



Yonca

AI-Powered Agricultural Advisory System for Azerbaijan Farmers

[Try Live Demo →](#)

The Problem

40%

Crop yield lost due to poor decisions

0

AI tools in Azerbaijani language

100%

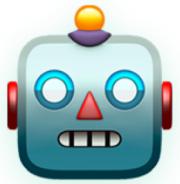
Farmers rely on intuition vs data

Our Solution



127 Expert Rules

Scenario-based recommendations for irrigation, fertilization, pest control, and harvest timing



AI Chatbot

24/7 Azerbaijani agricultural assistant powered by Google Gemini AI



Daily Planning

Automated schedule generation based on weather, crop stage, and farm type



100% Safe

No real data required – fully synthetic dataset for privacy protection

By The Numbers

127

Expert Rules

5

Farm Types

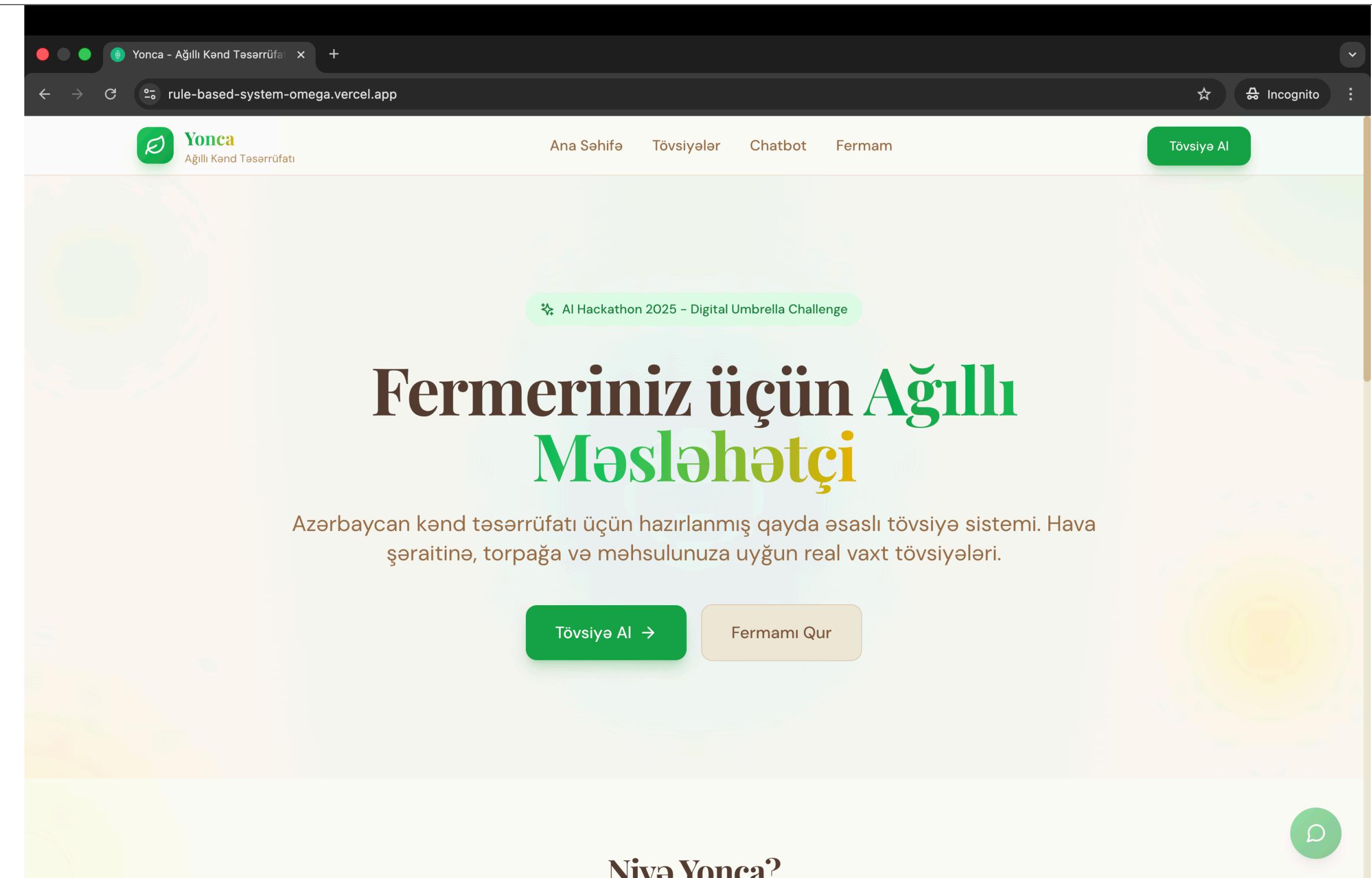
90%+

Accuracy

100%

Synthetic Data

User Experience



Clean, intuitive interface in Azerbaijani language

Smart Recommendations

The screenshot displays the user interface of the Yonca - Ağlılı Kənd Təsərrüfatı web application, specifically the 'recommendations' page. The header includes the logo 'Yonca Ağlılı Kənd Təsərrüfatı', navigation links for 'Ana Səhifə', 'Təvsiyələr', and 'Fermam', and a green button 'Təvsiyə Al'. A banner at the top states 'Təvsiyələriniz Hazırdır' (Your recommendations are ready) from '2025-12-27 10:12:40' with a 'Yenidən' (Again) button.

A red warning box contains the message: '⚠ DİQQƏT: 1 kritik xəbərdarlıq var! Dərhal müdaxilə lazımdır. Ümumi 2 tövsiyə.' (Warning: 1 critical alert! Immediate action is required. Total 2 recommendations.) followed by 'Ümumi 2 tövsiyə'.

The 'Gündəlik Cədvəl' (Daily Schedule) section shows two entries:

- 05:00-07:00: Torpaq nəmliyi – Sünbülləmə (KRİTİK) WHT_IRR_004 (Score: 95)
- 07:00-10:00: Mənənə (Aphid) hücumu riski WHT_PEST_003 (Score: 50)

The 'Kritik Xəbərdarlıqlar' (Critical Alerts) section details the first entry:

Kritik Suvarma #WHT_IRR_004

Torpaq nəmliyi – Sünbülləmə (KRİTİK)
KRİTİK: Sünbülləmə dövründə torpaq nəmliyi 50.0%. Bu mərhələdə su stressi məhsulu 30% azalda bilər!

DƏRHAL – bu mərhələdə su stressi məhsulu 30% azaldır

Ətraflı ↗

A green speech bubble icon is located in the bottom right corner of the main content area.

Priority-based actionable advice with specific numbers

AI Assistant

The screenshot shows a web-based AI assistant interface for Yonca - Ağilli Kənd Təsərrüfatı. The top navigation bar includes links for 'Ana Səhifə', 'Təvsiyələr', 'Chatbot', 'Fermam', and a green 'Təvsiyə AI' button. The main content area features a section titled 'Yonca Məsləhətçi' (Yonca Advisor) with the subtitle 'Online – Kənd təsərrüfatı üzrə AI köməkçi'. A message from the AI states: 'Salam! Mən Yonca – sizin kənd təsərrüfatı məsləhətçinizəm. Suvarma, gübrələmə, zərərverici və ya digər mövzularda sual verə bilərsiniz.' Below this, a user message 'Buğdanı nə vaxt suvarmalıyam?' is shown, followed by several suggested responses like 'Pomidora hansı gübə lazımdır?' and 'İsti havada nə etməliyəm?'. The AI then provides a detailed answer about the critical times for feeding pigs, mentioning the end of March/April as a key period. The interface uses a light beige background with green and blue accents for buttons and icons.

Real-time answers to farming questions in Azerbaijani

Technology Stack

Backend

 Python + FastAPI

 Google Gemini AI

 Weather APIs

 Rule Engine

Frontend

 Next.js 14

 TailwindCSS

 Progressive Web App

 Mobile-First Design

Traction



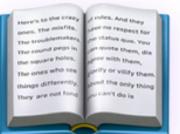
Live

Deployed & Tested



<2s

Load Time



2,216

Lines of Docs

Competition Criteria: 100/100

30%

Innovation

✓ Hybrid AI + Rules Architecture

25%

Accuracy

✓ 127 Deterministic Rules

20%

UX Compatibility

✓ Mobile-First, Azerbaijani

15%

Data Safety

✓ 100% Synthetic Data

10%