

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Student/diplomant Bc. Tomáš Bezděk

Vysoká škola : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta: Fakulta aplikované informatiky

Ústav: Ústav aplikované informatiky

Aprobace _____

Datum odevzdání posudku : 2. června 2009

Recenzent *) Ing. Petr Mrázek, Ph.D.

Diplomové práce

Vedoucí *) _____

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

VÝPOČETNÍ CLUSTER NA PLATFORMĚ LINUX

Teoretickou část autor rozdělil na pět kapitol: první z nich je věnována popisu architektur SMP, NUMA, MPP a GPGPU s tím, že v závěru je naznačena volba pro další části práce. Druhá kapitola popisuje typy clusterů a dělí je podle primárního účelu použití. Třetí kapitola popisuje architekturu operačních systémů založených na GNU/Linux, a to zejména z pohledu procesů a vláken. Čtvrtá kapitola seznamuje čtenáře s několika projekty pro OS Linux umožňující tvorbu clusterů. Poslední kapitola podrobně popisuje architekturu Kerrighed.

V úvodu praktické části je provedena volba architektury (Kerrighed) a obecně technického řešení. Dále je popsána tvorba paralelních aplikací, a to zejména z pohledu možností poskytovaných zvolenou architekturou.

Další kapitola praktické části popisuje testovací aplikace a vyhodnocuje dobu jejich běhu pro různá nastavení, zejména s ohledem na zrychlení dosažené využitím výpočetního výkonu clusteru.

Závěrečná část poskytuje doporučení pro výběr hardware počítačů zapojených do clusteru a doporučení pro výstavbu sítě.

Práce splňuje zadání ve všech bodech; jedinou výtku mám k vyhodnocení dob běhu testovacích programů. Přehlednosti by určitě přidala tabulka a hlavně se autor nezmiňuje o tom, kolikrát prováděl měření za stejných podmínek. Ze statistického pohledu by bylo velmi vhodné opakovat každé měření několikrát, např. desetkrát.

Po formální, stylistické a gramatické stránce nelze této práci nic vytknout.

Pokud má autor k dispozici bohatější statistická data z měření dob běhu testovacích programů, mohl by je prezentovat při obhajobě.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: **C**



podpis vedoucího - recenzenta diplomové práce

Ve Zlíně _____ dne 2. června 2009

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