IA039 Architektura superpočítačů a intenzivní výpočty - termín 19.6.2013

1. Napište charakteristiky procesoru RISC. Jak tyto procesory řeší odložené skoky?
2. Pipelines. Co to je a jaké to má vlastnosti.
3. Co to je *kernel* ve SPEC benchmarku a proč se rozděluje SPEC do *kernelů*.
4. Jaké jsou optimalizace cyklů z hlediska datové závislosti.
5. Jaké jsou charakteristiky propojení paralelních systému, co to znamená bisection width.
6. Co to je koherence paměti, jak se zajišťuje, jaké jsou na to způsoby.
7. Jak se z hlediska paměti liší paralelní systémy se sdílenou pamětí a s distribuovanou pamětí.
8. Co rozumíte pod pojmem *zrychlení* a *přínos*.