



Розробка AI-асистента для автоматизованого аналізу кандидатів на базі low-code підходів

Казістов Владислав Юрійович

Магістерська робота | НаУКМА | Кафедра інформатики | 2026

Науковий керівник: Нагірна Алла Миколаївна

WeWeb

Xano

Gemini API

Low-Code

PostgreSQL

- Актуальність дослідження

7.4s

витрачає рекрутер на первинний перегляд
одного резюме

Ladders Inc., 2018

250+

заявок надходить в середньому на одну
корпоративну вакансію

Zippia

80%

резюме не проходять первинний відбір через
ключові слова в ATS

ResumeGenius

Ринок Low-Code

\$26 млрд

до 2026 року

CAGR

+25%

щороку

Gartner, 2024

75% застосунків будуть
розроблені на low-code
до 2026 р.

• Мета та завдання дослідження

Мета: розробити AI-асистента для автоматизованого аналізу кандидатів засобами low-code платформ та оцінити практичну ефективність такого підходу

Об'єкт

Low-code платформи для розробки AI-орієнтованих програмних систем

Предмет

Методи та інструменти проектування AI-асистента засобами low-code підходів

Методи

Порівняльний аналіз, системний аналіз, прототипування, тестування

Результат

Повнофункціональна система HireAI розроблена за 1–2 місяці

• Вибір технологічного стеку

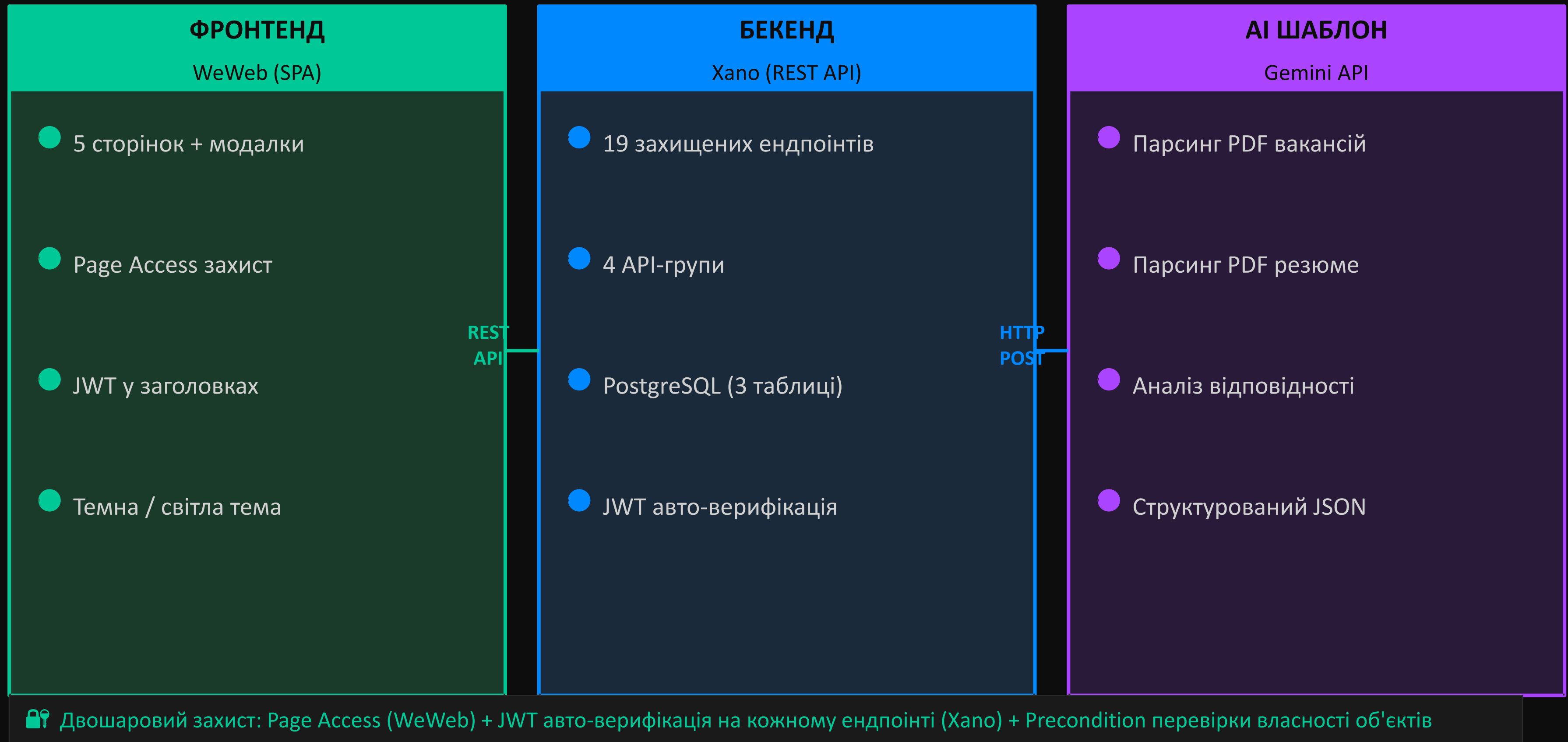
Критерії оцінювання платформ:

- Підтримка зовнішніх API / AI інтеграцій
- Гнучкість бізнес-логіки
- Швидкість освоєння
- Вбудована безпека ендпоінтів

	FlutterFlow	Firebase	WeWeb ✓	Xano ✓
API / AI інтеграція	частково	Cloud Fn*	✓ нативно	✓ нативно
Бізнес-логіка	Dart-код	Cloud Fn*	JS / Vue	Visual stack
Крива навчання	крута	помірна	пологіша	пологіша
Безпека сторінок	ручна	ручна	✓ Page Access	✓ JWT auto
Тип даних	Firestore	NoSQL	будь-який	PostgreSQL

* Cloud Functions = ручний серверний код, виходить за межі low-code

Архітектура системи HireAI



• Модель даних та API системи

user	Vacancy	Candidate
id, created_at	id, created_at, user_id*	id, created_at, vacancy_id*
name, email	Title, Company, Location	First_name, Last_name
password (hash)	Salary, Employment type	Phone, Email, Resume
google_oauth (JSON)	Requirements, Responsibilities	Match_score (0–100)
	Skills — масив рядків	Skills_matched, Skills_missing
		Match_comments, Recommendation

user — 1:N — Vacancy — 1:N — Candidate

• Ключові ендпоінти: інтеграція з Gemini API

POST /vacancy/parse-pdf

1. API Request → Gemini 2.5 Flash

(base64 PDF + промпт → JSON вакансії)

2. Create Variable: json_decode відповіді

3. Add Record In Vacancy (з user_id з токена)

4. Get Record From user

5. Edit Record In user (оновлення статистики)

Bxid: file_base64 (PDF)

POST /candidate/analyze

1. Get Record From Vacancy (дані вакансії)

2. **Precondition: Vacancy.user_id == id** ← 

3. API Request → Gemini (парсинг резюме)

4. API Request → Gemini (аналіз відповідності)

score, matched/missing skills, recommendation

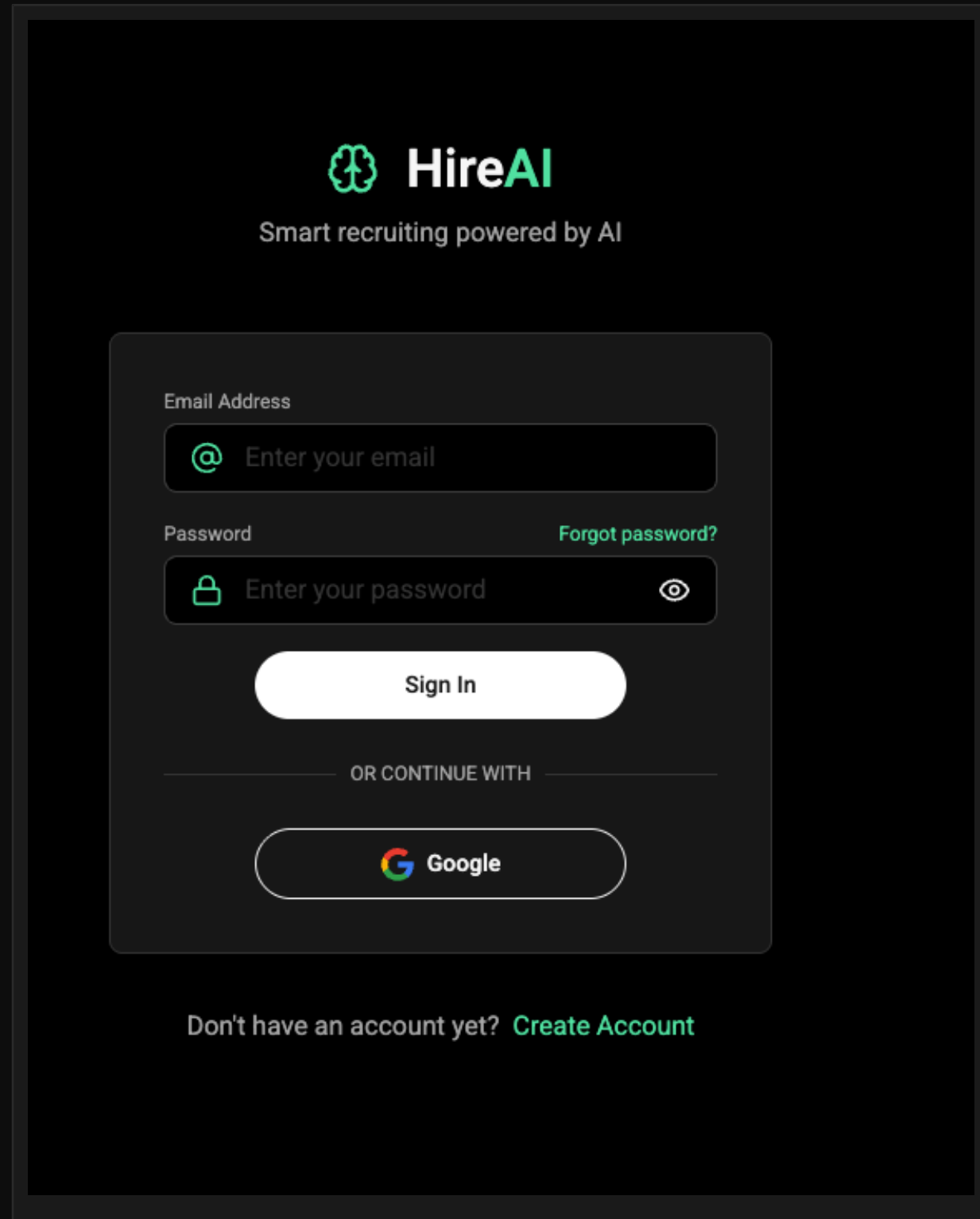
5. Create Variable: json_decode

6. Add Record In Candidate

7. Edit Record In Vacancy (avg score)

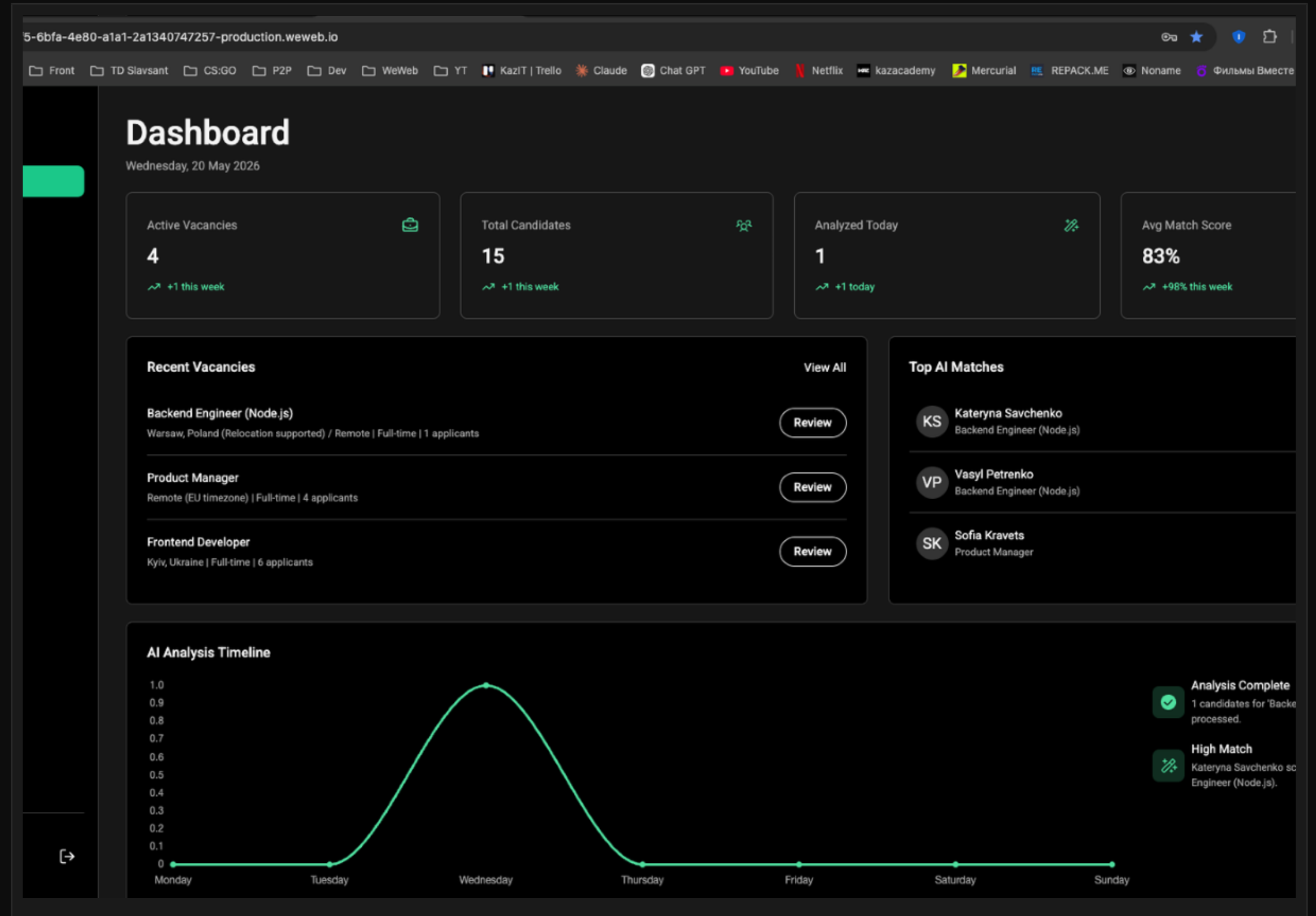
Bxid: file_base64 + vacancy_id

• Інтерфейс системи: авторизація та дашборд



Сторінка входу (Login)

- Email/пароль + Google OAuth | Page Access — захист сторінок



Dashboard — ключові метрики та останні події

4 KPI-картки в реальному часі | Top AI Matches + AI Timeline

• Інтерфейс системи: управління вакансіями

Список вакансій з Avg Match Score

Vacancies

Manage and track your active job openings

Search vacancies...

Status

Employment Type

Product Manager

Full-time Remote (EU timezone)

Active

4 Candidates78% Avg. MatchPosted 4w ago

Frontend Developer

Full-time Kyiv, Ukraine

Active

6 Candidates84% Avg. MatchPosted 4w ago

Backend Engineer (Node.js)

Full-time Warsaw, Poland

Active

4 Candidates84% Avg. MatchPosted 4w ago

Деталі вакансії: вимоги, навички, кандидати

Active

Company

TechNova Solutions

Salary Range

\$2,500 - \$4,000 / month

Status

Active

Required Skills

React.js

JavaScript (ES6+) and TypeScript

State management (Redux, Zustand, or similar)

Asynchronous programming

Cloud services (AWS, Azure, or GCP), S3, and responsive design principles

Agile methodologies and collaborative development workflows

💡

Вакансія створюється автоматично через завантаження PDF — Gemini витягує всі структуровані дані без ручного введення

• Інтерфейс системи: аналіз кандидатів

кандидатів

Applicants across all your open positions

	Phone	Email	Score
	+380 93 9876543	maria.shevchenko@email.com	65
	+48 601 234 567	k.savchenko@email.com	98
	+380 67 123 4567	oleksiy.kovalenko@email.com	95
	+380505557890	d.bondar@email.com	88
	+380 50 4567890	roman.sydorenko@email.com	53
	+380 67 345 6789	vasyl.petrenko@email.com	98
	+380672345678	anna.lysenko@email.com	90
	+380 93 876 5432	ihor.marchenko@email.com	45
	+44 7700 900123	sofia.kravets@email.com	98
	+380 50 222 3344	olena.tkachenko@email.com	78
	+380661112233	andrii.kovalchuk@email.com	65
	+380 63 777 8899	m.hrytsenko@email.com	98
	+38097 444 5566	yelyzaveta.lysak@email.com	92
	+48 512 345 678	iryna.kovalenko@email.com	88

Список кандидатів: Score + Result (HIRE/MAYBE/REJECT)

Candidate Details

Candidate Details

DB

Dmytro Bondar

Frontend Developer

PDF Uploaded 4w ago

ar@email.com

05557890

Resume

Skills

TypeScript

Redux

Zustand

GraphQL

Jest

Git

Next.js

JavaScript

HTML/CSS

CI/CD

Webpack

Module Federation

Figma

88% Match

Strong Match

Candidate has extensive experience with React, TypeScript, and performance optimization, meeting most requirements.

Proven ability in leading teams, optimizing performance (Core Web Vitals, micro-frontends).

While the resume implies REST API usage and strong JavaScript skills, there may be a minor gap if interpreted strictly.

Skill Proficiency vs Requirement

React

TypeScript

Redux

AI Hiring Recommendation

Strength

Dmytro is a highly experienced Senior Frontend Developer with over 5 years in the field, well beyond the requirements. His expertise in state management (Redux, Zustand), and performance optimization is extensive. He also brings valuable experience in micro-frontends, Module Federation, and CI/CD pipelines, which suggests a strong technical leader.

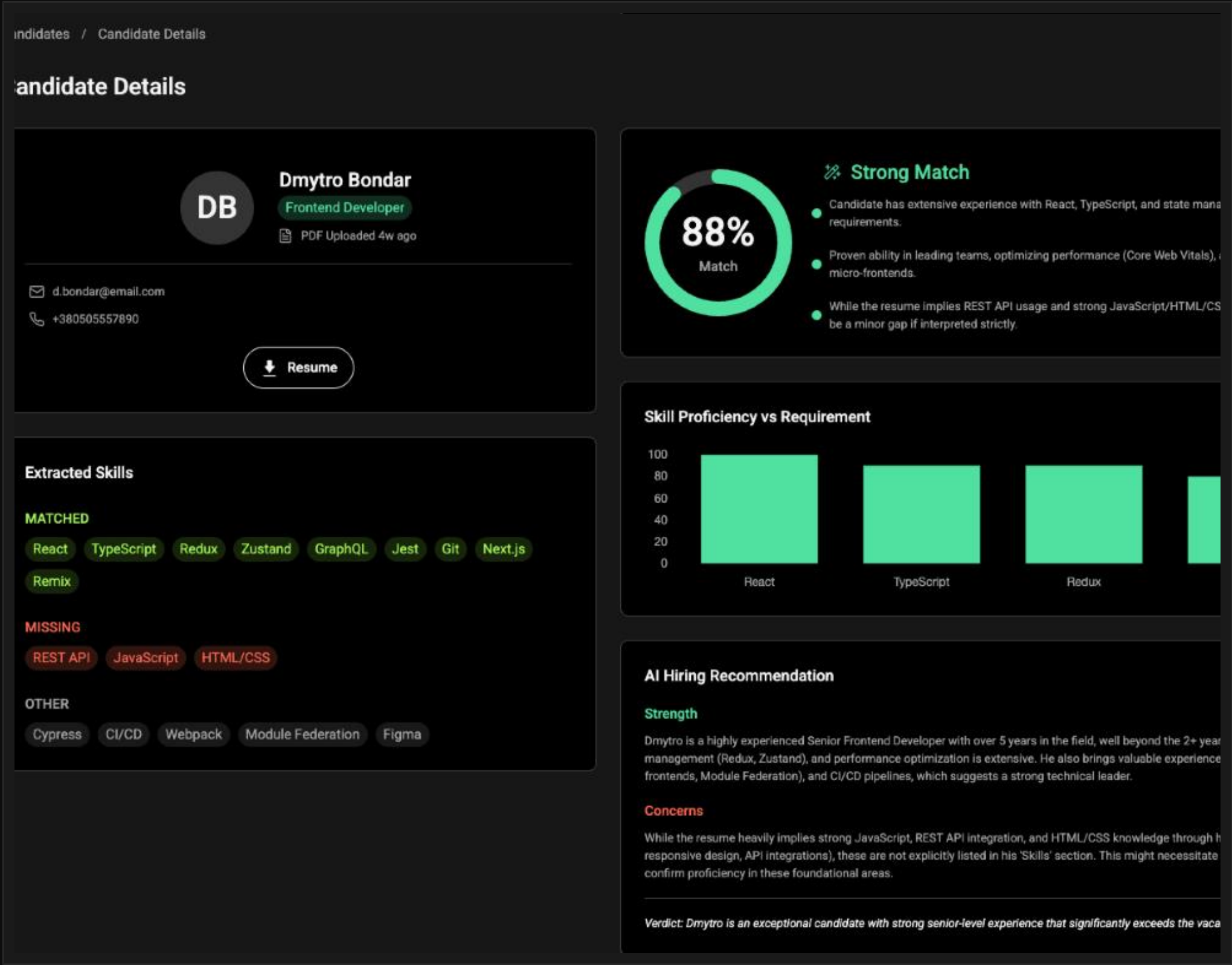
Concerns

While the resume heavily implies strong JavaScript, REST API integration, and HTML/CSS knowledge (e.g., responsive design, API integrations), these are not explicitly listed in his 'Skills' section. This might require confirmation of proficiency in these foundational areas.

Verdict: Dmytro is an exceptional candidate with strong senior-level experience that significantly exceeds the requirements.

Профіль кандидата: Match%, навички, AI рекомендація

AI-аналіз кандидата: структура результату



Match Score:	0–100%
Skills MATCHED:	з вимогами вакансії
Skills MISSING:	яких бракує
Skills OTHER:	додаткові навички
Strength:	сильні сторони (текст)
Concerns:	потенційні ризики (текст)
Verdict:	підсумковий висновок
Recommendation:	HIRE / MAYBE / REJECT

2 виклики Gemini API на кожного кандидата:

① Парсинг резюме → ② Аналіз відповідності

• Результати тестування системи

82%

Avg Match Score
у тестовій вибірці

14

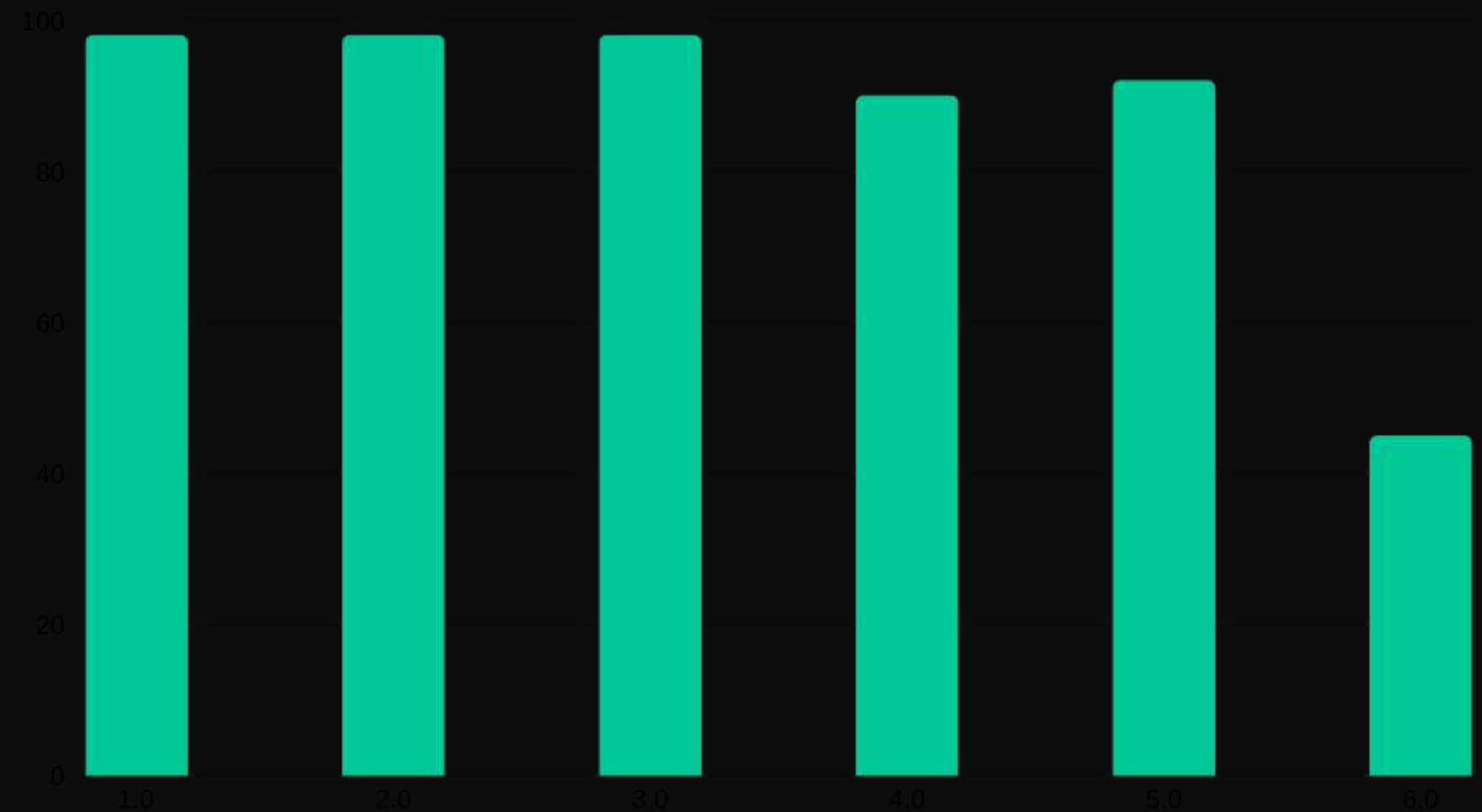
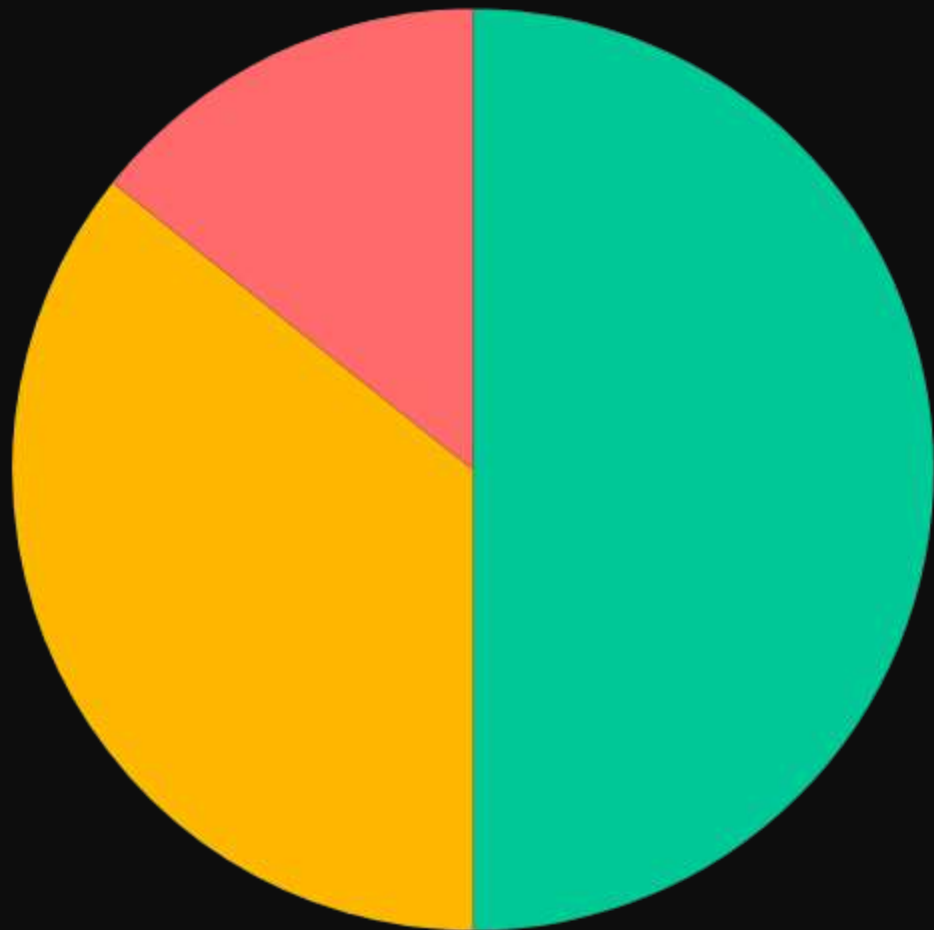
кандидатів
проаналізовано

3

вакансії різного
профілю

1-2 міс

час розробки
з нуля



• ВИСНОВКИ

01

Low-code підхід (WeWeb + Xano) дозволяє розробити повнофункціональну AI-систему за 1–2 місяці — у 5–10 разів швидше традиційного підходу

02

Gemini API забезпечує якісний двоетапний аналіз: парсинг PDF резюме та глибокий аналіз відповідності з генерацією структурованого звіту

03

Наскрізна безпека реалізована без серверного коду: Page Access (WeWeb) + JWT авто-верифікація + Precondition перевірки (Xano)

04

Система HireAI закриває нішу доступних LLM-інструментів для аналізу кандидатів для малого та середнього бізнесу

05

Сформована система критеріїв оцінювання low-code платформ придатна для використання при виборі стеку в аналогічних AI-проектах



HireAI

Smart recruiting powered by AI

Дякую за увагу!

Казістов Владислав Юрійович | НаУКМА | 2026

WeWeb + Xano + Gemini API

Готовий до запитань