

Sdílení prostředků nastává v případech, kdy několik současně aktivních procesů či softwarových komponent využívá stejné systémové prostředky, což ovlivňuje výkon v porovnání s individuálním během. Izolované měření dob trvání klíčových operací pro řešení modelů predikce výkonu tudíž může přinášet nepřesné výsledky. Sdílení prostředků také nastává mezi měřeným kódem a měřicí infrastrukturou, která sbírá a ukládá výsledky, což nepřímo zvyšuje její režii.

Tato práce kvantifikuje vlivy sdílení na výkon pro několik často sdílených prostředků, jmenovitě procesorových caches a souborových systémů. Horní odhad možného ovlivnění výkonu sdílením caches je stanoven pomocí syntetických testů. Účinky na praktický kód a jejich závislosti na různých faktorech, jako frekvence a intenzita trashování cache, jsou poté změřeny pomocí experimentů s existujícími implementacemi algoritmů FFT a LZW a aplikací pro zpracování videa. Efekty sdílení souborového systému na rychlost jsou změřeny pomocí experimentů provádějících hromadný zápis a čtení z několika souborů. Za určitých okolností lze pozorovat významné dopady sdílení u každého z uvažovaných prostředků.

Na základě výsledků těchto měření je nadále navrženo několik rad pro řešení problému režie měřicí infrastruktury. Také je zde diskutována použitelnost provedených experimentů a jejich výsledků pro účely modelování výkonu.