

## 개요 및 소개

모든 컴퓨터의 핵심은 중앙 처리 장치(CPU)에 있습니다. 모든 컴퓨터 **은** **작은 칩에 의해** 처리되며, CPU **가** **빠를수록** 프로그램이 더 빨리 실행됩니다. 기술적인 제한으로 인해 CPU는 한번에 한 번만 계산하며 **에** 코어가 **가** **개인** 경우에는 코어의 갯수만큼 n을 곱하게 됩니다.

LucidShape는 이미 효율적인 멀티스레딩을 통해 여러 **가** 코어를 활용하고 있습니다.

LucidShape이 추가 그래픽 **을** 사용하지 않는 이유는 무엇일까요?

## 그래픽 처리 장치

모든 최신 그래픽 카드에는 기하학적 계산을 수행하도록 **최적화된** 최대 1,536개의 소형 프로세서를 포함할 수 있는 그래픽 처리 장치(GPU) 내장되어 있습니다. LucidShape의 GPUTrace 기술은 이러한 프로세서를 사용하여 광학 시뮬레이션을 가속화합니다.

현재 GPU 기술이 매우 유망한 것은 왼쪽 그림에서 볼 수 있듯이 **지난 몇 년 동안** GPU가 CPU보다 훨씬 빠른 능력을 증명했다는 것입니다.

## 현저히 개선된 성능 시뮬레이션 속도

우리는 사용 가능한 가장 빠른 Intel 멀티 코어 CPU를 사용하여 최첨단 멀티스레드 시뮬레이션 방법으로 실제 모델을 벤치마킹했습니다. 그런 다음 동일한 **최신 NVIDIA Fermi** 그래픽 카드와 비교했습니다.

GPUTrace를 사용하는 경우 **몇 배** 빠릅니다.

GPUTrace를 활용한 광 파이프 시뮬레이션

NVIDIA GPU의 성능인 FX **기반** 데이터

GPU와 CPU의 벤치마킹 결과 비교

큰

성능