

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Student/diplomant Bc. Zdeněk Ziegler

Vysoká škola : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta: Fakulta aplikované informatiky

Ústav: Ústav aplikované informatiky

Aprobace _____

Datum odevzdání posudku : 7. června 2009

Recenzent *) Ing. Petr Mrázek, Ph.D.

Diplomové práce

~~Vedoucí *)~~ _____

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

TECHNOLOGIE NVIDIA CUDA

První kapitulu teoretické části autor věnoval popisu paralelních architektur včetně vývoje procesorů a grafických čipů. Druhá kapitola popisuje problematiku paralelního programování a třetí kapitola už se věnuje samotné technologii CUDA, a to včetně modelu programování a API.

Praktická část je rozdělena do čtyř kapitol. První z nich popisuje přípravu, tedy instalaci prostředí, kompilaci, vývojová prostředí a podporu v dalších programovacích jazycích. Následuje kapitola věnovaná tvorbě programů využívajících technologii CUDA a v další kapitole je popsána aplikace v programech Matlab a Mathematica. Poslední kapitola praktické části vyhodnocuje výkon použité technologie v porovnání s výpočty provedenými klasickou cestou, tedy na CPU počítače. Vyhodnocení je provedeno fundovaně – většina měření byla opakována osm až desetkrát a pro závěrečné vyhodnocení byl použit aritmetický průměr.

Práce splňuje zadání ve všech bodech a po formální a stylistické stránce jí také nelze nic vytknout. Tématicky se jedná o poměrně novátorskou práci, která určitě bude mít využití na FAI a je předpoklad, že na ni naváží další práce rozvíjející tuto zajímavou a užitečnou problematiku.

Při obhajobě by mohl autor zmínit některé konkrétní příklady využití technologie CUDA při výpočtech prováděných na FAI.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: **A**



podpis vedoucího - recenzenta diplomové práce

Ve Zlíně _____ dne 7. června 2009

Stupeň klasifikace	A výborně E dostatečně	B velmi dobře F nedostatečně	C dobře	D uspokojivě
--------------------	---------------------------	---------------------------------	---------	--------------