



GPU Computing, CUDA, OpenGL, DirectX: térképmegjelenítés játékfejlesztési technikákkal

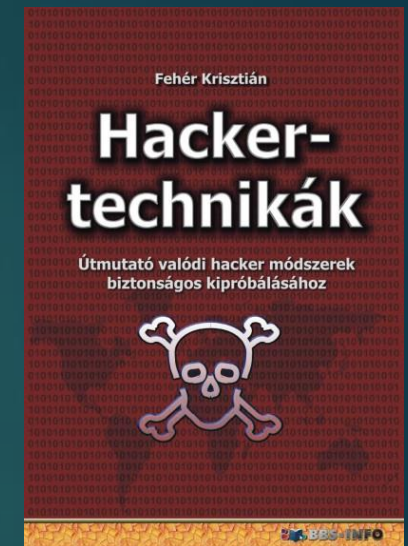
FEHÉR KRISZTIÁN

2018.11.30.

7. NYÍLT FORRÁSKÓDÚ TÉRINFORMATIKAI MUNKAÉRTEKEZLET

Eredmények: 2018

- ▶ 3 könyv
- ▶ 2 grafikus API: Direct2D, OpenGL
- ▶ Adatfeldolgozás más keretek között
- ▶ CUDA alapú kísérletek
- ▶ Nincsen külön 2D mód
- ▶ Android és web



JÁTÉK!

- ▶ Játékvezérlők használata

Direct2D

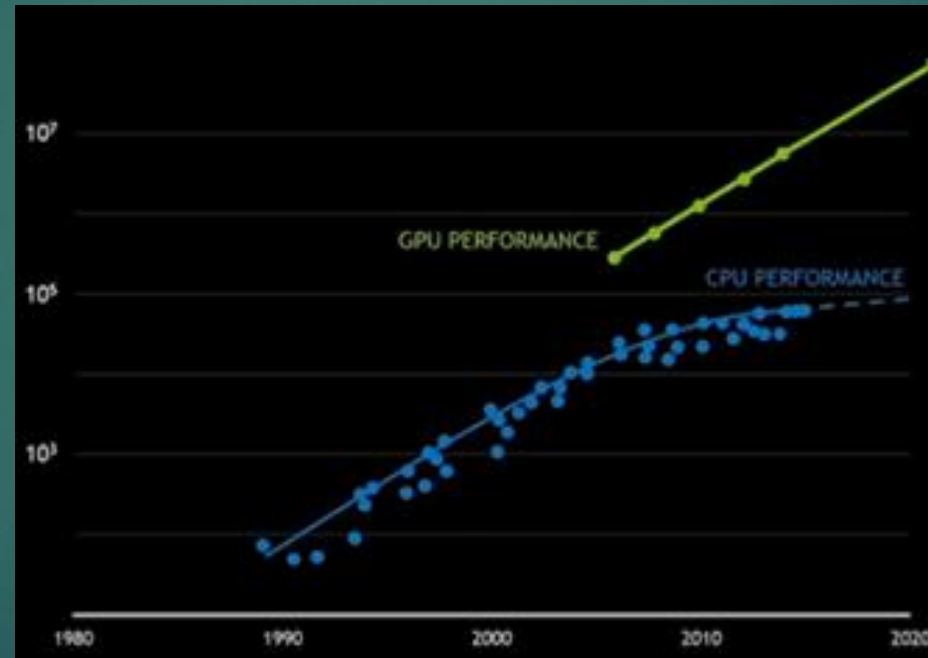
- ▶ Csak 2D !!!
- ▶ Szoftveres 3D implementáció
- ▶ Hibrid CUDA-szoftveres 3D motor (NVIDIA CUDA SDK)

OpenGL

- ▶ Alapértelmezett API hívások
- ▶ NVIDIA CUDA SDK

CUDA – Compute Unified Device Architecture

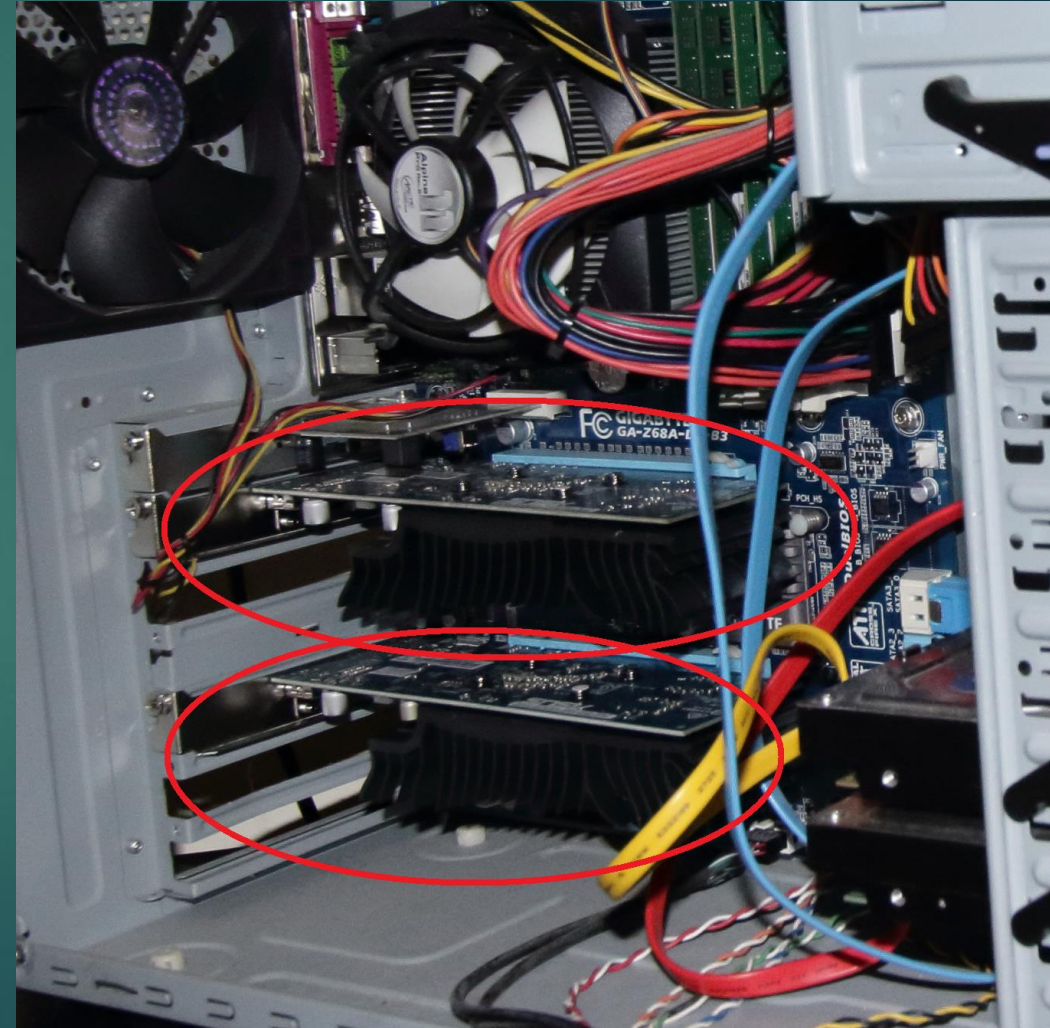
- ▶ Moore törvénye véget ért!



CUDA

▶ Skálázhatóság

- ▶ `__host__ __device__ cudaError_t cudaGetDevice (int* device)`
- ▶ `__host__ cudaError_t cudaSetDevice (int device)`
- ▶ `__host__ __device__ cudaError_t cudaDeviceSynchronize (void)`



Kitekintés: 2019

- ▶ OpenGL
- ▶ Android, Web
- ▶ CUDA (szimulációk)
- ▶ Könyvek?

Köszönöm a figyelmet!