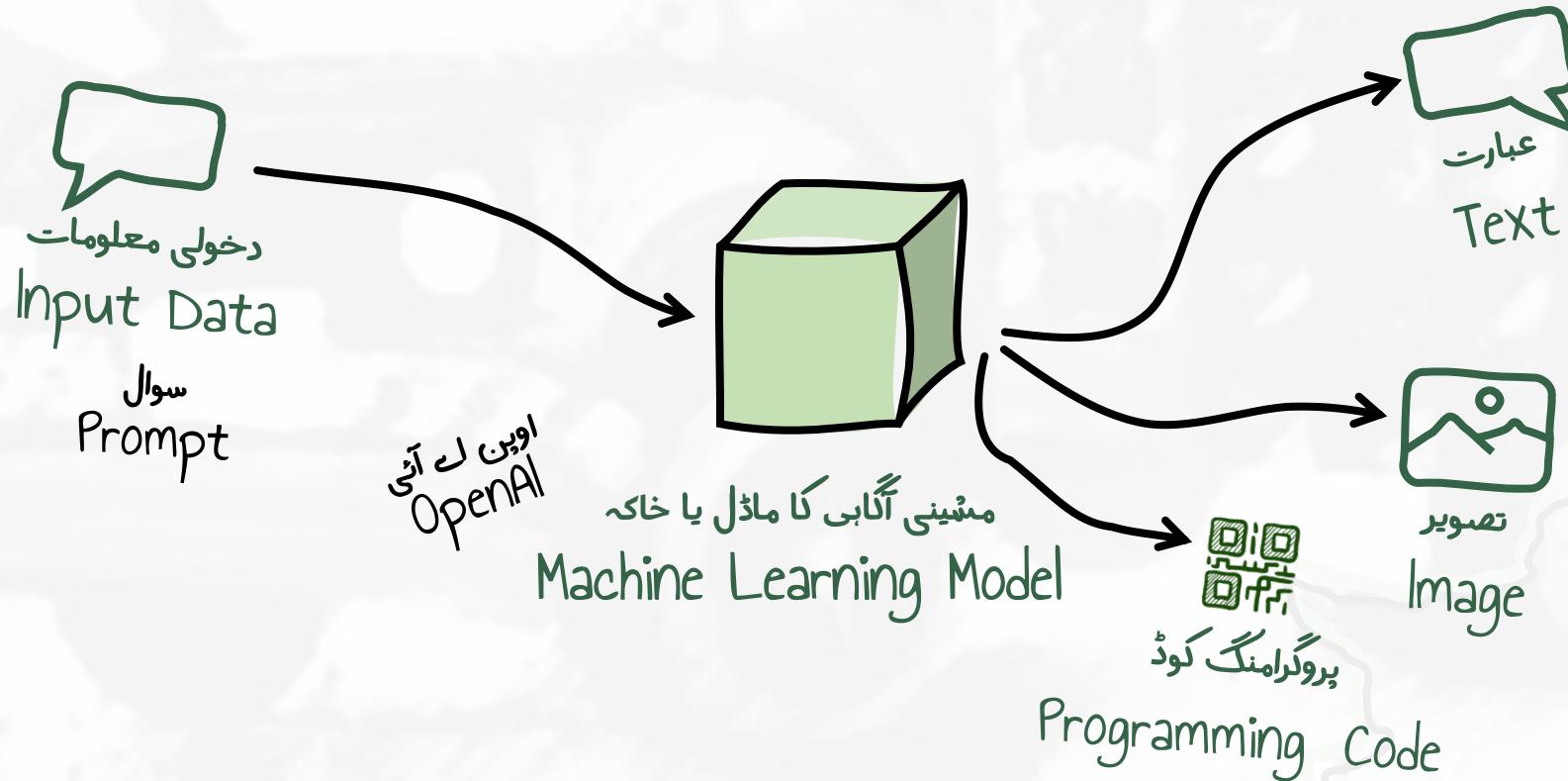
Background

پس منظر



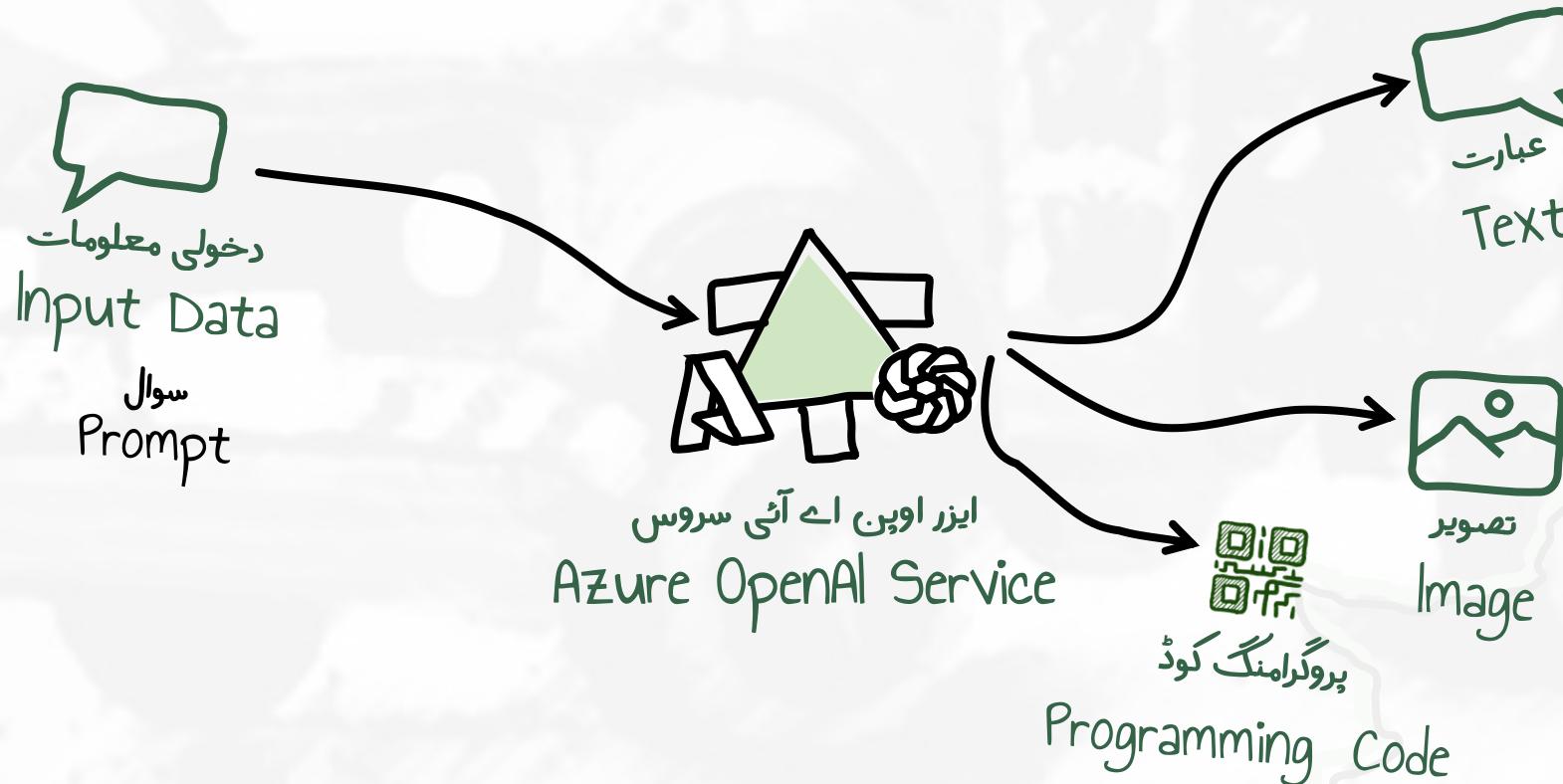
پس منظر

Background



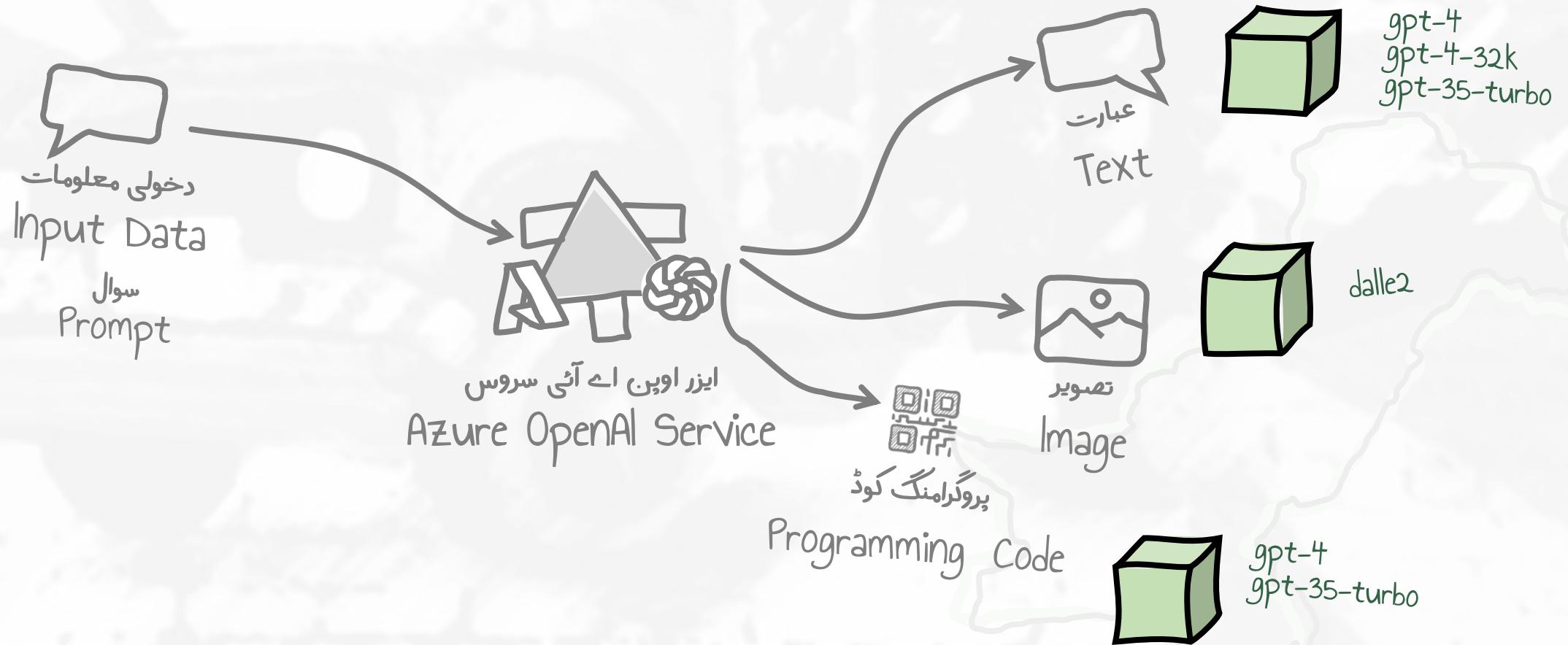
Azure OpenAI

ایزر اوپن ل آئی



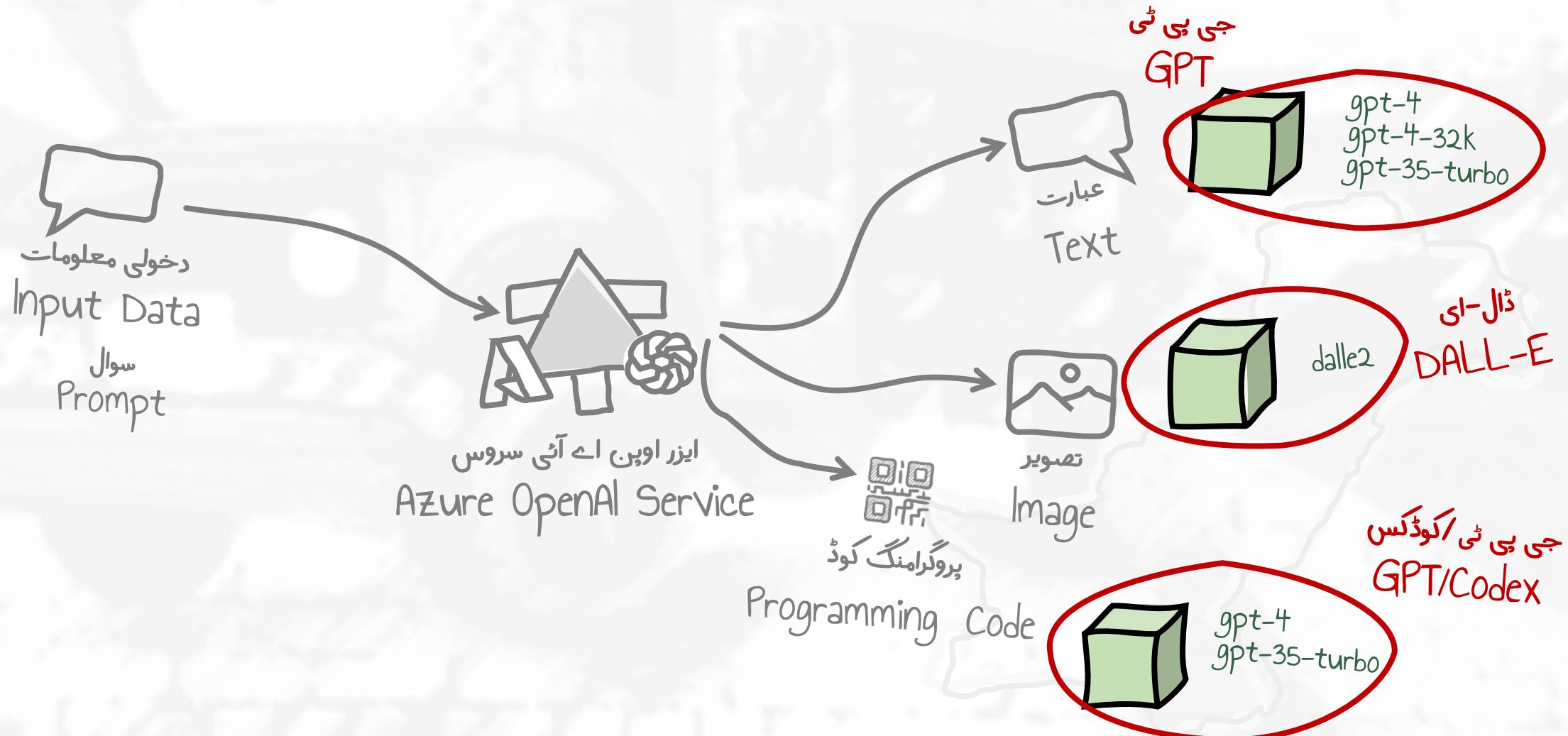
Azure OpenAI Models

ایزراوین ل آئی خاں



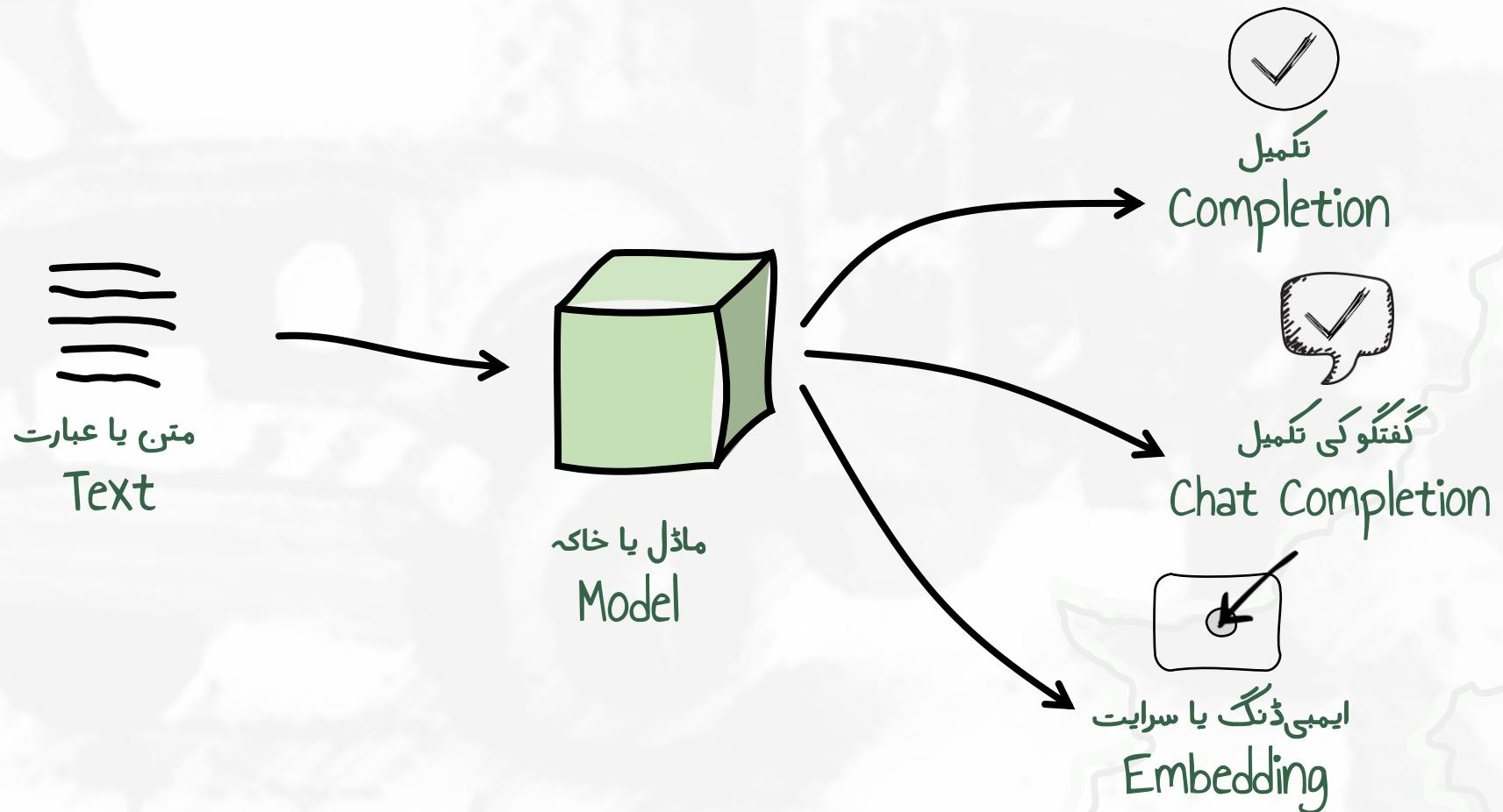
Azure OpenAI Models

ایزر اوپن ل آئی خاں



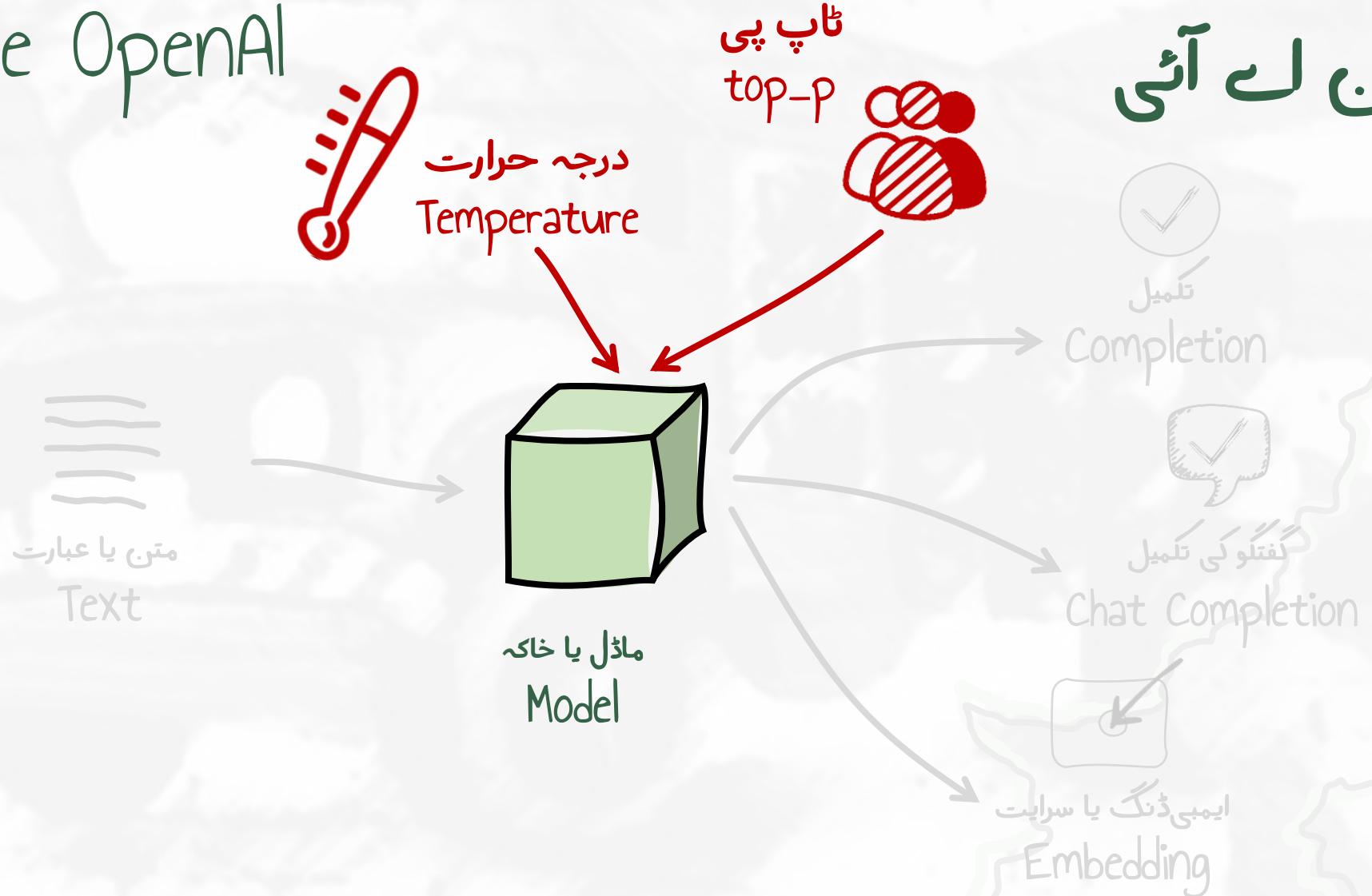
Azure OpenAI Summarized

ایزr اوپن ل آئی خلاصه



Azure OpenAI

ایزر اوپن ل آئی



NLP Tasks

1. Summarization
2. Text Classification
3. Sentiment Analysis
4. Language Translation
5. Text Generation
6. Question Answering
7. Image Captioning
8. Similarity Search
9. Image Generation

این ال بھ کام

۱. خلاصہ سازی
۲. عبارت کی طبقہ بندی
۳. جذبات کا تجزیہ
۴. زبان کا ترجمہ
۵. متن کی پیداوار
۶. سوال جواب
۷. تصویر کی عنوان بندی
۸. شباهتی تلاش
۹. تصویر کی پیداوار

Demo | مظاہرہ

فاؤنڈری ٹول کٹ | Foundry Toolkit

<https://foundrytoolkit.azurewebsites.net/playgroundv2>

Azure OpenAI Concepts

1. Tokens
2. Vectors
3. Embeddings

ایزr اوپن ل آئی تصورات

۱- ٹوکن یا علامت

۲- ویکٹر یا مجموعی سمت

۳- ایمبیڈنگ یا سرایت

Tokenization

علامت گزاری

Pakistan signed an agreement with China today.

Tokenization

علامت گزاری

Pakistan signed an agreement with China today.

دس علامات
10 Tokens

Vectors

عددی
Numeric

ویکٹر یا مجموعی سمت

65373735745744890424252886546467599...

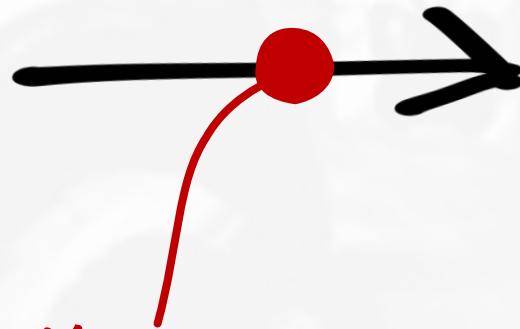
Pakistan signed an agreement with China today.

Embedding

ایمیڈنگ یا سرایت

متن یا عبارت
Text

ایمیڈنگ
Embedding

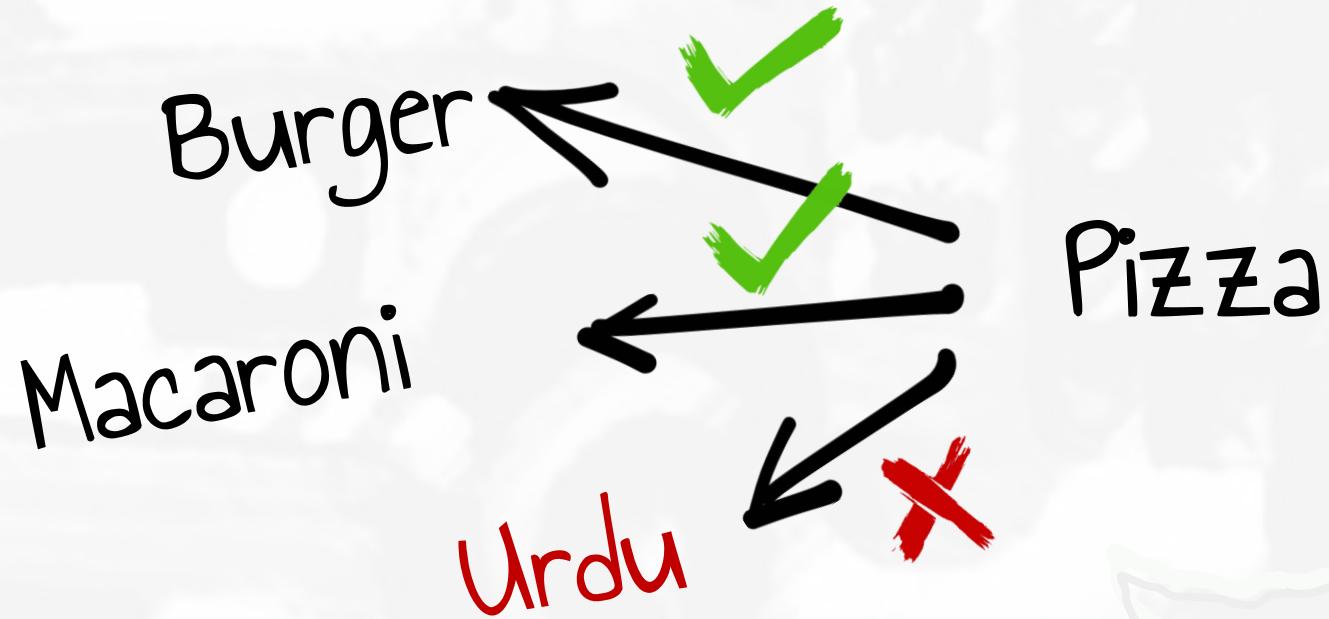


ویکٹر یا مجموعی سمت
Vectors

Why are Vectors used? ویکٹر کیوں استعمال ہوتے ہیں؟



Why are Vectors used? ویکٹر کیوں استعمال ہوتے ہیں؟



Why are Vectors used? ویکٹر کیوں استعمال ہوتے ہیں؟

مماںکت
Similarity

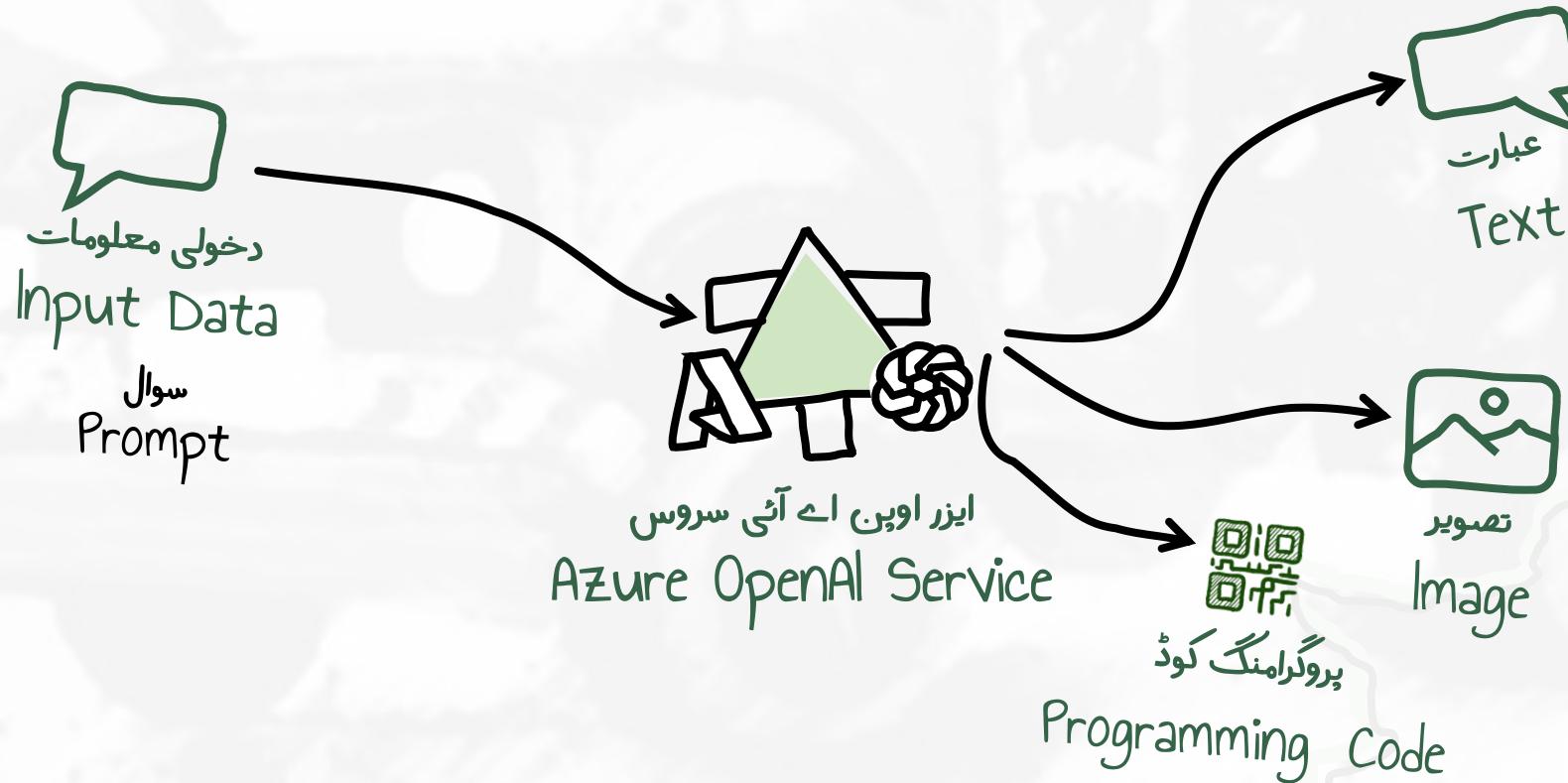
Demo | مظاہرہ

مجموعی سمت تلاش کا مظاہرہ | Vector Search Demo

<https://aka.ms/VectorSearchDemo>

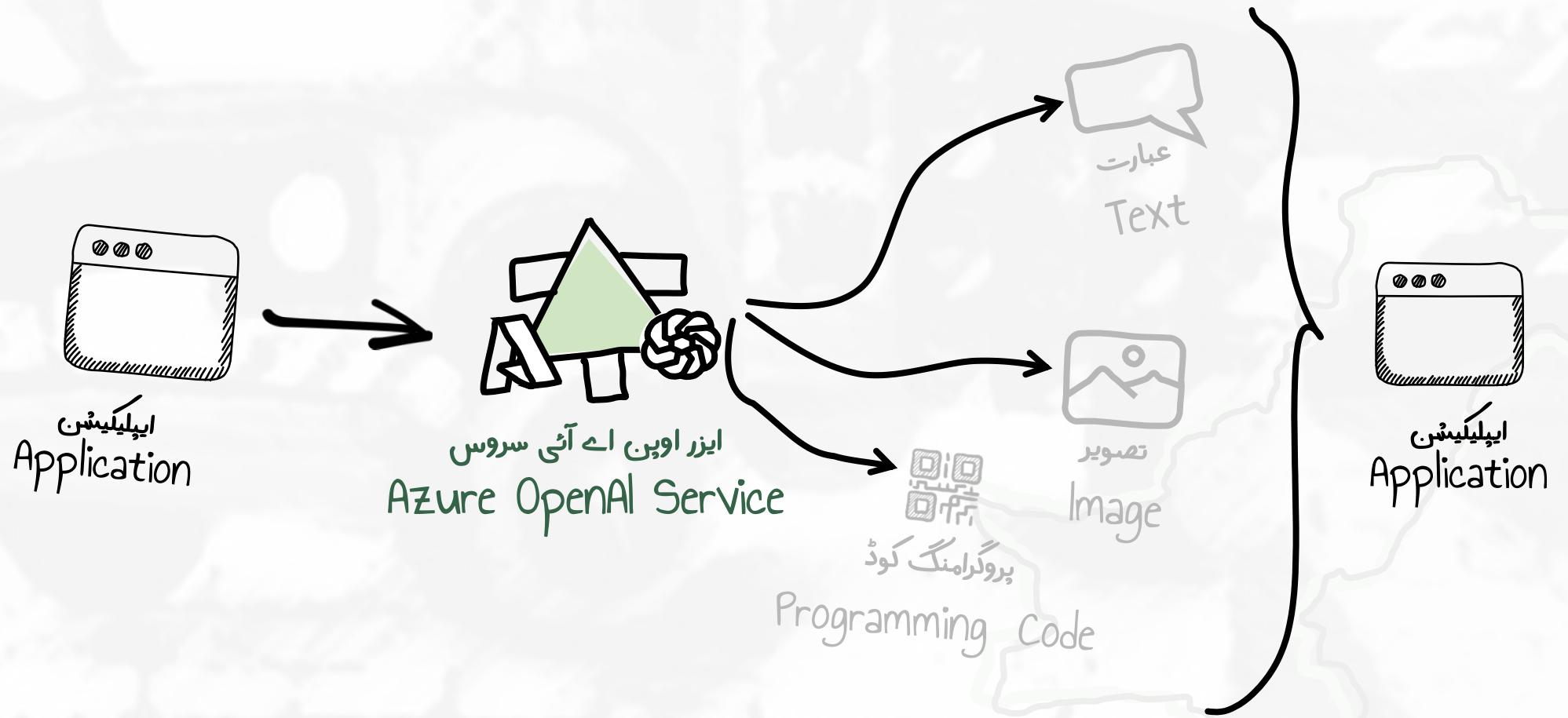
Azure OpenAI

ایزر اوپن لے آئی



Azure OpenAI

ایزروپن لے آئی



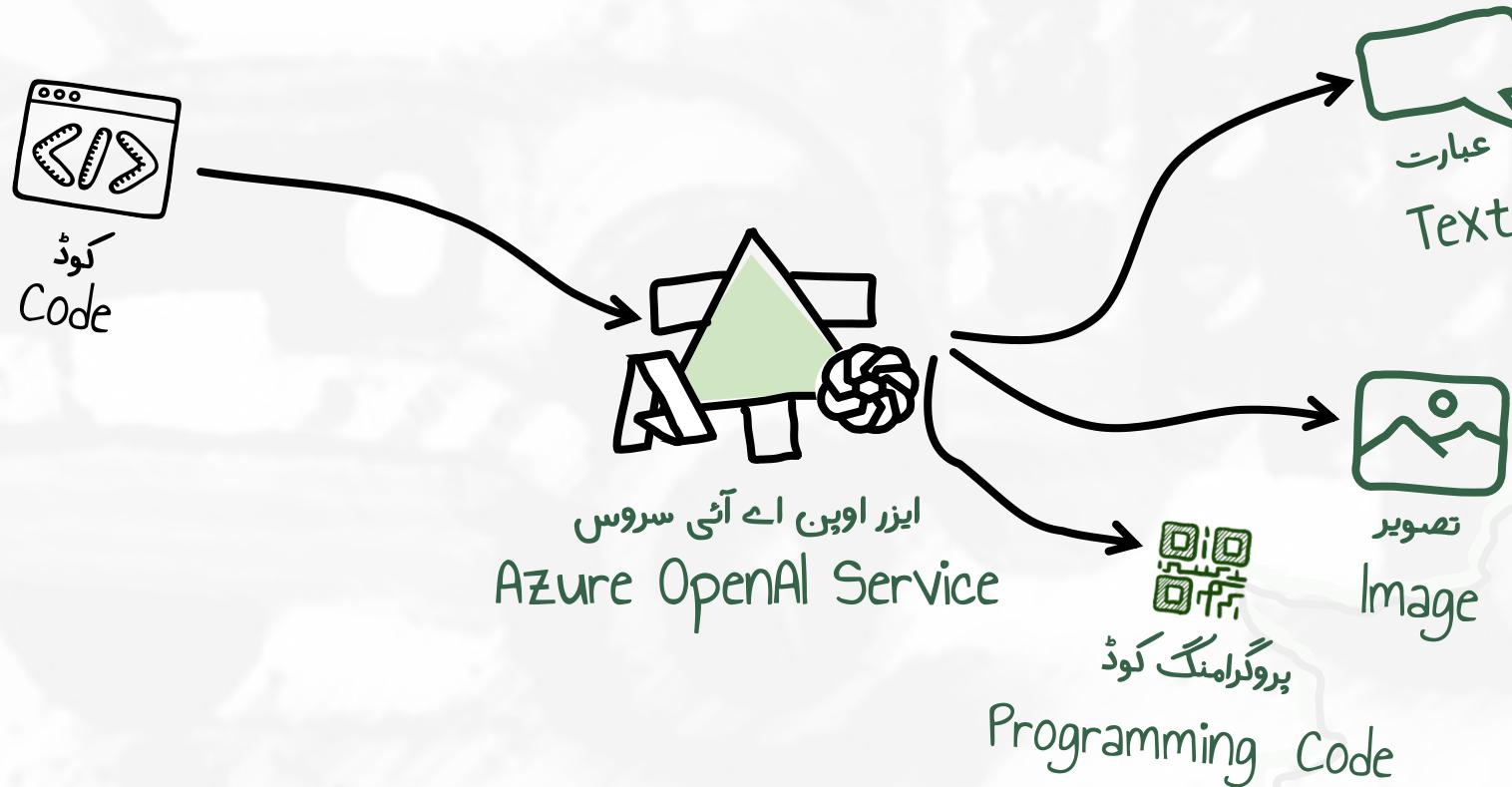
Demo | مظاہرہ

TPrompt | ٹی پر اپنٹ

<https://aka.ms/tprompt/>

Azure OpenAI Code

ایزراوین لے آئی کوڈ



Development Workflow

1. Provision OpenAI in Azure
2. Deploy a Model
3. Write code

تخلیق کا بھاؤ یا عمل

- ۱۔ ایزر میں اوپن لے آئی کا تدارک
- ۲۔ مادل کی تعیناتی
- ۳۔ کوڈ لکھنا

Demo | مظاہرہ

تدارک و تعیناتی | Provisioning and deploying

<https://portal.azure.com>

Development Workflow

1. Provision OpenAI in Azure
2. Deploy a Model
3. Write code

تخلیق کا بھاؤ یا عمل

- ۱۔ ایزر میں اوپن لے آئی کا تدارک
- ۲۔ مادل کی تعیناتی
- ۳۔ کوڈ لکھنا

Development Workflow

1. Provision OpenAI in Azure

2. Deploy a Model

3. Write code

تخلیق کا بھاؤ یا عمل

۱۔ ایزر میں اوپن لے آئی کا تدارک

۲۔ مادل کی تعیناتی

۳۔ کوڈ لکھنا

Azure OpenAI Code

ایزر اوپن لے آئی کوڈ



لینک چین

LangChain



سیمنٹیک کرnel

Semantic Kernel

لینگ چین

LangChain

اوپن سورس
Open-Source

Python, JavaScript, TypeScript

langchain.com

سیمنٹیک کرنل

Semantic Kernel

ماٹریوسافت کی ملکیت
Owned by Microsoft

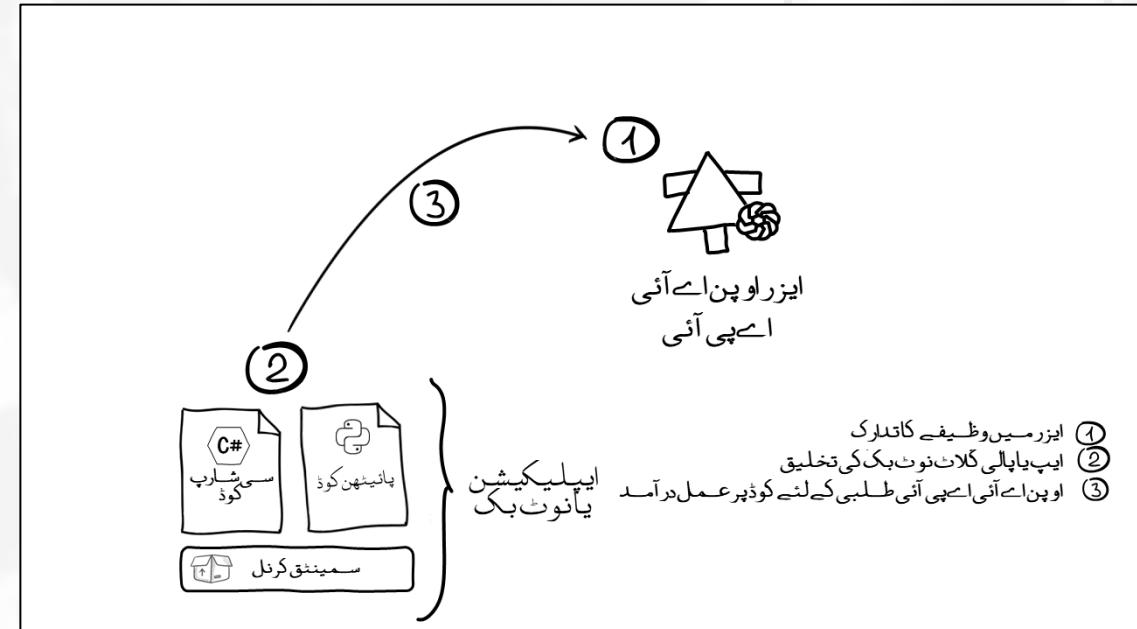
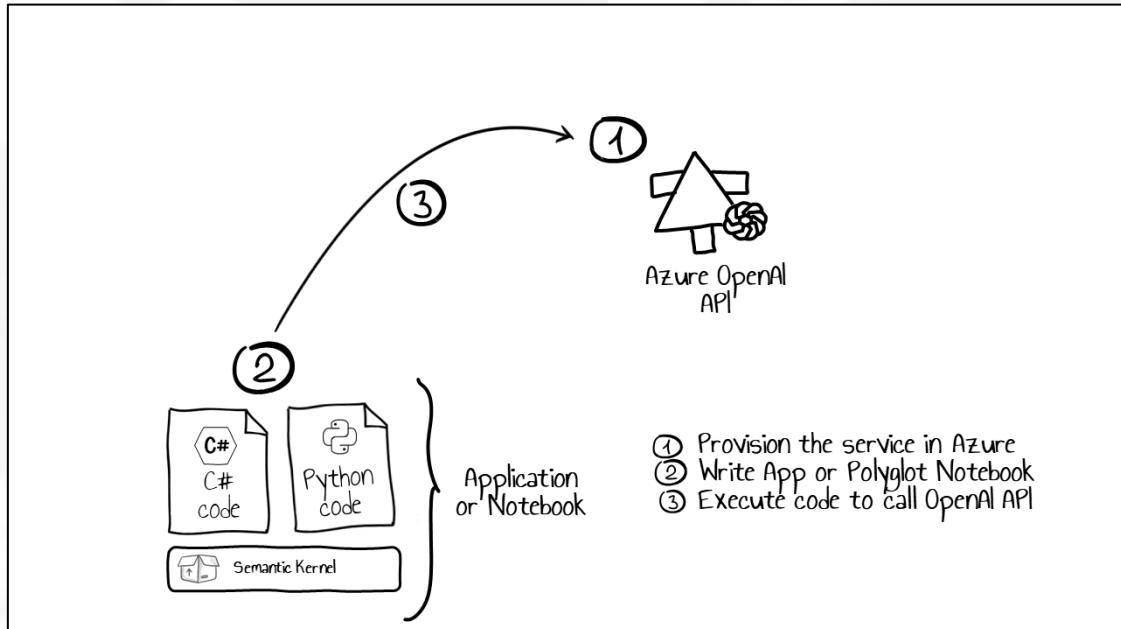
Python, C#, Java

aka.ms/semantickernal

سیمنٹک کرنل مراسلہ

Semantic Kernel Post

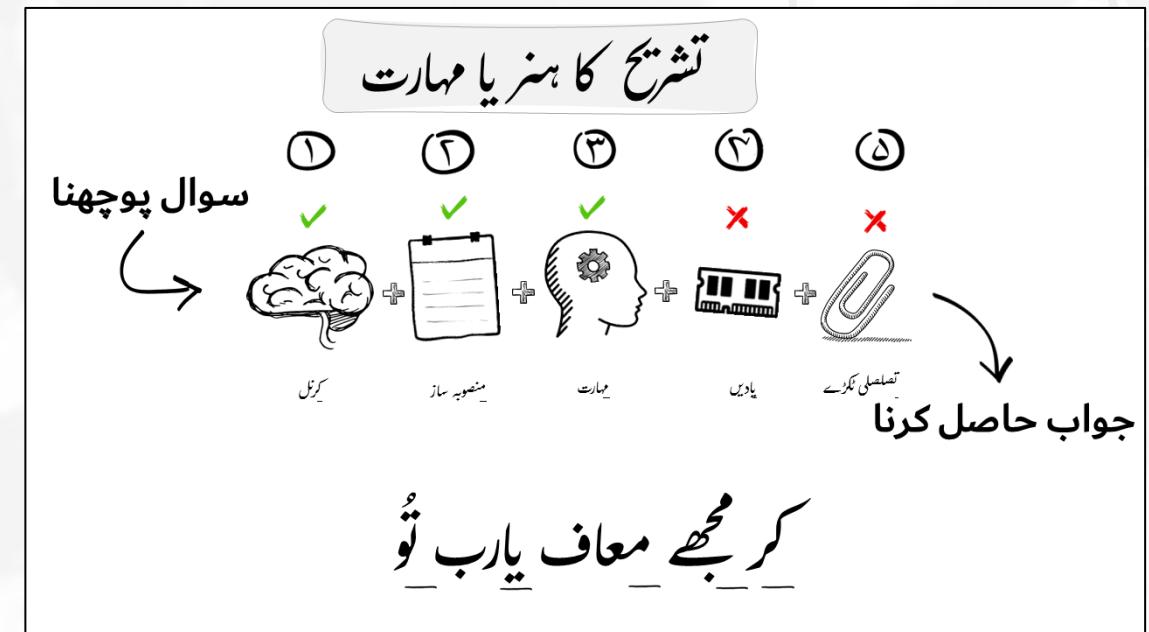
https://medium.com/@adnan_hashmi/azure-openai-using-semantic-kernel-7f52d53a8dc8



گٹ ہب ذخیرہ

GitHub Repo

<https://github.com/adnanhashmi/azure-openai>



Session Video

اجلاس کی ویڈیو

pkstn.co/aoai-en

pkstn.co/aoai-ur

شُكْرِيَّ

Thank You

pkstn.co/Adnan