

# AI-based Smart Contract Explorer

— 基于向量数据库与 LLM 的智能合约检索平台

— 让 AI 充分辅助智能合约开发者

NonceGeekDAO

2023 / 10



# Short Introduction

**Repo:** <https://github.com/NonceGeek/ai-based-smart-contract-explorer>

[https://github.com/NonceGeek/movespace\\_db\\_uploader\\_cli](https://github.com/NonceGeek/movespace_db_uploader_cli)

**Demo:** <https://smart-contract-explorer.movespace.xyz>

基于向量数据库和 LLM 进行 ETH 智能合约代码检索，搜索结果包含智能合约原文、出处、代码解析等多维度内容。

## 问题:

传统搜索代码的浏览器，例如 Etherscan，仅能搜索出原始代码。

## 愿景:

通过 AI 赋能，建立关于智能合约代码的全维度搜索，让合约开发者的效率 \* 10。



## 背景梳理



## 在代码检索中引入向量数据库

向量数据库技术是人工智能应用中的一重要技术，通过 ANN 最邻近邻算法，我们可以通过自然语言进行联想式搜索，而非传统的关键字搜索。



## 问题现状与解决方案



# 问题现状与解决方案

## 问题现状

- 智能合约代码检索结果仅有代码原文

## 解决方案

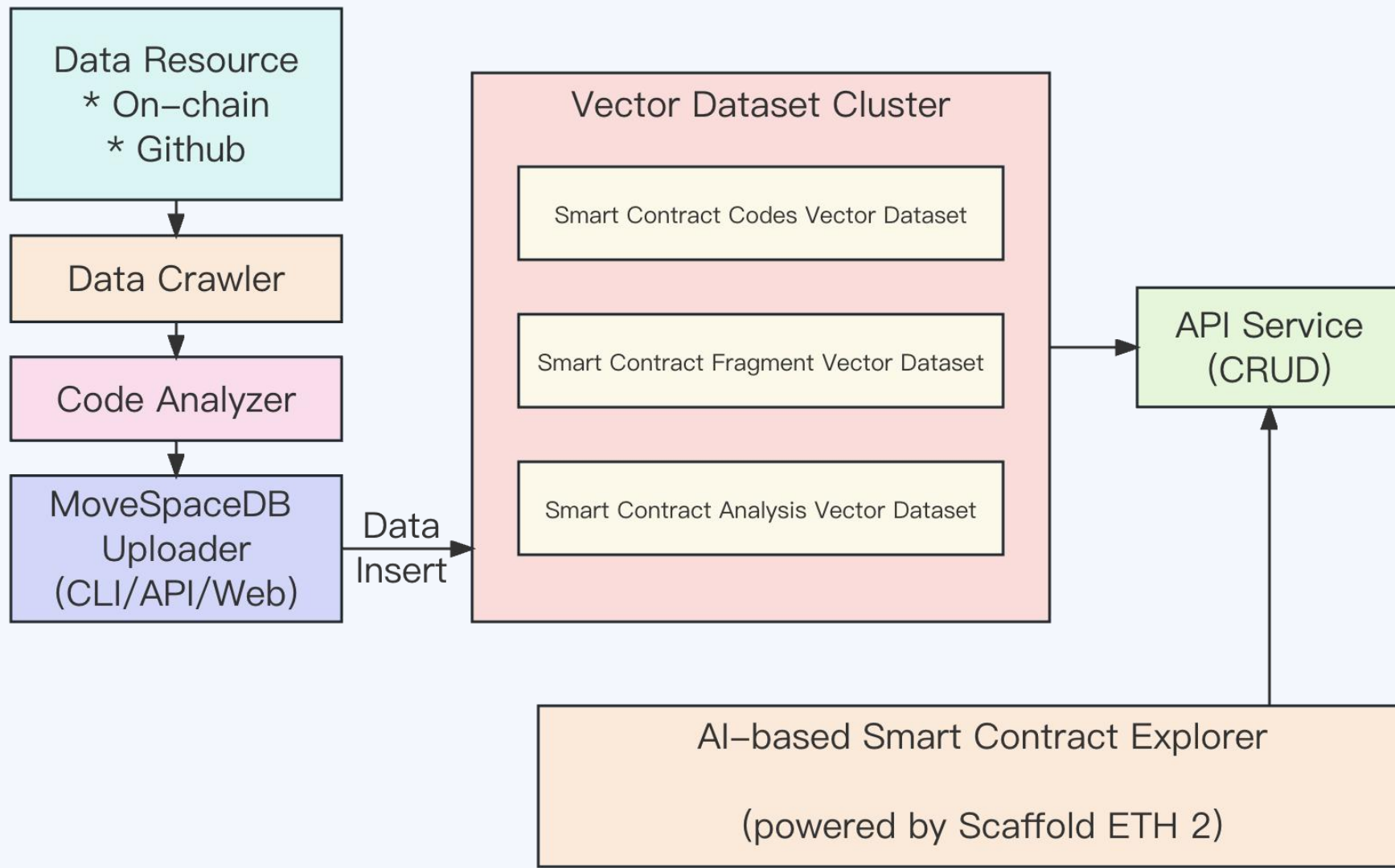
- 通过 DSLer 将智能合约代码用语义拆分，插入向量数据库
- 通过 LLM 和人工结合的方案进行代码解析
- 通过联想式向量搜索得到更丰富的结果



## 架构设计



# 架构设计







# 向量数据库

## **ETH-Smart-Contracts:**

<https://app.embedbase.xyz/datasets/f2e0aabc-a506-4217-8570-4c888d3d3556>



## Demo Show



# Demo Show

**Demo:** <https://smart-contract-explorer.movespace.xyz>

The screenshot shows the 'AI-based Smart Contract Explorer' web application. The header includes a logo, the title 'AI-based Smart Contract Explorer' with the tagline 'Search Smart Contracts in smarter way', navigation links for 'Home' and 'vectorDBProposalGovernancer', and a 'CONNECT WALLET' button. The main content area has a green-to-blue gradient background. On the right, a 'Search Results' box is visible. In the center, the title 'AI-based Smart Contract Explorer' is followed by two bullet points: '-- Smart Contract Search Platform based on AI' and '-- Let AI fully assist smart contract developers'. Below this is a toggle switch for 'Search in the Free Dataset:' which is currently turned on. A search bar contains the placeholder text 'Enter your prompt to search', a dropdown menu set to 'mixed', and a 'SEARCH' button. Underneath the search bar, a section titled 'A search question example:' lists two examples: '\* Give me some function examples about NFT' and '\* 0x73c7448760517E3E6e416b2c130E3c6dB2026A1d'. At the bottom left, a status bar shows '0.534281' and at the bottom right, there is a toggle switch and a settings icon.



## 重要技术特性总结



# The Most Important Feature

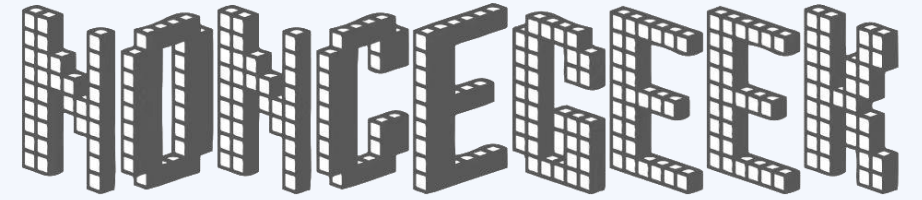
- **代码解析：**通过解析器将代码按语义拆分。
- **代码同步：**通过 Syncer 同步全链上智能合约。
- **向量检索：**通过自然语义在向量空间中对代码与代码片段进行检索。
- **代码解析：**通过向量数据库和 LLM 两种方式，对代码进行解释。



## 团队介绍



# NonceGeekDAO



**Vision:** "Helping Indie Hackers in DAO gain life growth."

**Created Time:** 2019 -12

**Co-Founders:** Leeduckgo

**Slogan:** Cool-oriented Programming.

**Github Org:** <https://github.com/noncegeek>

**DAO:** <https://noncegeek.com>

**Telegram:** @leeduckgo

