폰 지진계 정확도 vs 실제 지진계: iPhone이 실제로 무엇을 감지할 수 있나?

폰 지진계는 전문 장비와 비교해 얼마나 정확한가? MEMS 가속도계가 감지할 수 있는 것과 없는 것에 대한 솔직한 비교.

작성자: Lubor Šimůnek · 게시일: June 24, 2026 · 교육

온라인 버전: https://appstoryo.com/ko/blog/phone-seismograph-accuracy-vs-real-seismometer



폰 지진계 정확도: 솔직한 진실

Pocket Seismograph 같은 앱을 다운로드하면 자연스러운 질문이 생깁니다: 폰 지진계는 실제 과학 장비와 비교해 얼마나 정확한가요? 답변은 미묘하고 솔직합니다.

전문 지진계의 작동 원리

전문 지진계는 놀라운 기기입니다. 고품질 광대역 지진계는 1나노미터라는 작은 지반 운동도 감지할 수 있습니다. 이 기기들은 깊은 시추공과 정밀한 전자 필터링으로 외부 소음에서 격리된 고감도 센서를 사용합니다. 수천만 원의 비용이 듭니다.

스마트폰 MEMS 가속도계 작동 원리

일반적인 스마트폰 MEMS 가속도계는 노이즈 플로어 약 0.1–1 mg, 다이나믹 레인지 약 60–80 dB입니다. 스마트폰 가속도계는 전문 지진계보다 약 1,000–1,000,000배 덜 민감합니다.

폰이 감지할 수 있는 것

- 물리적으로 느낄 수 있는 지진 — 일반적으로 100km 이내 규모 3.0+
- 대형 차량 교통 — 근처 도로나 선로의 트럭, 버스, 기차

- 건물 기계설비 — HVAC 시스템, 엘리베이터, 산업 장비
- 인간 활동 — 발소리, 점프, 문 닫는 소리, 건설 충격
- 근처 건설 — 파일 박기, 착암기, 철거

폰이 감지할 수 없는 것

- 작고 먼 지진 — 수백 km 떨어진 규모 2.0 지진은 거의 감지되지 않음
- 원격 지진 — 지구 반대편의 대형 지진은 MEMS로 감지 불가
- 미세 지진 소음 — 지각의 상시 진동은 폰 감지 임계값 이하

폰 지진계가 여전히 중요한 이유

한계에도 불구하고 Pocket Seismograph 같은 앱은 교육, 개인 지진 인식, 국소 진동 모니터링에서 진정한 가치를 제공합니다.

Pocket Seismograph는 스마트폰이 제공할 수 있는 것을 정확하게 제공합니다. 오늘 다운로드하고 손바닥 위에서 지진학을 경험하세요. App Store에서 지금 무료로 받으세요.

인용 형식: Lubor Šimůnek (2026). 폰 지진계 정확도 *vs* 실제 지진계*: iPhone*이 실제로 무엇을 감지할 수 있나?. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o.. https://appstoryo.com/ko/blog/phone-seismograph-accuracy-vs-real-seismometer
© 2026 lapnito.cz s.r.o.