

Побудова багаторівневого веб-застосунку на хмарній платформі для платформи пошуку роботи

Студент: Гурін В.І.
Керівник: Черкасов Д.І.

Мета роботи

- Розробити та описати архітектуру, технологічний стек і процес розгортання багаторівневої веб-платформи для пошуку роботи, здатної забезпечувати високу доступність, горизонтальне масштабування та мінімізувати інформаційне перевантаження користувачів завдяки точній персоналізації пошуку

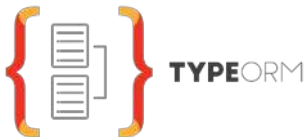
Функціональне призначення та опис застосунку

Функціональним призначенням платформи є створення багаторівневої системи для розміщення вакансій, подачі відгуків та взаємодії між кандидатами і роботодавцями. Застосунок складається з клієнтської та серверної частини, а також окремого модуля рекомендацій, що допомагає визначати найбільш релевантних кандидатів для запрошень, зменшуючи навантаження на користувачів.

Технології та сервіси для розробки

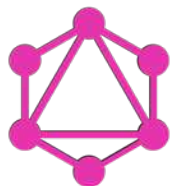
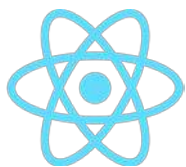
Застосунок

Back-



Front-

end:



Сервіси:



Технології та сервіси для розгортання застосунку



AWS Lambda



SageMaker
Studio



Amazon RDS



Amazon Athena



Amazon API
Gateway



AWS IAM



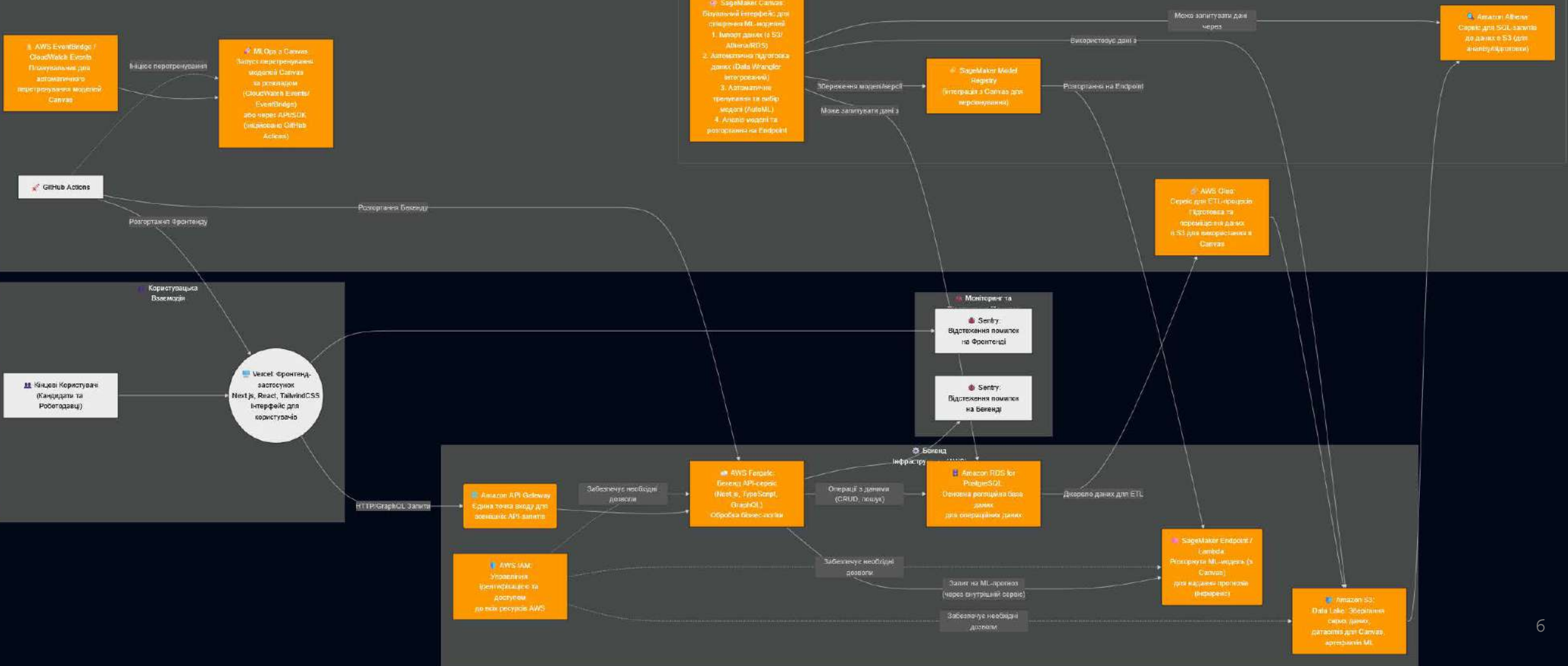
GitHub Actions

Взаємодія компонентів


CICD (Загальне)

Інфраструктура Даних

AWS SageMaker Canvas (AutoML)



Профіль кандидата



Тест Тест

- Короткий зміст >
- Про тебе** >
- Навчання >
- Досвід >
- Документи >

Редагувати мій профіль

Ось як мене бачать роботодавці

Про тебе

😊 Наскільки ви задоволені своїм нинішнім роботодавцем?

- Дещо незадоволений

🚗 Як би ви хотіли дістатися до роботи?

- Пішки

😊 Як би ви описали себе трьома словами?

- Командний гравець

💙 Що мотивує вас щодня у вашому професійному житті?

- Історії мешканців

💎 Що ви найбільше цінуєте у своєму новому роботодавці?

- Постійний трудовий договір

🌟 Які у вас є побажання чи вимоги до вашої нової роботи?


Зарплата і повага

Навчання

📍 Києво-могилянська академія

Київ, Київ

Профіль кандидата



Тест Тест

- Короткий зміст >
- Про тебе >
- Навчання >
- Досвід >
- Документи >

Редагувати мій профіль

Ось як мене бачать роботодавці

Навчання

🎓 Києво-могилянська академія
Київ, Київ
Січень 1988 р. – січень 1988 р.

Професійний досвід



Лабораторія Іваненко І. В.
-
Амбулаторна медична допомога
Київ, Київ, Київ
Січень 1987 р. – лютий 1987 р.

Завдання та сфери діяльності

- sdasd

Документи

📄 Резюме

[Довереність.doc](#)

📄 Додаткові сертифікати

[Довереність.doc](#)

Відправлення запрошень

Кандидат	Робота	↓ Рахунок	
Андре Шлезінгер Можна почати з: Протягом наступних 2 місяців	Управління сестринською службою	10	НАДІСЛАТИ ЗАПРОШЕННЯ
Єва Найс Можна почати з: Протягом наступних 2 місяців	Управління сестринською службою	10	ОТРИМАНО ЗАПРОШЕННЯ
Дженніфер Керренс Можна почати з: через 6-12 місяців	Управління сестринською службою	10	ОТРИМАНО ЗАПРОШЕННЯ
Енді Шнайдер Можна почати з: Протягом наступних 2 місяців	Управління сестринською службою	10	ОТРИМАНО ЗАПРОШЕННЯ
Ейлін Гюртлер Можна почати з: Просто озирніться навколо	Управління об'єктами Управління з питань медсестринства Управління сестринською службою	9.67	ОТРИМАНО ЗАПРОШЕННЯ

Model status Standard build

Accuracy F1 Optimization metric

83.762% 0.846

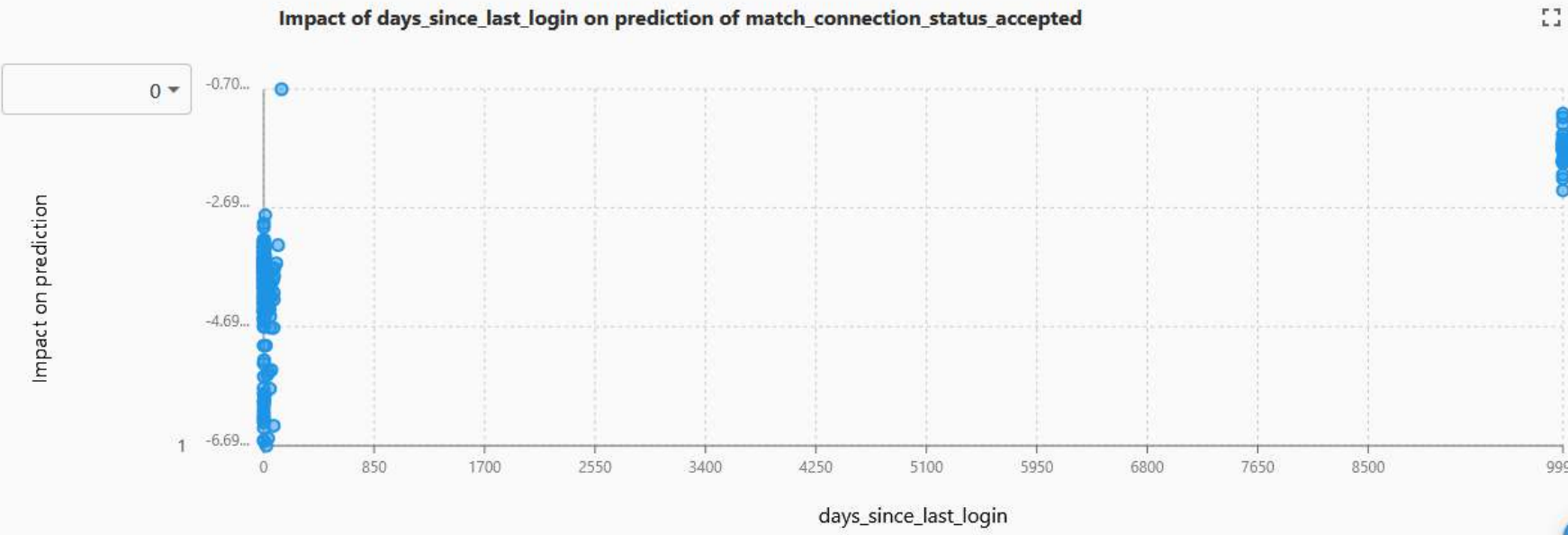
The model predicts the correct Match_connection_status_accepted 83.762% of the time.

Predict

Deploy

Column impact

1	days_since_last_login	25.53%
2	has_sms_invite_link_last_login_method	9.252%
3	has_email_invite_link_last_login_method	6.006%
4	days_since_last_match	4.906%
5	job_titles_similarity	1.92%
6	has_last_login	1.644%



Model status Standard build

Accuracy ⓘ **F1** ⓘ Optimization metric

83.762% 0.846

The model predicts the correct Match_connection_status_accepted 83.762% of the time. ⓘ

Predict

Deploy

Overview

Scoring

Advanced metrics

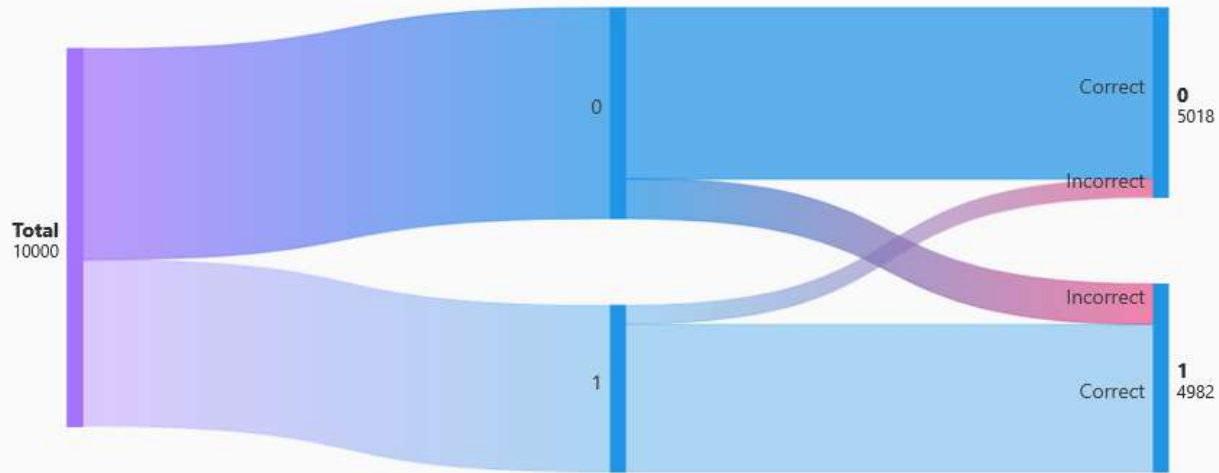
Model leaderboard

Predicted vs. Actual

All predictions

Predicted

Actual



Model accuracy insights

If the model predicts **0**, it is correct **81.075% of the time.** ⓘ

For the values that are **0** in the dataset, the model **predicted 90.155%** of them to be **0.** ⓘ

Predict

Model status Standard build

Accuracy ⓘ

F1 ⓘ Optimization metric

83.762% 0.846

The model predicts the correct Match_connection_status_accepted 83.762% of the time. ⓘ

Predict

Deploy

Overview

Scoring

Advanced metrics

Model leaderboard



Positive Class

F1 ⓘ Optimization metric

Accuracy ⓘ

Precision ⓘ

Recall ⓘ

AUC-ROC ⓘ

0

1

85.375%

84.5%

81.075%

90.155%

0.919

Metrics table

Metrics table ⓘ

Confusion matrix

Precision recall curve

Metric name

Value

precision

0.811

recall

0.902

accuracy

0.845

f1

0.854

auc

0.919

processed_matches_table_202502170527

Total columns: 85

Total rows: 70,200

Total cells: 5,967,000

match_connection_status_accepted

2 category prediction

Predict

Select Build **Analyze** Predict Deploy








Model leaderboard

Model name	F1 <small>Optimization</small>	Accuracy ↓	AUC	Balanced Accuracy	Precision	Recall	Log Loss	Inference latency (seconds)	
FULL-t1235494822110Canvas1739782957255 Default model	84.640%	83.762%	0.914	83.764%	80.271%	89.513%	2.085	0.587	⋮
FULL-t4235494822110Canvas1739782957255	84.224%	83.655%	0.913	83.656%	81.365%	87.290%	2.146	0.325	⋮
FULL-t8235494822110Canvas1739782957255	84.224%	83.655%	0.913	83.656%	81.365%	87.290%	2.146	0.308	⋮
FULL-t3235494822110Canvas1739782957255	84.207%	83.605%	0.913	83.607%	81.199%	87.447%	2.255	0.202	⋮
FULL-t2235494822110Canvas1739782957255	84.083%	83.577%	0.912	83.578%	81.539%	86.791%	1.978	0.277	⋮
FULL-t7235494822110Canvas1739782957255	84.066%	83.555%	0.912	83.556%	81.507%	86.791%	1.982	0.241	⋮
FULL-t5235494822110Canvas1739782957255	84.062%	83.548%	0.912	83.549%	81.487%	86.805%	2.230	0.155	⋮
FULL-t6235494822110Canvas1739782957255	84.062%	83.548%	0.912	83.549%	81.487%	86.805%	2.230	0.187	⋮
FULL-t10235494822110Canvas1739782957255	83.028%	82.038%	0.902	82.040%	78.666%	87.903%	1.872	0.345	⋮

Розгортання API (Github Actions)

All workflows

Showing runs from all workflows



9 workflow runs		Event ▾	Status ▾	Branch ▾	Actor ▾
 feat: sentry Deploy to Cloud Run from Source #9: Commit 7cfe39b pushed by ozbra		master	 2 weeks ago  8m 5s	...	
 fix: updatedAt Deploy to Cloud Run from Source #8: Commit 51e1fb2 pushed by ozbra		master	 last month  7m 45s	...	
 feat: raw-entities updated at Deploy to Cloud Run from Source #7: Commit 0927182 pushed by ozbra		master	 last month  6m 2s	...	

Автоматичне end-to-end тестування

playwright.yml
on: pull_request

 build 3m 7s

Artifacts
Produced during runtime

Name	Size	
 playwright-report	412 KB	

Розгортання клієнтського застосунку

STATUS

● Ready

ENVIRONMENT

Production

DURATION ⓘ

33s (13d ago)



Visit

DOMAINS

🌐 data-shape-app.vercel.app +1

🔗 data-shape-app-git-master-ozbra.vercel.app ⓘ

🔗 data-shape-m6l4qj8ma-ozbra.vercel.app ⓘ

SOURCE

🔗 master

🔗 b2e50af feat: ScrapeKeywords

Відслідковування помилок

Issues ? 00

All Unresolved **2** For Review Ignored

data-shape-api ▾ All Envs ▾ 14D ▾ All Categories ▾ Custom Search

<input type="checkbox"/>	Resolve ▾	Ignore ▾	Mark Reviewed	Merge	...	↕ Last Seen ▾	GRAPH:	24h 14d	EVENTS	USERS	ASSIGNEE
<input type="checkbox"/>									15	0	▾

QueryFailedError PostgresQueryRunner.query(.pnpm.typeorm@0.3.12_pg@8.9.0+ts-node@10.9.1.s...
invalid input syntax for type uuid: "4fc83306-b76e-4520-bfa3-01a59114ea9"
DATA-SHAPE-API-2 ⌚ 2wk ago | 2wk old

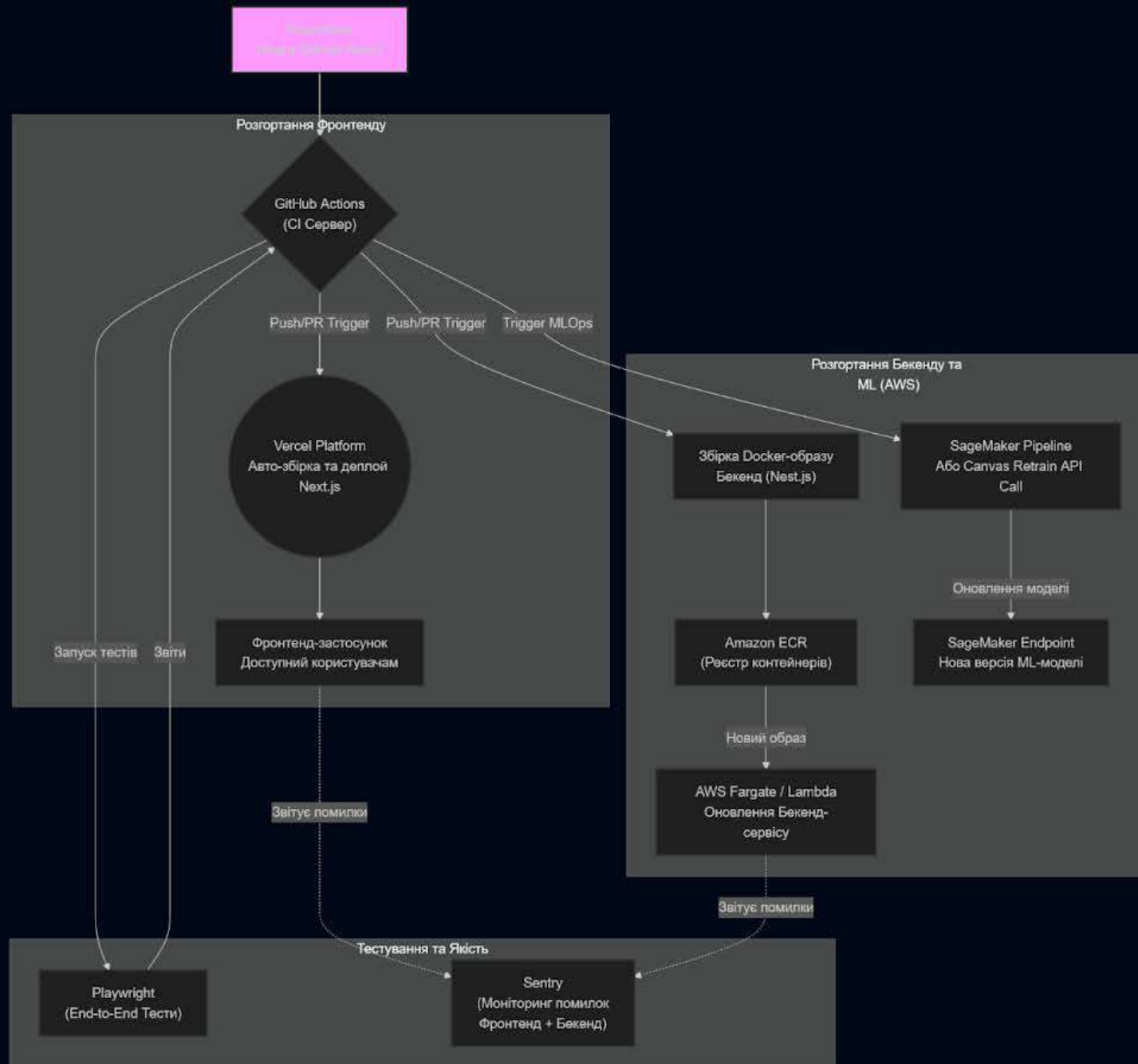
Issues ? 00

All Unresolved **4** For Review **1** Ignored

data-shape-app ▾ All Envs ▾ 14D ▾ All Categories ▾ Custom Search

<input type="checkbox"/>	Resolve ▾	Ignore ▾	Mark Reviewed	Merge	...	↕ Last Seen ▾	GRAPH:	24h 14d	EVENTS	USERS	ASSIGNEE
<input type="checkbox"/>									5	1	▾

AxiosError XMLHttpRequest.handleError(deps/axios)
Network Error
New Issue DATA-SHAPE-APP-4 ⌚ 2d ago | 2d old ▶ 3



Висновки

- Розроблено архітектуру багаторівневого веб-застосунку для платформи пошуку роботи.
- Фронтенд реалізовано на **Next.js** і розгорнуто на **Vercel**.
- Бекенд побудовано на **Nest.js**, розгорнуто на **AWS Fargate**.
- База даних – **Amazon RDS for PostgreSQL**.
- Інтегровано модуль машинного навчання через **AWS SageMaker Canvas**.
- Реалізовано **бінарну класифікацію** для оцінки релевантності кандидатів.
- Досягнуто зниження інформаційного шуму та підвищення точності підбору.
- Архітектура забезпечує **масштабованість, стійкість, безпеку та гнучкість**.