

## 프로토타입은 무엇을 기록했을까요?

### 계산과 근거를 나누어 확인하기

시작 이벤트는 8번, 문제 열기는 6번, 답안 제출은 3번의 시도에 있습니다. toy-02에는 문제 열기 행이 두 개 있지만 시도는 한 번입니다. 기록 수는 먼저 2, 다음에 3 줄었습니다. 사람 수가 아니라 시도 수입니다.

CSV만으로 사용자가 멈췄는지, 앱이 실패했는지, 이벤트가 도착하지 않았는지 알 수 없습니다. `explicit_exit`가 의도한 대로 기록되었다면 명시적인 종료의 단서가 됩니다. 기록이 없다면 알 수 없습니다. 무작위 비교도 없으므로 설계 변경의 효과를 입증할 수 없습니다.

추가 신호: 서버가 답안을 받으면 `submission_accepted`를 기록하고 같은 시도 ID의 브라우저 제출 이벤트와 비교합니다. 일부 전달 누락을 찾을 수 있지만 모든 신호에는 누락이나 ID 오류가 있을 수 있습니다.

| event            | 서로 다른 시도 ID 수 |
|------------------|---------------|
| flow_started     | 8             |
| question_opened  | 6             |
| answer_submitted | 3             |

### SQL

```
SELECT event, COUNT(DISTINCT trial_id) AS trials
FROM prototype_events
GROUP BY event;
```

선택적 브라우저 확인: 계정이 필요 없는 Telemetry SQL 실습에서 같은 가상 데이터를 볼 수 있습니다. 종이 활동에는 Telemetry가 필요하지 않습니다. 실제 학생 신원, 답안, 학습 기록을 업로드하지 마세요.

<https://telemetry.sh/learn/prototype-events?lang=ko>

JR은 Telemetry 창업자입니다. AI 도움을 받은 초안이며 수업이나 행사에서 검증되지 않았습니다. 사용 전에 검토해 주세요. 학교나 해커톤의 추천을 받은 자료가 아닙니다.