DAY 54 · 5부 안을 들여다보기

# AI에게 한 번 물어보면 전기가 얼마나 들까? — 데이터센터와 전기

하루 5분 AI 수업 · 2026년 10월 30일

한 번 물어보는 건 TV 9초야. 그걸 다 더하면 나라 하나만큼이고.

오늘의 답

# 한 줄로 말하면

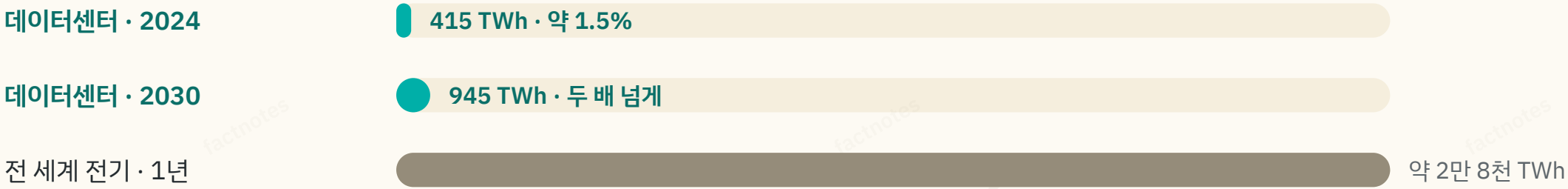
1. 한 번은 생각보다 적어. 2025년에 공개된 측정에서 제미나이에 글로 물었을 때 중간값이 **0.24 와트시**였어 — TV를 9초 켜 두는 정도야.

2. 문제는 그런 질문이 **쉬지 않고 쌓인다**는 거야. 그래서 한 번이 아니라, AI가 사는 건물인 데이터센터 전체의 전기를 봐야 해.

3. 전 세계 데이터센터가 2024년에 쓴 전기는 **415테라와트시**, 전 세계 전기의 약 1.5%야. 2030년엔 945테라와트시로 두 배가 넘을 거라고 국제에너지기구가 봤어.

그림 한 장으로

# 데이터센터 전기는 전체에서 얼마나 될까




지금은 전체의 1.5%야. 작아 보이지만 6년 만에 두 배가 되는 항목은 흔하지 않아.

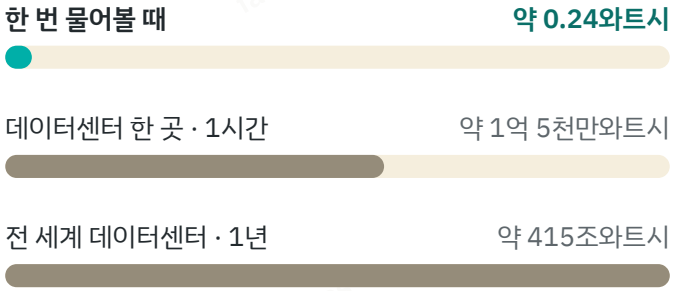
**핵심: 한 번은 아주 작고, 다 더한 값은 아주 빠르게 큰다**

실험 · 숫자 감각

# 같은 단위로 줄 세워 보는 전기

## 약 0.24와트시

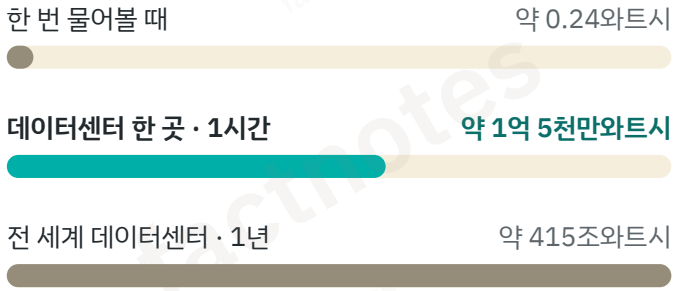
### 한 번 물어볼 때




구글이 2025년에 직접 재서 공개한 제미나이 글 질문의 중간값이야. TV를 9초 켜 두는 정도, 물은 다...

## 약 1억 5천만와트시

### 데이터센터 한 곳 · 1시간




멤피스에 카드 10만 장을 모아 둔 곳이 전력망에서 150메가와트를 받는다고 알려졌어. 한 번 물어보는 것 ...

## 약 415조와트시

### 전 세계 데이터센터 · 1년




415테라와트시, 전 세계 전기의 약 1.5%야. 여기엔 AI 말고 영상·사진 저장 같은 것도 다 들어 있...

셋 다 와트시(Wh)라는 같은 단위야. 슬라이더로 10의 몇 제곱쯤일지 어림하고 정답 확인을 눌러 봐. 자릿수가 얼마나 벌어...

웹 수업에서 직접 해 볼 수 있어요 · next-token.net/learn/day-54/

확인해보기

# 세 문제만 풀어 보자

**Q1** AI에게 글로 한 번 물어볼 때 드는 전기는?

① 에어컨을 하루 켜는 정도
② TV를 9시간 켜 두는 정도
③ TV를 9초 켜 두는 정도
④ 전기가 아예 안 든다

**Q2** 2024년 전 세계 데이터센터 전기는 전체 전기의 몇 %쯤?

① 약 0.001%
② 약 50%
③ 약 15%
④ 약 1.5%

**Q3** 국제에너지기구가 본 2030년 전망은?

① 두 배 넘게 는다
② 지금과 비슷하다
③ 절반으로 준다
④ 아무도 모른다

# 왜 그런지까지 알고 가자

Q1

③

2025년 측정에서 중간값이 0.24와트시였어. 한 번은 작아. 문제는 그 한 번이 쉬지 않고 쌓인다는 거지.

Q2

④

415테라와트시로 전 세계 전기의 약 1.5%였어. 아직 작은 몫이지만 자라는 속도가 빠른 게 핵심이야.

Q3

①

2024년 415테라와트시에서 2030년 945테라와트시로 두 배가 넘게 는다고 봤어. 일본 한 나라가 1년에 쓰는 전기와 비슷한 양이야.

# 한 번 물어보는 건 TV 9초야.
# 그걸 다 더하면 나라 하나만큼이고.



내일은 내 폰 안의 AI — 어떤 조각은 폰 안에서 돌고, 어떤 조각은 저 건물까지 다녀와.