

HackNation 2025

Wyszukiwarka anomalii

Wieloagentowy system do **wykrywania anomalii**
z wykorzystaniem rankingowego
mechanizmu głosującego z reżimem czasowym



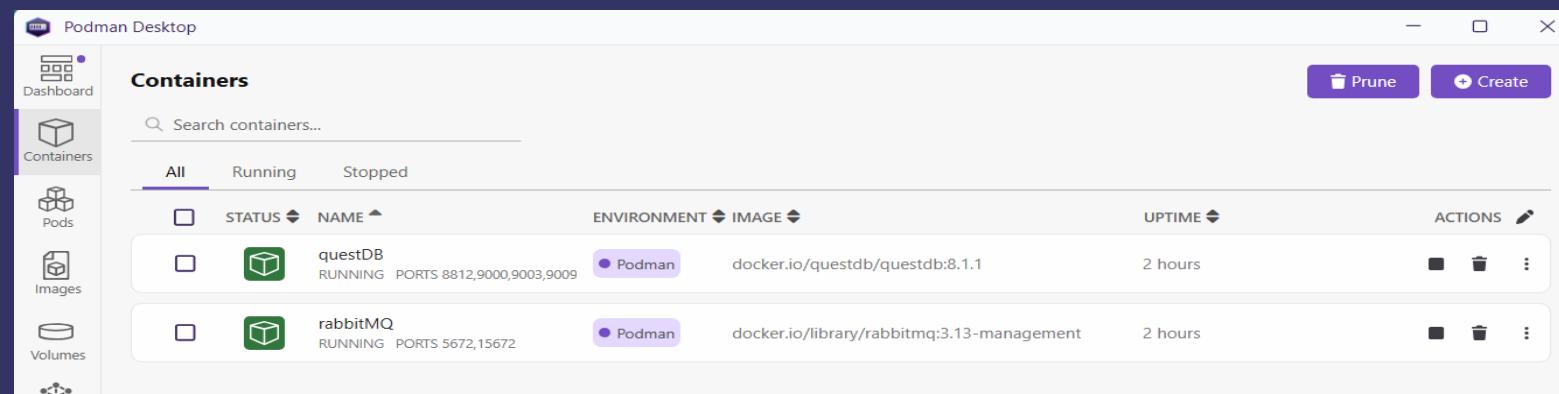
Agenda

- ⌚ Technologie
- ⌚ Architektura
- ⌚ Rankingowy mechanizm głosujący
- ⌚ Aplikacja
- ⌚ TODOs

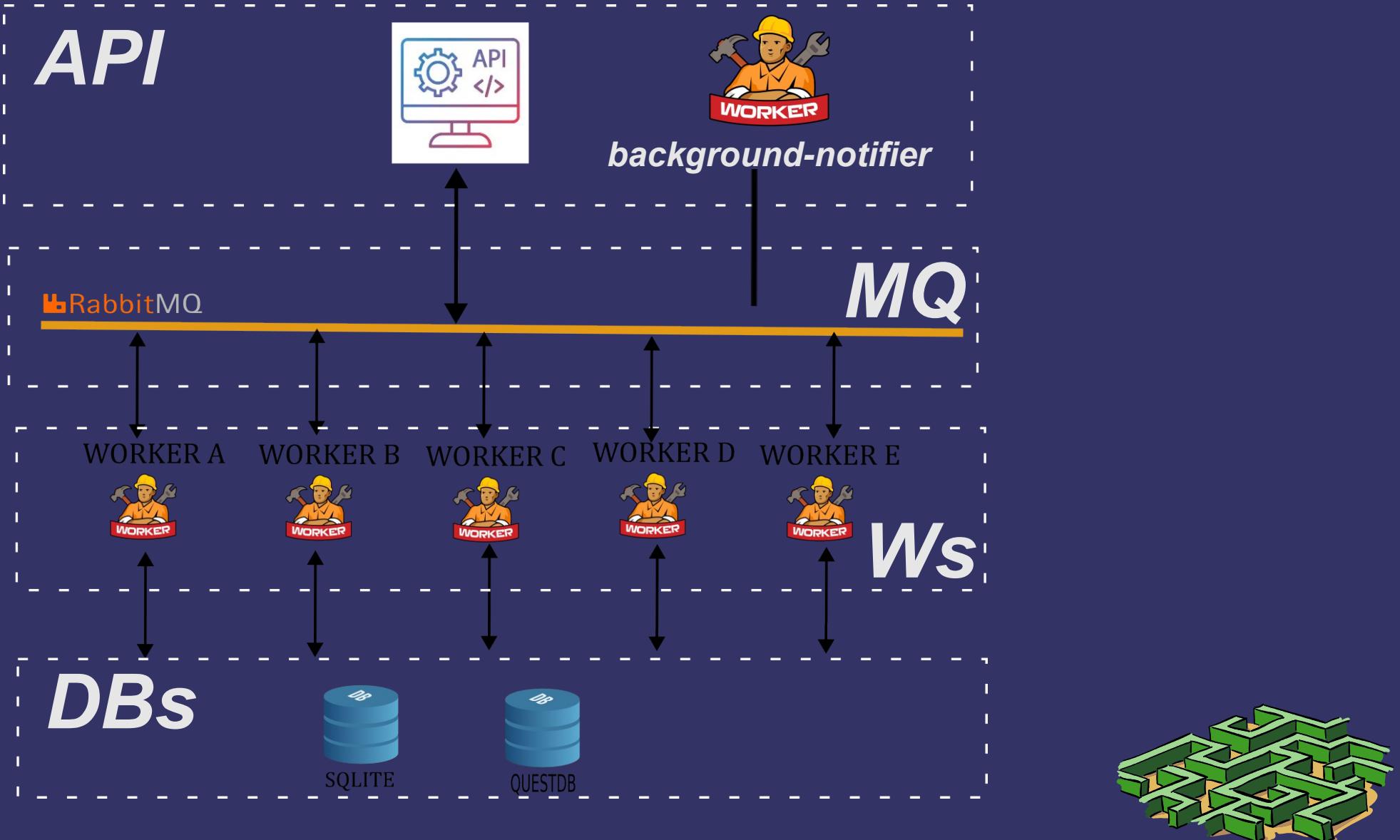


Technologie

- ⌚ Frontend – React, Typescript
 - ⌚ Backend – .NET 10, EFCore
 - ⌚ Warstwa bazodanowa – SQLite, QuestDB
 - ⌚ Podman Desktop (QuestDB, RabbitMQ)
-
- ⌚ Technologie AI:
 - ◆ GEMINI



Architektura



Rankingowy mechanizm głosujący

- ⌚ +1 pkt za każde głosowanie, w którym agent/algorytm za-głosował tak samo jak zbiorczy wynik
- ⌚ -1 pkt w przeciwnym wypadku
- ⌚ Minimalna ilość punktów: 1
- ⌚ Przykład: Agent A : true, true (bo ranking =2), AgentB false(bo ranking=1), to daje zbiorczy wynik true(bo 2true> 1false)
- ⌚ AgentA będzie mieć podniesiony ranking i wyniesie on 3 bo za-głosował zgodnie ze zbiorczym wynikiem
- ⌚ AgentB zostanie przy rankingu 1(bo nie można mieć 0)
- ⌚ Możliwość oddawania głosu przez operatora

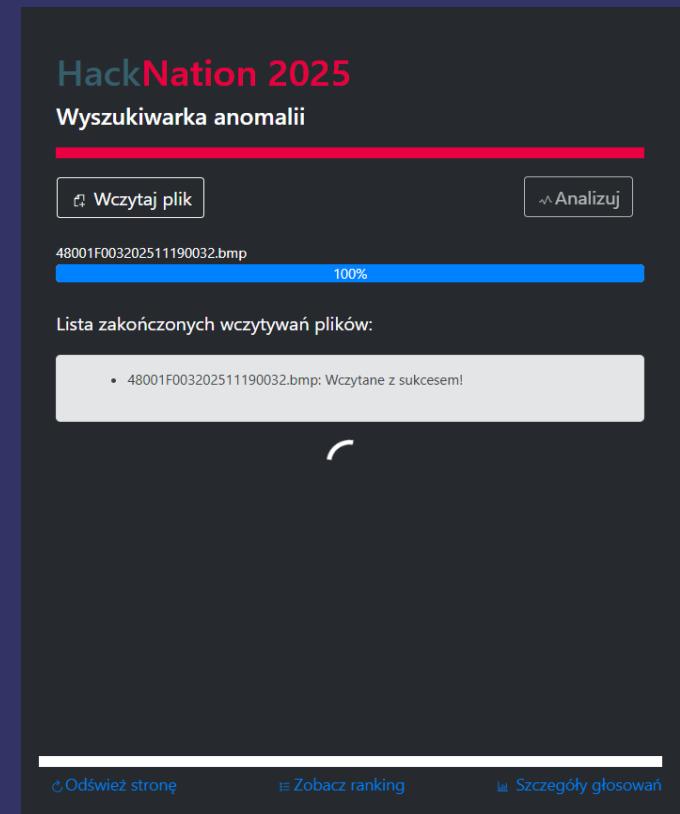
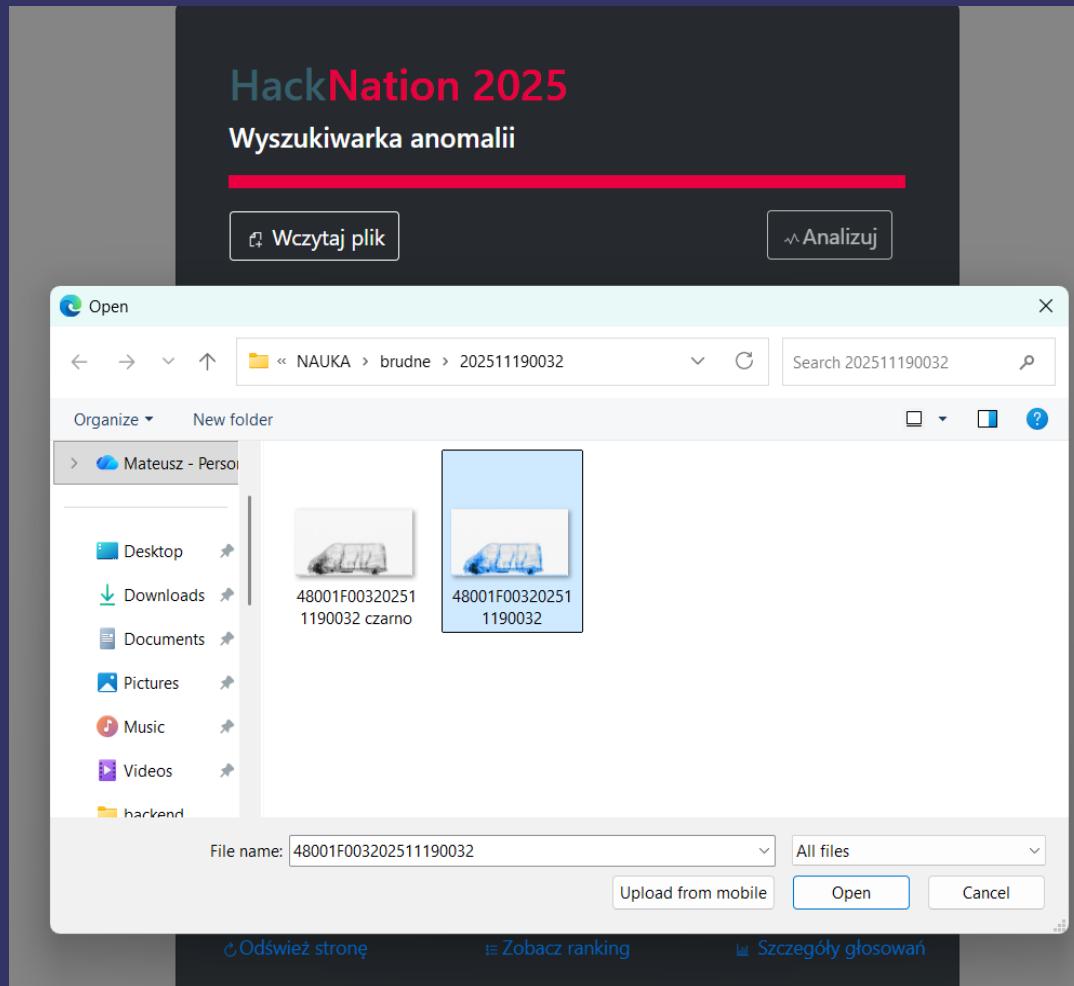


Rankingowy mechanizm głosujący – reżim czasowy

- Ustala się reżim czasowy, w jakim modele/agenci mają zwrócić odpowiedź dotyczącą wykrycia anomalii lub jej braku. Tylko modele/agenci mieszczący się w reżimie czasowym będą podlegać ocenie rankingowej. Czas w jakim agenci/modele mają zwrócić odpowiedź będzie ustalana przez operatora(60sekund).



Aplikacja – ładowanie danych



Aplikacja – mechanizm głosujący

HackNation 2025

Wyszukiwarka anomalii

Wczytaj plik

Analizuj

48001F003202511190032.bmp

Lista zakończona

- 48001F003202511190032.bmp

Lista zakończona

- coin-flip-agentA
- coin-flip-agentB
- coin-flip-agentC

Anomalia wykryta przez system.

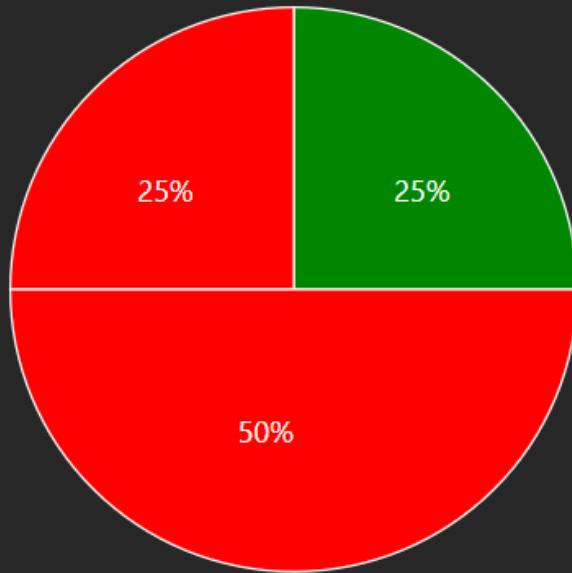
Ranking

1.	coin-flip-agentA:	3
2.	coin-flip-agentC:	3
3.	gemini-2.5-flash-lite:	1
4.	coin-flip-agentB:	1
5.	gemini-2.5-pro:	1

OK

Odswież stronę Zobacz ranking Szczegóły głosowań

Wykres kołowy głosowań agentów:



■ coin-flip-agentA ■ coin-flip-agentB
■ coin-flip-agentC



Aplikacja – mechanizm głosujący

HackNation 2025

Wyszukiwarka anomalii

48001F003202511180022.bmp

Wykres kołowy głosowań agentów:

Lista zakończonych wczytywań p

- 48001F003202511180022.bmp:

Lista zakończonych wyszukiwań :

- coin-flip-agentA: brak anomalii
- coin-flip-agentB: anomalia wykryta
- coin-flip-agentC: brak anomalii

Brak anomalii!

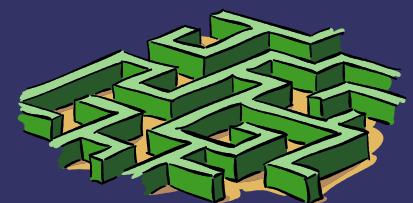
50%

38%

13%

■ coin-flip-agentA ■ coin-flip-agentB
■ coin-flip-agentC

[Odśwież stronę](#) [Zobacz ranking](#) [Szczegóły głosowań](#)



TODOs

- ⌚ Implementacja reżimu czasowego
- ⌚ Przygotowanie modeli i podmiana za coin flipy.
- ⌚ Przygotowanie dashboardu do wyświetlania anomalii bezpośrednio na zdjęciach RTG w formie odrębnej aplikacji(integracja poprzez przekazanie sessionId w url)
- ⌚ Estymowane na 2 tygodnie pracy

