

Paralelní programování

- Přednášky a cvičení
 - Ing. Tomáš Koutný, Ph.D.
 - úh, informace, atd.
 - www.kiv.zcu.cz/~txkoutny/
- moje.zcu.cz

Plán

- 13 přednášek a seminářů
- Poslední jsou rezerva, případně předtermín

Samostatná práce

- Zpracování standardní úlohy ve dvou verzích ze tří možných:
 1. Paralelní program pro systém se sdílenou pamětí (použitelné prostředky: C++ s Intel Thread Building Blocks (doporučeno), nebo C++ a vlákna POSIX/WinAPI, případně Java).
 2. Program využívající architekturu asymetrického procesoru – konkrétně x86 CPU plus General Purpose GPU splňující standard OpenCL
 3. Paralelní program pro systém s distribuovanou pamětí (použitelné prostředky: doporučeno MPI).
- Je možné se domluvit na nestandardním zadání, ale musí být schváleno přednášejícím.
- Práce musí být odevzdaná alespoň týden před zkouškou, aby se dalo zajistit její ohodnocení do doby konání zkoušky

Zápočet

- Nezbytný pro účast na zkoušce
- Mezní termín odevzdání semestrální práce je 31. 1. daného akademického roku
 - Mezní termín nijak negarantuje, že ještě po něm budou vypsány alespoň 3 zkouškové termíny!
- Body se udělují z vypracování semestrální práce
- Minimálně 25 bodů na zápočet
- Maximálně 40 bodů za zápočet

Zkouška

- Písemná
- Doba trvání: 2 vyučovací hodiny
- Bez využití literatury. Lze však použít vlastní semestrální práci, jejíž text pokrývá pouze rozsah zadání semestrální práce.
- Píše se rovnou do rozdaného formuláře, používá se klasická technologie tužka plus guma. Nečitelný text není zahrnut do hodnocení.
- 2 části
 1. jednoduché otázky z teorie
 - celkem 25 bodů
 - minimálně 15 bodů
 2. je třeba splnit minimum z 1. části, jinak se zkouška hodnotí „nevyhověl“
- Max: 60 bodů

Výsledná známka

- Určí se ze součtu bodů za **poslední** zkoušku a z bodů za zápočet
 - 4: 0 – 59 bodů
 - 3: 60 – 69 bodů
 - 2: 70 – 84 bodů
 - 1: nad 85 bodů
- Známkou výborně lze získat pouze tehdy, obsahuje-li dokumentace semestrální práce dostatečně obsáhlý data/control flow diagram pro všechny verze výpočtu. Např. "spustím program, spustím vlákna, počkám na výsledek, zobrazím výsledek" tuto podmínku nesplňuje.
- Diagram musí být pro obě verze semestrální práce

Literatura

- Přednášky
- Citace v textu přednášek
- Uvedená na coursware
- A další vhodná, kterou (iniciativně) objevíte