

Ghost Whisper

A handy LLM use case

<https://github.com/diegogd/GhostWhisper>



Overview - Use case:

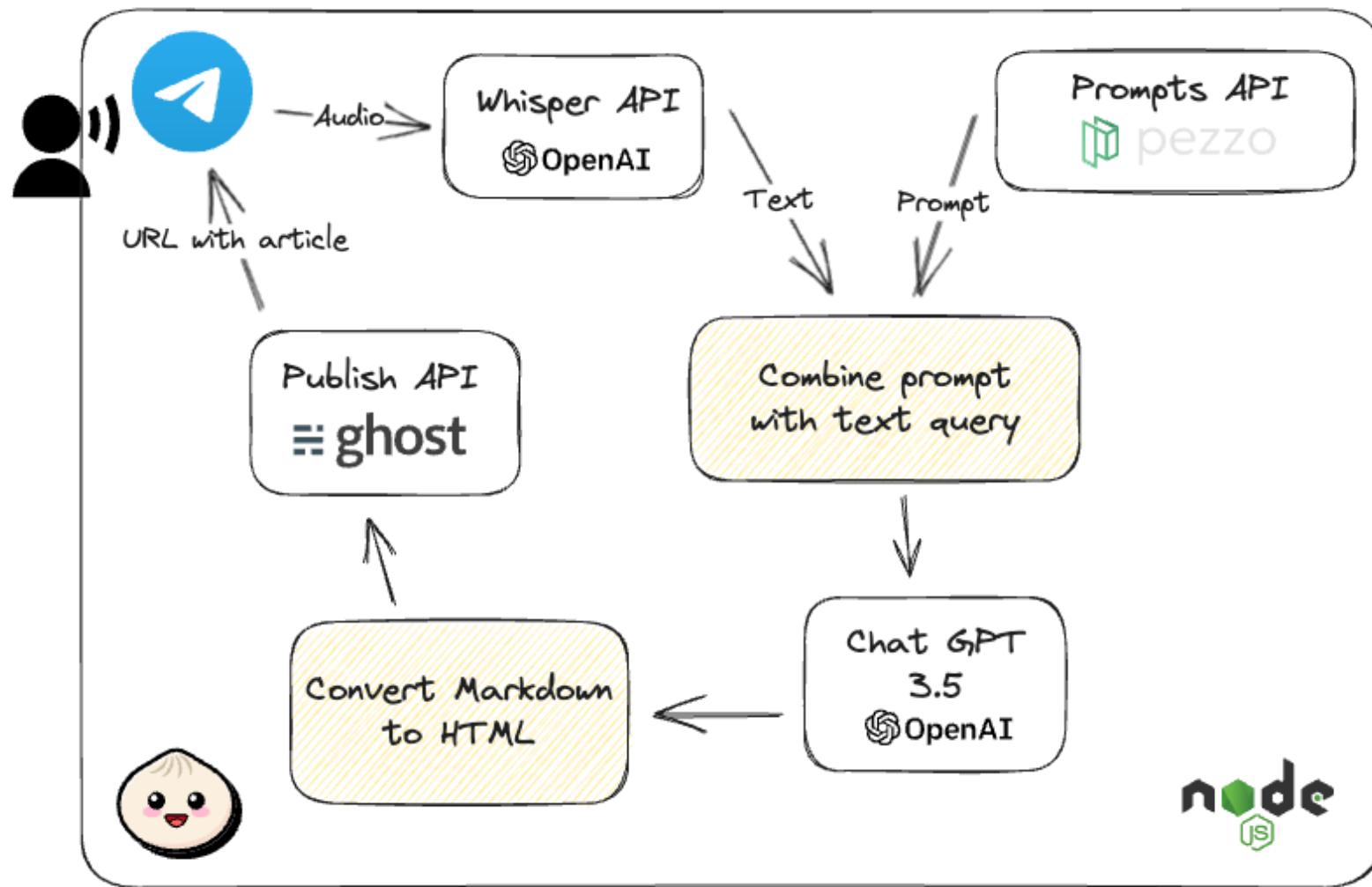
A user creates articles in a blog by describing some brief ideas to a bot in Telegram





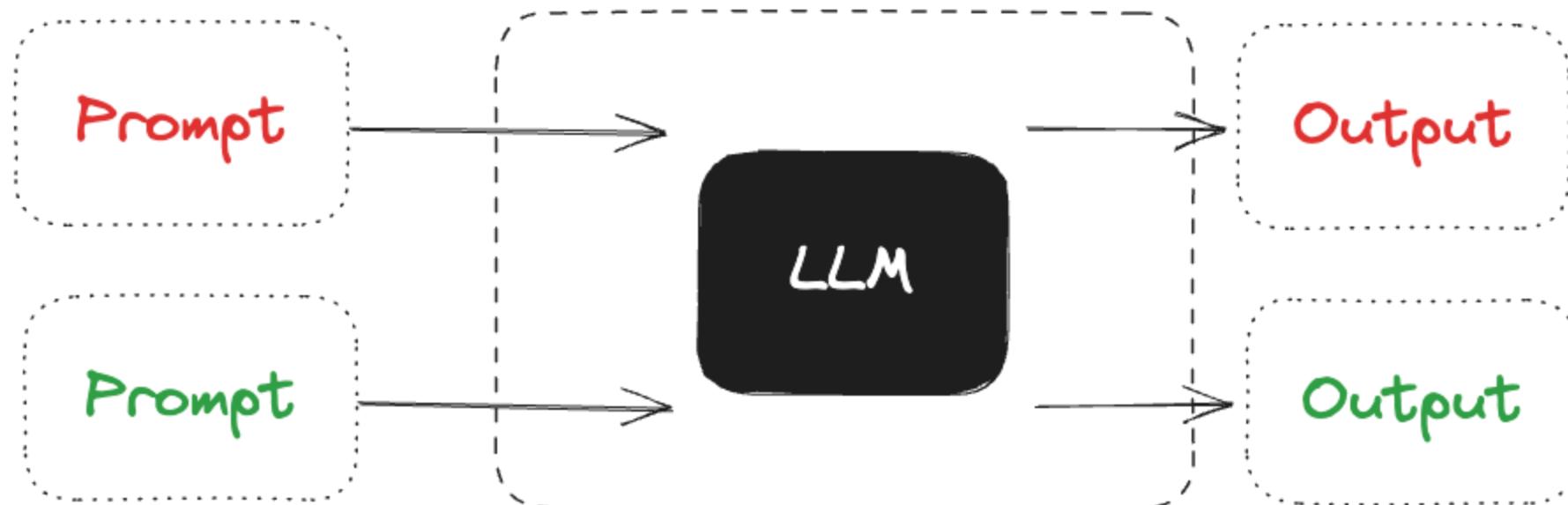
Technology stack

- **node.js** application (bun)
 - **Telegraf**: library to interact with Telegram bots.
- **Ghost**: blogger platform.
- **Whisper**: OpenAI model to transcribe audio from any language.
- **ChatGPT**: OpenAI LLM
- **Pezzo.ai**: Prompts management platform.



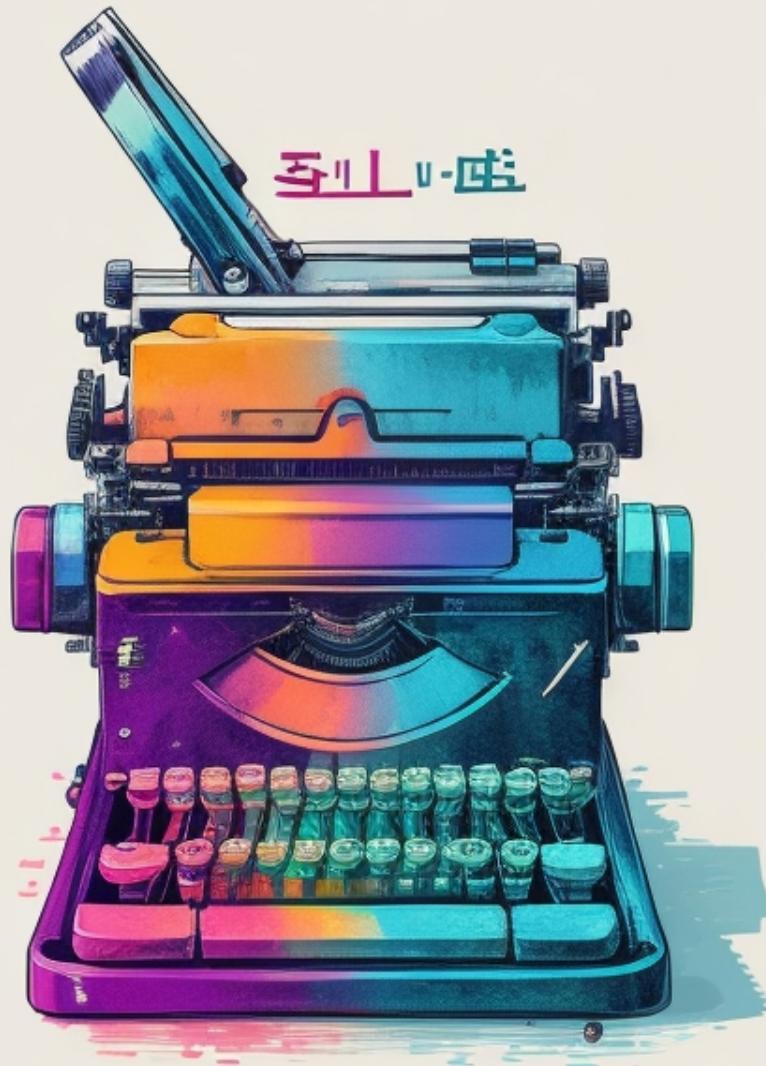
Prompt Engineering

Let the LLM implement the logic. Focus on designing and tuning the prompts.



Pezzo.ai for prompt management

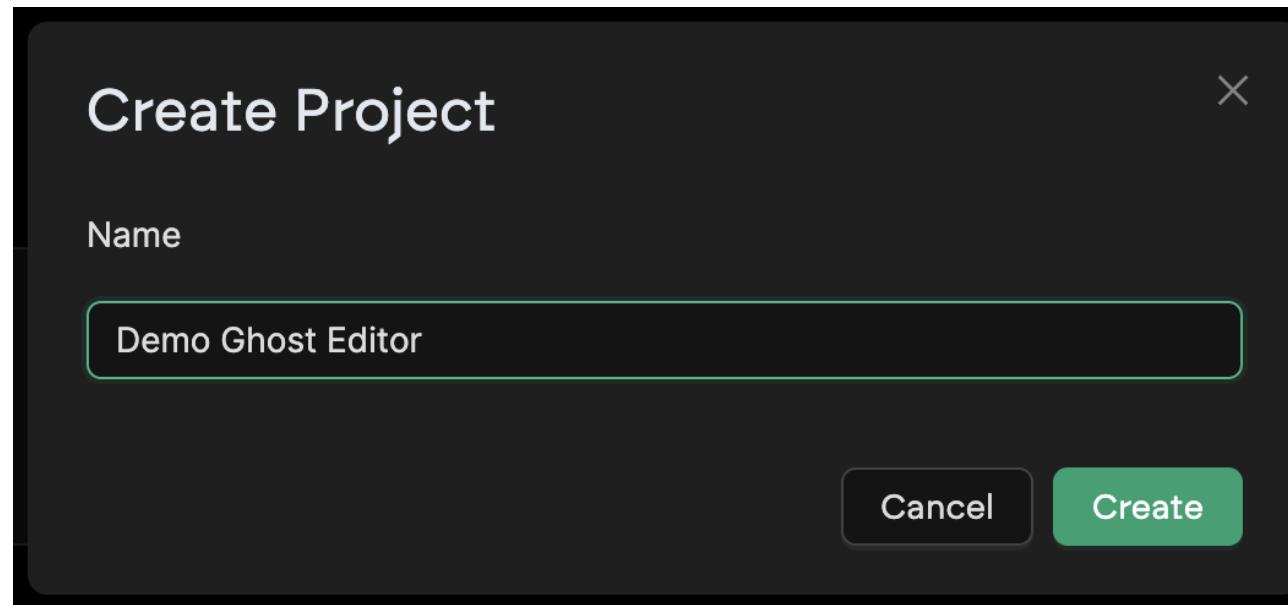
- Implement
- Test
- Versions control
- Multiple environments
- Monitor
- Expenses monitoring



Pezzo - How does it work?

Steps

1. Create a project



2. Design the prompt

The screenshot shows a user interface for designing an AI prompt. At the top, there's a navigation bar with 'Edit' (highlighted with a green underline), 'Versions', 'Metrics', and 'Settings'. Below the navigation bar, a dropdown menu shows 'Latest (d401585)'. To the right of the dropdown are 'Chat' and 'Prompt' buttons. The main content area contains the following text:

```
Given a plain text:  
---  
{articleDescription}  
---  
Instruction:  
Generate a blog article in Spanish on this topic in a colloquial and positive tone. Start with a catchy title with clickbait-style. Every two paragraphs include one Unsplash image using significant adjectives and nouns from the written text, add them in English using the following markdown format: ![]  
(https://source.unsplash.com/random/?city,night).
```

Prompt design

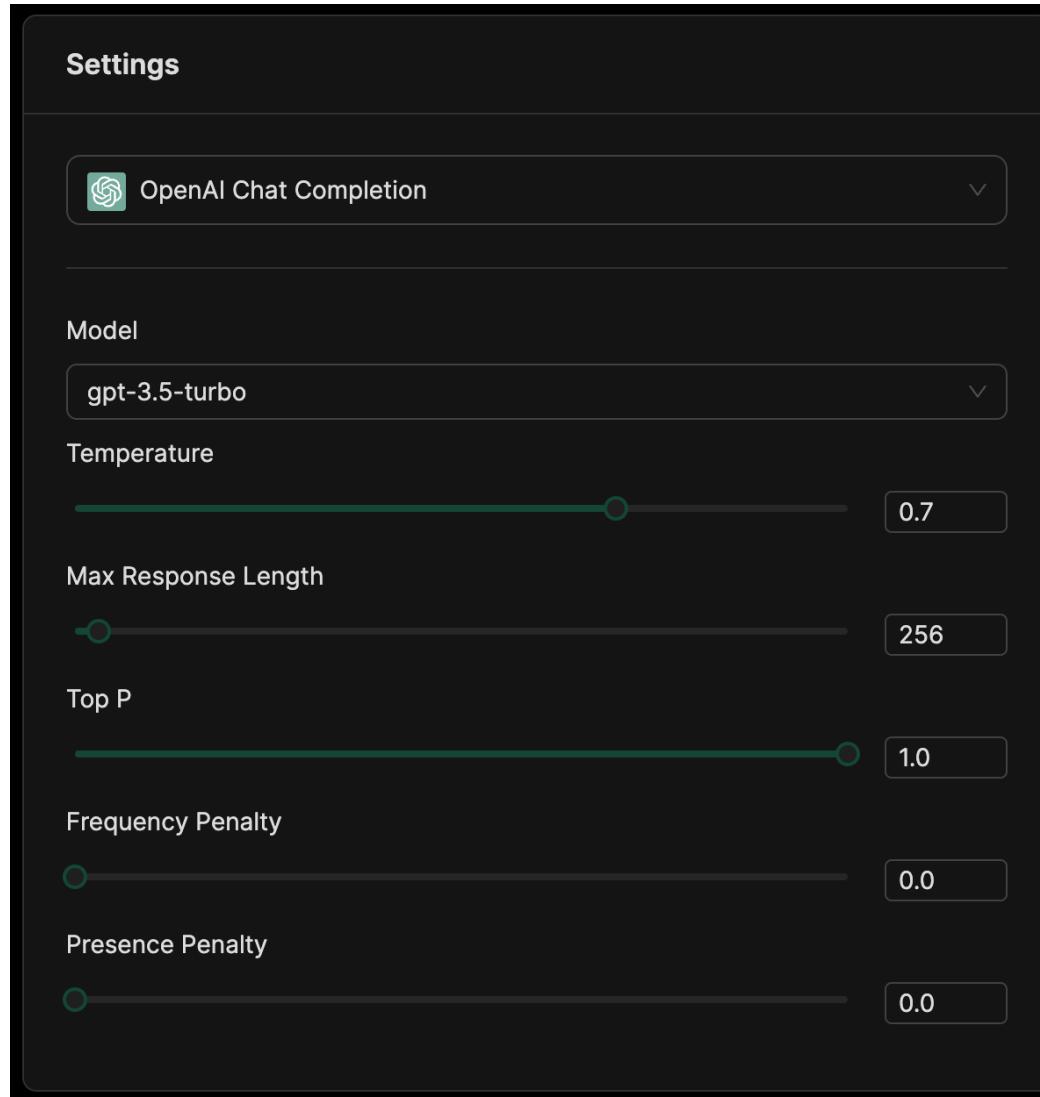
Given a plain text:

{articleDescription}

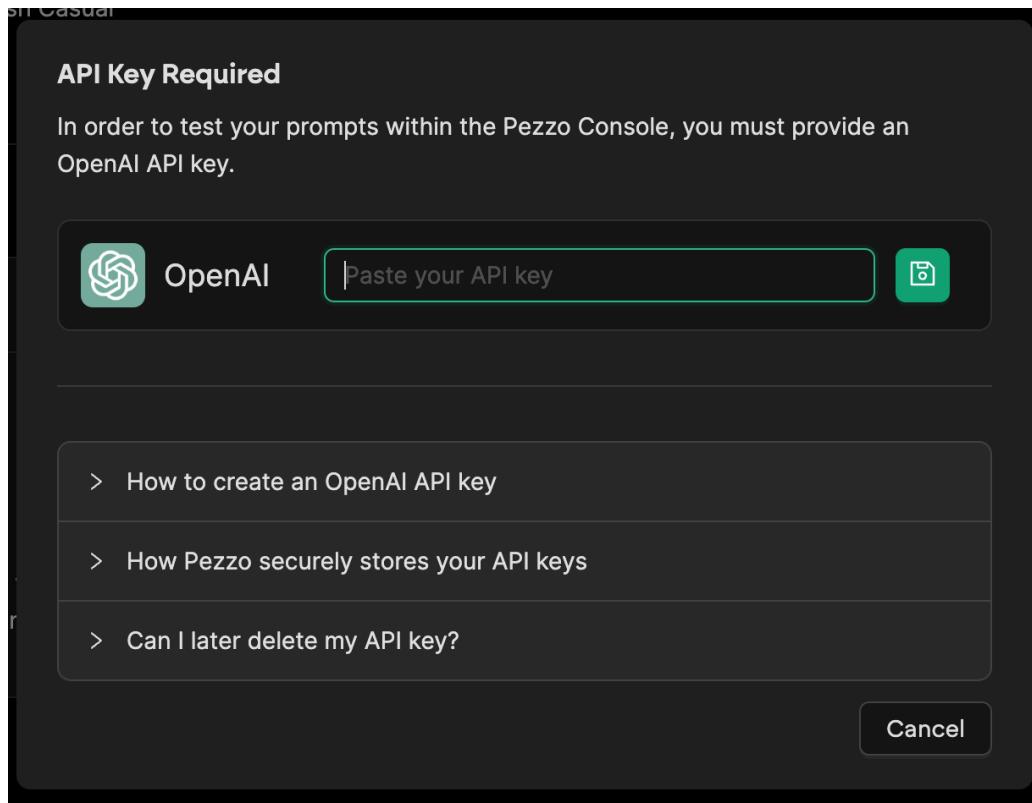
Instruction:

Generate a blog article in Spanish on this topic in a colloquial and positive tone. Follow the markdown format. Start with a catchy title. Every two paragraphs include one Unsplash image using significant adjectives and nouns from the written text, add them in English using the following template: .

3. Customize LLM parameters

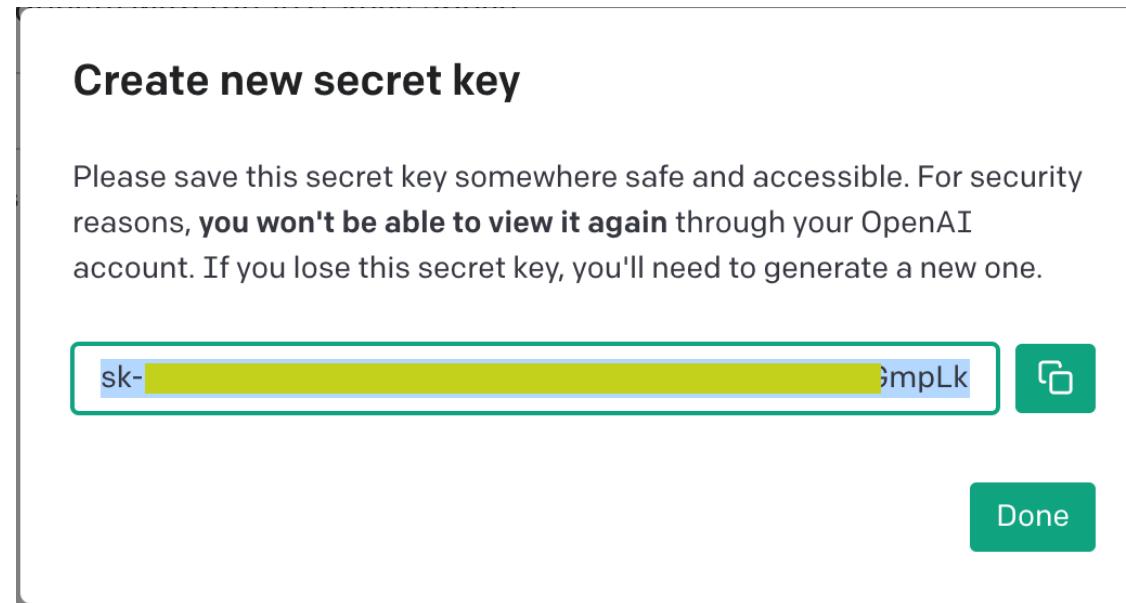


4. Test it

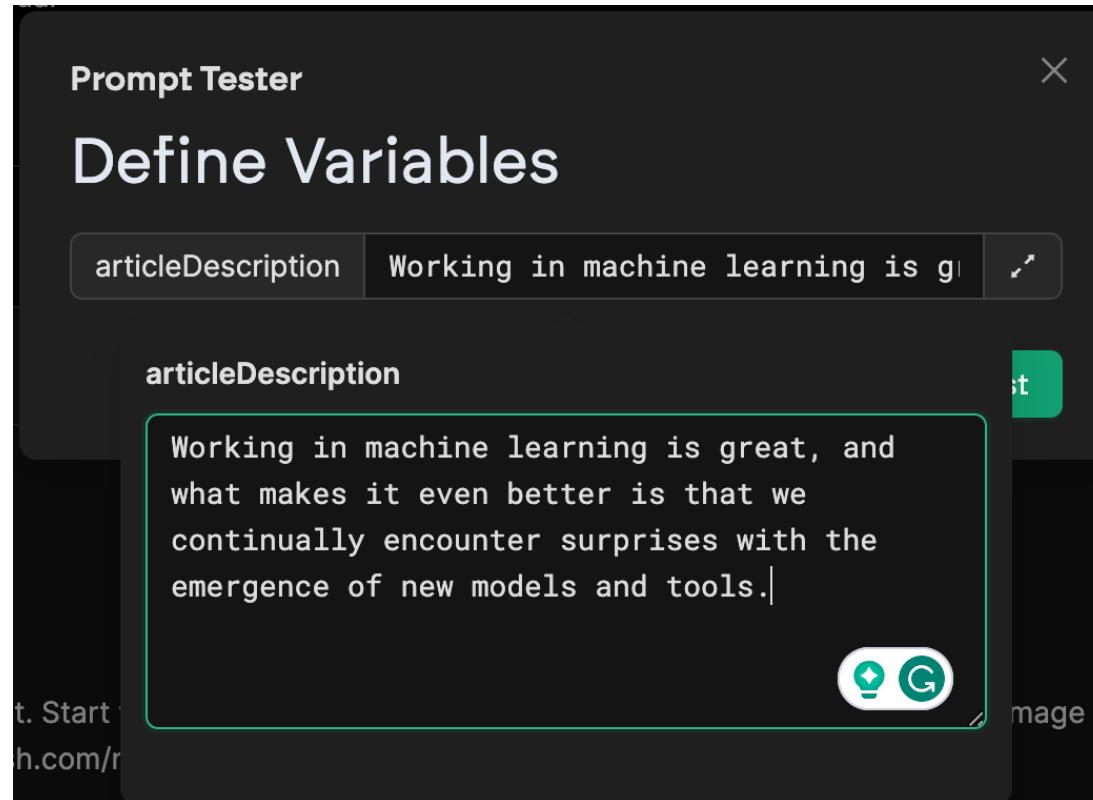


Generate a OpenAPI Token

- Create an account in OpenAPI and [generate a token](#)



4.b Test continue: complete the `articleDescription` attribute.



4.c Output:

Prompt Tester

This is a test request from the Pezzo platform

Cache: disabled miss

Client: TypeScript (Official) - v0.4.11

Provider: OpenAI

Model: gpt-3.5-turbo

Tokens: 371 ⓘ

Cost: \$0.0007

Status: Success

Duration: 13s

Display mode: Chat JSON

Properties
No properties specified

Given a plain text: --- Working in machine learning is great, and what makes it even better is that we continually encounter surprises with the emergence of new models and tools. --- Instruction: Generate a blog article in Spanish on this topic in a colloquial and positive tone. Follow the markdown format. Start with a catchy title. Every two paragraphs include one Unsplash image using significant adjectives and nouns from the written text, add them in English using the following template: .

¡La Emoción de Trabajar en Aprendizaje Automático!
¡Hola a todos! Hoy quiero compartir con ustedes mi entusiasmo por trabajar en el fascinante mundo del aprendizaje automático. Es increíble cómo esta disciplina ha revolucionado tantos aspectos de nuestra vida y cómo, día a día, nos sorprende con nuevos modelos y herramientas que nos permiten alcanzar metas que antes parecían inalcanzables. ## El Poder del Aprendizaje Automático El aprendizaje automático, también conocido como machine learning, es una rama de la inteligencia artificial que se enfoca en el desarrollo de algoritmos y modelos que permiten a las máquinas aprender y mejorar su rendimiento a través de la experiencia. ¿No les parece asombroso? Imaginen un mundo en el que las máquinas pueden reconocer imágenes, entender el

¡La Emoción de Trabajar en Aprendizaje Automático!

¡Hola a todos! Hoy quiero compartir con ustedes mi entusiasmo por trabajar en el fascinante mundo del aprendizaje automático. Es increíble cómo esta disciplina ha revolucionado tantos aspectos de nuestra vida y cómo, día a día, nos sorprende con nuevos modelos y herramientas que nos permiten alcanzar metas que antes parecían inalcanzables.

El Poder del Aprendizaje Automático

El aprendizaje automático, también conocido como machine learning, es una rama de la inteligencia artificial que se enfoca en el desarrollo de algoritmos y modelos que permiten a las máquinas aprender y mejorar su rendimiento a través de la experiencia. ¿No les parece asombroso?



Imaginen un mundo en el que las máquinas pueden reconocer imágenes, entender el lenguaje humano, tomar decisiones inteligentes y mucho más. Esto es posible gracias al aprendizaje automático. A medida que avanzamos en esta área, nos encontramos constantemente con sorpresas.

Oh wait

What about the Polish version?

Tune the prompt

The screenshot shows a dark-themed user interface for an AI application. At the top, there is a navigation bar with five items: 'Edit' (highlighted with a green underline), 'Versions', 'Metrics', 'Settings', and 'Chat'. Below the navigation bar, there are two buttons: 'Draft' and 'Prompt'. The 'Prompt' button is currently active, indicated by a grey background and white text. In the main content area, there is a section labeled 'User' with a back arrow icon. The user input is displayed as follows:

```
Given a plain text:  
---  
{articleDescription}  
---  
Instruction:  
Generate a blog article in Polish on this topic in a colloquial and positive tone. Follow the markdown format. Start with a catchy title. Every two paragraphs include one Unsplash image using significant adjectives and nouns from the written text, add them in English using the following template: . ●
```

At the bottom left of the main content area, there is a button labeled '+ New Message'.

Machine Learning: Nieustanne zaskoczenia i niekończące się możliwości!

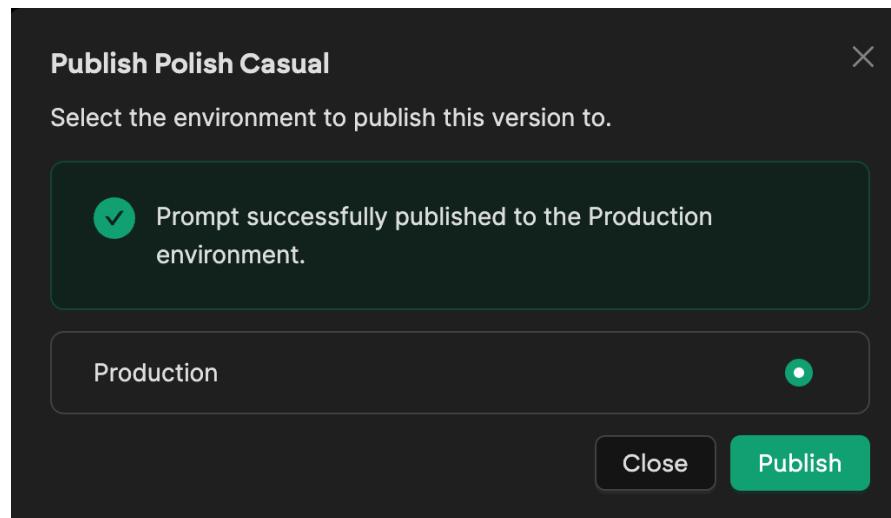
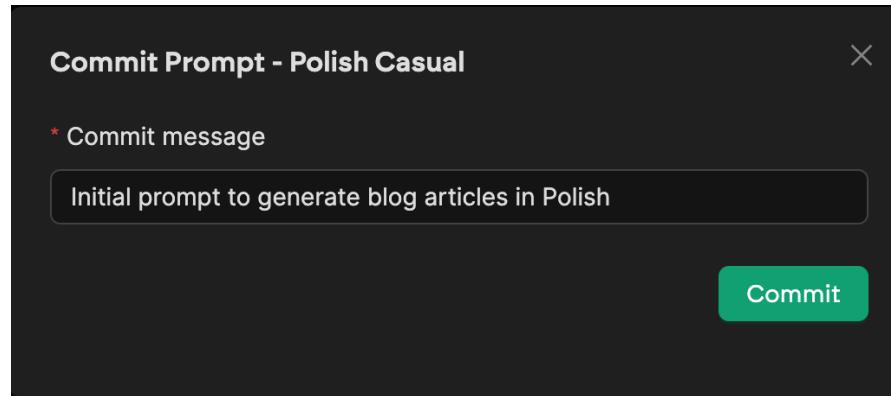


Cześć wszystkim! Dzisiaj chciałbym podzielić się z Wami moją pasją do uczenia maszynowego i opowiedzieć o tym, dlaczego jestem nią tak zachwycona. Praca w tej dziedzinie to prawdziwa przygoda, która nigdy się nie kończy. Co więcej, co jakiś czas mamy okazję odkrywać zupełnie nowe modele i narzędzia, które potrafią nas pozytywnie zaskoczyć!



Uczenie maszynowe to obecnie jeden z najbardziej fascynujących obszarów technologii. Czy kiedykolwiek zastanawialiście się, jakie możliwości daje nam ta dziedzina? Dzięki niemu możemy nauczyć komputer rozpoznawać obrazy, przew

5. Control version and deployment



6. Manage multiple prompts for different use cases

Organizations / Diego Gomez Diaz's Organization / Projects / Demo Ghost Editor / Prompts

Prompts

+ New Prompt



Polish Casual



Spanish Casual



Lets connect the rest of pieces

Text format, API's, and some code

Output format in Markdown

- Simple syntax, focus on information. Easy transformation and compatible with multiple systems.
- More economic approach (html code counts as tokens).
- Easy to transform with Markdown libraries.

OpenAI - API's usage cost

- ChatGPT 3.5 Turbo

Model	Input	Output
4K context	\$0.0015 / 1K tokens	\$0.06 / 1K tokens
16K context	\$0.003 / 1K tokens	\$0.12 / 1K tokens

- GPT 4: Good for complex instructions

Model	Input	Output
8K context	\$0.03 / 1K tokens	\$0.002 / 1K tokens
32K context	\$0.06 / 1K tokens	\$0.004 / 1K tokens

Tokenizer

- 1K around 750 words
- Compare tokenizer per language

Tokenizer

openai/gpt4

Tokenized using [tiktoken](#)**Data**

Data loaded: 105716

Data Source

Languages

English x Spanish x Polish x

Figure Show histogram**About the project**

All languages are NOT created (tokenized) equal!

Median Token Length for openai/gpt4

English

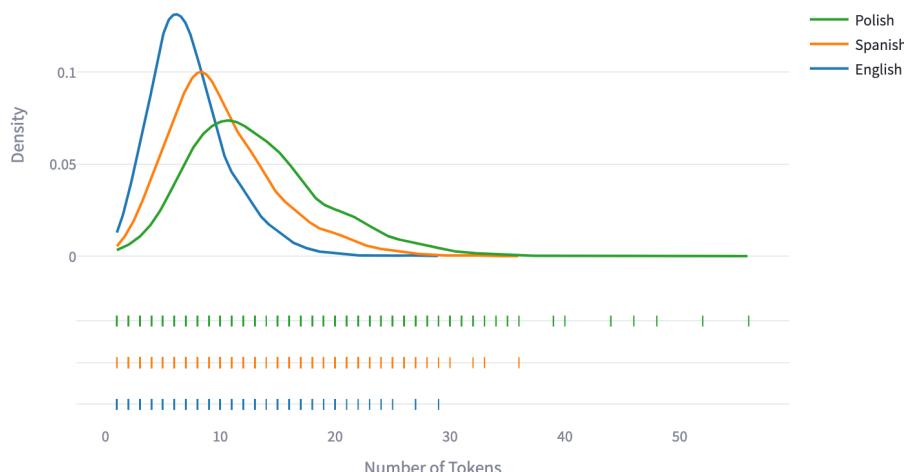
7

Spanish

9

Polish

12

Token Distribution**Example Texts** Randomly sample

Language	ISO	Text	Num Tokens
English	en-US	please delete all reminder of sunday	6
Spanish	es-ES	por favor borra todos los recordatorios del domingo	11
Polish	pl-PL	proszę usuń wszystkie wydarzenia w niedzielę	14

OpenAI - API's usage cost

- Whisper: transcribe text from audio

Model	Usage
Whisper	\$0.006 / minute (rounded to the nearest second)

Telegram's bot

Client interface

- Receive audio.
- Allow change the profile.
- Give some feedback and the result URL.

Steps:

- Register a new bot in @BotFather bot.
- Link the token with the bot.

Ghost

- Medium like blog platform
- Open source
- API friendly

Demo time

