

SlimDX - direct compute

Michal Benátský

Co to je? (SlimDX)

- DirectX v .NET?
 - XNA:
 - max. Shader model 3 -> directx 9
 - PC, XBOX, windows phone 7
 - omezene pouziti jinych knihoven, sitova komunikace...
 - SlimDX
 - shader model 5 -> directx 11
 - bez omezeni
 - dalsi "features" (simd matematika...)
 - Windows Code pack
 - bez omezeni

Co je direct compute?

- GPGPU jazyk ("cuda v directx")
- od DX 11
- spouští se jako běžný shader
 - synchronizace vláken
 - atomicke operace
 - IO textury
 - zapis do vice textur/bufferu
- Cuda vs. directCompute
 - Cuda více možností
 - direct compute, perfektni navaznost na grafickou pipeline (problem u cuda i openCL)

Co budu dělat já?

- Současný direct compute sample v SlimDX není ideální. Načte a uloží buffer.
- Sample, který udělám já
 - Conway's game of life (buňky)
 - 3 verze, globální paměť, lokální paměť, texturovací paměť
 - Vystup do textury, vykreslení na obrazovku pomocí direct 3D
 - Můj sample bude obsahovat:
 - různé způsoby práce s pamětí
 - synchronizaci
 - propojení s grafickou pipeline

Děkuji za pozornost

www.slimdx.org