

Posudek vedoucího práce k bakalářské práci

Název bakalářské práce: **Implementace algoritmu FFT pro standart OpenCL**

Student: **Tomáš Kříž**

Vedoucí práce: **Ing. Radek Sedláček, Ph.D.**

Cílem této bakalářské práce bylo vytvoření softwarové knihovny pro výpočet FFT algoritmu pro libovolnou délku vstupné posloupnosti určené pro paralelní platformu OpenCL.

Na úvod je třeba zdůraznit, že student splnil veškeré požadavky zadání. Implementoval požadovanou knihovnu pro OpenCL platformu a v závěru práce je uvedeno požadované srovnání jeho implementace s implementacemi typu FFTW, Cuda FFT a ClAmdFFT. Byla porovnána přesnost výpočtu a po té i rychlosti výpočtu. Toto výkonostní srovnání bylo realizováno na jednom typu HW – jeden typ hlavního procesoru a jeden typ grafické karty. Domnívám se, že z pohledu čtenáře by mohlo být zajímavé též porovnání těchto knihoven na jiném typu HW, zejména jiném typu grafické karty.

Pokud jde o text vlastní práce, k té mám několik výhrad. Práce, ačkoliv se zabývá poměrně náročným tématem, je velice stručná, má rozsah 30 stran a např. kapitola věnující se představení frameworku OpenCL by si zcela jistě zasloužila obsírnější popis. Stejně tak mi v práci chybí detailnější popis API funkcí knihovny a vysvětlení základních pravidel a mechanismů při volání těchto funkcí.

Vzhledem k tomu, celkové hodnocení bakalářské práce není dáno jen dosaženými výsledky, v tomto případě implementovanou knihovnou, ale hodnotí se též i kvalita textu práce, navrhuji hodnotit práci studenta Tomáše Kříže klasifikačním stupněm **dobře** a bakalářskou práci **doporučuji k obhajobě**.

V Praze dne 6.6.2014

Ing. Radek Sedláček, Ph.D.