

ONDE O TEU APP *quebra* QUANDO CRESCE

O contador do YouTube guardava as visualizações numa gaveta de 32 bits, e o Gangnam Style quase passou do máximo. Aqui tem o pedido pronto pra IA olhar o teu app com 100 vezes mais gente e te mostrar o que quebra primeiro.

PASSO 01 / 04

Pede pra IA testar o teu app *100 vezes* maior

DICA NOSSA

Cola no Claude Code, no Cursor ou na IA que tu usa, com o projeto aberto. Ela só procura e explica; tu decide o que muda.

PEDIDO PRONTO

Imagina que este app tem 100 vezes mais usuários e 100 vezes mais dados do que hoje. Sem mudar nada ainda, me mostra o que quebra primeiro e em que ordem. Procura principalmente: (1) números guardados num tipo pequeno demais (contador, ID, valor em dinheiro) que podem estourar; (2) telas e listas que carregam tudo de uma vez, sem paginação; (3) consultas ao banco sem limite ou sem índice; (4) chamadas repetidas que poderiam ser guardadas prontas (cache); (5) limites do plano grátis das ferramentas que eu uso (banco, hospedagem, IA, e-mail). Pra cada item, me diz onde está no código, o risco em português simples e o conserto mais simples.

PRA ENTENDER

O que é estouro de inteiro

OFICIAL

O contador do YouTube usava um inteiro de 32 bits: o máximo que cabia era 2.147.483.647. Em dezembro de 2014, o Gangnam Style, do Psy, passou desse número. O Google contou que os engenheiros viram chegando alguns meses antes e trocaram o contador por um de 64 bits, que vai até uns 9,2 quintilhões.

Se um número com sinal passa do máximo, ele dá a volta e vira negativo: depois de 2.147.483.647 vem -2.147.483.648. Na época, o YouTube até fez uma brincadeira: o contador do vídeo girava e mostrava esse número negativo.

www.bbc.com/news/world-asia-30288542 · www.tubefilter.com/2014/12/03/gangnam-style-breaks-youtube-view-counter/

PASSO 03 / 04

A pergunta que tu faz *sempre*

DICA NOSSA

Toda vez que tu pedir uma parte nova do app pra IA, termina o pedido com esta pergunta. Ela faz a IA pensar no app grande desde o começo.

PRA COLAR NO FIM DE QUALQUER PEDIDO

E se isso aqui crescer 100 vezes? Me diz o que precisa mudar agora pra não quebrar depois.

SEM EXAGERO

O que não precisa agora

DICA NOSSA

App que está começando não precisa aguentar milhões no primeiro dia. A ideia é saber onde ele quebra e consertar o que é barato e o que é perigoso (dinheiro, cadastro, contador) antes de crescer. O resto tu resolve quando os números pedirem.

O QUE A GENTE CONFERIU EM 16/10/2026

FONTE

Contador de 32 bits, máximo 2.147.483.647; o Gangnam Style passou; troca para 64 bits (9,22 quintilhões)

bbc.com/news/world-asia-30288542 (04/12/2014)

Os engenheiros "saw this coming a couple months ago and updated our systems" (Google à The Verge, citado pela BBC)

bbc.com/news/world-asia-30288542

"We never thought a video would be watched in numbers greater than a 32-bit integer" (YouTube, 01/12/2014)

bbc.com/news/world-asia-30288542

O contador mostrava o fim negativo do intervalo de 32 bits (-2.147.483.648) como brincadeira

tubefilter.com (03/12/2014)

$9.223.372.036.854.775.807 = 2 \text{ elevado a } 63, \text{ menos } 1$ (a BBC arredonda pra 9,22 quintilhões)

cálculo

Quer aprender a usar tudo isso do zero, em português? **Entra na lista da comunidade Prosperando com IA:** aliceallgayer.com.br/lista?de=prosperando