экспертная система по поиску неисправностей esp 32

Рисунок 1 экспертная система по поиску неисправностей esp 32

Код программы

% Основной предикат для диагностики ESP32

diagnose\_esp32 :-

check\_power\_supply,

check\_serial\_communication,

check\_wifi\_connection,

check\_gpio\_pins,

check\_memory.

% Проверка питания

check\_power\_supply :-

power\_supply\_status(Status),

(Status == ok ->

write('Power supply: OK'), nl;

write('Power supply: NOT OK'), nl,

write('Что не исправно: Проблема с питанием'), nl).

% Проверка последовательной коммуникации

check\_serial\_communication :-

serial\_communication\_status(Status),

(Status == ok ->

write('Serial communication: OK'), nl;

write('Serial communication: NOT OK'), nl,

write('Что не исправно: Проблема с последовательной коммуникацией'), nl).

% Проверка Wi-Fi соединения

check\_wifi\_connection :-

wifi\_connection\_status(Status),

(Status == ok ->

write('Wi-Fi connection: OK'), nl;

write('Wi-Fi connection: NOT OK'), nl,

write('Что не исправно: Проблема с Wi-Fi соединением'), nl).

% Проверка GPIO пинов

check\_gpio\_pins :-

gpio\_pins\_status(Status),

(Status == ok ->

write('GPIO pins: OK'), nl;

write('GPIO pins: NOT OK'), nl,

write('Что не исправно: Проблема с GPIO пинами'), nl).

% Проверка памяти

check\_memory :-

memory\_status(Status),

(Status == ok ->

write('Memory: OK'), nl;

write('Memory: NOT OK'), nl,

write('Что не исправно: Проблема с памятью'), nl).

% Примеры предикатов для проверки статуса

power\_supply\_status(ok).

serial\_communication\_status(ok).

wifi\_connection\_status(not\_ok).

gpio\_pins\_status(ok).

memory\_status(ok).