2026년 전국민 AI 경진대회 · AI 활용 사례 공모전

# 공공데이터 API 자동점검 시스템

관리 중인 공공데이터 35종을 하루 두 번 모두 호출해, 여섯 가지 기준으로 이상을 가려내고 신호등으로 알립니다.
담당자는 홈페이지만 열면 어느 데이터에 문제가 있는지 바로 알 수 있습니다.

**35분 → 30초**
35종을 하나씩 점검하던 일이, 화면 한 번 확인으로

**35 종**
하루 두 번 전수 호출하는 데이터셋

**6 가지**
이상을 가려내는 판정 기준

공공데이터 연계 상태를 스스로 지켜보게 만든 사례

a020aitech.org

① 어떤 상황에서 AI를 활용했나요?

# 사람이 보기 전까지는 끊긴 줄 모릅니다

업무에서 관리하는 빅데이터 플랫폼의 API 35종을 지켜봐야 했습니다. 오픈 전 테스트에서 실제로 API 정보가 끊긴 적이 있어 모니터링은 선택이 아니었습니다.

확인 수단

### 엑셀로는 어려웠다

35종의 응답을 매번 엑셀이나 다른 방식으로 받아 비교하는 일은 품이 많이 들어 꾸준히 하기 어려웠습니다.

인지 시점

### 볼 때까지 모른다

문제가 생겨도 담당자가 눈으로 확인하기 전까지는 알 수 없었습니다. 주말이 끼면 그만큼 길어졌습니다.

진짜 문제

### 끊기는 게 아니라 바뀐다

공공데이터 연계에서 생기는 문제는 연결이 끊기는 쪽보다, 연결은 되는데 내용이 달라지는 쪽이 많았습니다.

**그래서 직접 홈페이지에 데이터를 연계하고, 호출과 응답의 정상 여부를 가리는 점검 신호등을 만들었습니다.** 담당자가 홈페이지만 들어가면 API 연계에 문제가 있는지 없는지, 어떤 데이터가 연계되지 않고 무엇이 달라졌는지가 한 화면에 보이도록 구성했습니다.

② 어떤 AI를 어떻게 활용했나요?

# 여섯 가지로 이상을 가려내고, 세 색으로 알립니다

API 키를 발급받고 클로드로 바이브 코딩을 해, 해당 API를 모니터링하고 예시 자료까지 표출하는 기능을 만들었습니다. 하루 두 번 35종을 모두 호출해 아래 여섯 가지에 걸리는지 봅니다. 하나라도 걸리면 그 데이터는 «이상»입니다.

기준 01

### 호출 실패 · 시간 초과

부르지 못했거나 응답이 오지 않는 경우입니다.

기준 02

### 행 수가 0건

응답은 왔는데 내용이 비어 있는 경우입니다.

기준 03

### 응답 항목 구성이 지난번과 다름

컬럼이 사라지거나 늘어난 경우입니다.

기준 04

### 행 수가 30% 넘게 변함

조용히 데이터가 빠지거나 쏟아진 경우입니다.

기준 05

### 응답이 10초를 넘음

끊기지 않았지만 느려진 경우입니다.

기준 06

### 서로 다른 데이터셋이 똑같은 응답

연결이 뒤섞인 경우입니다.

**파란불**
이상 0종 — 조용합니다

**노란불**
이상 1~9종 — 담당자 메일 발송

**빨간불**
이상 10종 이상 — 담당자 메일 발송

**하루 두 번, 오전·오후로 나눠 호출합니다.** 오전에 생긴 문제를 오후까지 끌고 가지 않기 위해서입니다. 노란불·빨간불이면 담당자 사내 메일로 알림이 나갑니다.

③ 활용 결과 어떤 변화가 있었나요?

# 실제로 이렇게 잡아냈습니다

아래는 운영 중 기록된 실제 점검 이력입니다. 모두 담당자가 눈치채기 전에 메일이 먼저 도착했습니다.

| | | |
|---|---|---|
| 2026-09-24 → 09-28 | 빨간불 | **원본 서버 무응답.** 데이터를 받아오는 원본 서버가 응답하지 않아 35종 전체가 멈췄습니다. 복구까지 12회 연속 같은 상태로 기록됐고, 메일은 시작 시점에 한 번만 나갔습니다. |
| 2026-10-03 | 노란불 | **행 수 급변 4종.** GAP 인증 필지 정보가 197만 → 274만 행으로 39% 늘었습니다. 연결은 정상이었기에 «내용 비교» 기준이 아니었다면 지나쳤을 변화입니다. |
| 2026-10-06 | 빨간불 | **원본 서버 무응답.** 전날 오후까지 정상이던 서버가 아침 점검에서 응답하지 않았습니다. 같은 날 오전 중 파악됐습니다. |

**4일 → 반나절**
장애가 생기고 담당자가 파악하기까지 걸리는 시간

**35분 → 30초**
35종을 하나씩 점검하던 일이, 화면 한 번 확인으로

**35 종**
하루 두 번 전수 호출하는 데이터셋

**589 만 행**
점검 대상 데이터의 전체 행 수

**테스트 기간에는 문제를 파악하기까지 주말을 포함해 4일이 걸렸습니다.** 지금은 문제가 생기면 바로 사내 메일로 전달되기 때문에 길어도 반나절이면 파악되어 빠른 조치가 가능합니다. 점검 시간도 35종을 일일이 확인하던 35분에서, 화면 한 번 보는 30초로 줄었습니다.

④ 나만의 방식 또는 개선 포인트는 무엇인가요?

# «연결되는가»가 아니라 «어제와 같은가»를 봅니다

01

## 점검 대상을 연결이 아니라 내용으로 바꿨습니다

처음에는 단순히 «연결이 되는가»를 보려 했습니다. 그런데 공공데이터 연계에서 생기는 문제는 연결이 끊기는 게 아니라 연결은 되는데 내용이 바뀌는 쪽이었습니다. 점검 대상을 내용으로 옮겼습니다.

02

## 어제의 응답을 기억해 둡니다

어제의 응답 구조와 행 수를 저장해 두고, 항목 구성이 바뀌는지 · 행이 갑자기 늘거나 줄지 않는지를 점검 포인트로 잡았습니다. 비교 대상이 있어야 «달라졌다»를 말할 수 있습니다.

03

## 메일은 장애의 시작과 해결 지점에만

오류가 풀릴 때까지 점검할 때마다 메일을 보내도록 했더니, 같은 메일이 쌓이면서 담당자가 무시하는 메일로 변질되는 것을 봤습니다. 지금은 상태가 바뀌는 순간에만 보냅니다.

04

## 그 사이는 이력으로 남깁니다

메일을 줄인 대신 오류 이력을 따로 기록하게 했습니다. 언제 시작해 언제 풀렸는지, 그동안 몇 번 같은 상태였는지가 남아 있어 사후 확인과 이력관리가 됩니다.

⑤ 다른 사람도 따라 할 수 있나요?

# API 키만 발급받으면 누구나 세울 수 있습니다

업무에 쓰이는 외부 자료가 있다면 그대로 적용할 수 있습니다. 데이터를 연계하는 API 키만 발급받으면 바이브 코딩으로 누구나 같은 점검 체계를 구축할 수 있습니다.

준비물

### API 키 하나면 됩니다

연계할 외부 데이터와 그 API 키만 있으면 됩니다. 점검 기준과 신호등, 메일 알림까지 자연어로 요청해 만들 수 있습니다.

왜 필요한가

### 모든 관리 지점을 볼 수는 없습니다

정보화 업무 담당자는 시스템 업무가 언제 어떻게 오류를 내는지 실시간으로 파악하기 어렵고, 모든 관리 포인트를 점검할 수도 없습니다. 이런 오류 모니터링 체계는 그래서 필요합니다.

옮겨 쓰기

### 대상만 바꾸면 그대로입니다

여섯 가지 판정 기준은 특정 데이터에 맞춘 것이 아닙니다. 호출해서 응답을 받는 자료라면 무엇이든 같은 기준으로 지켜볼 수 있습니다.

**지금 돌아가고 있습니다.** 35종 전수 점검은 매일 07시·14시에 자동으로 실행되며, 결과는 a020aitech.org 에서 바로 확인할 수 있습니다. 이 자료에 적힌 숫자와 장애 이력은 모두 그 운영 기록에서 가져온 값입니다.