

Résumé de l'article « Accurate emulation of CPU performance »

Cet article aborde la question des performances en matière d'émulation de CPU en explorant les différentes caractéristiques de l'émulation de CPU et en proposant de nouvelles implémentations, ce qui permet d'évaluer différentes fonctionnalités dans des conditions expérimentales reproductibles.

Il se base spécifiquement sur un émulateur de CPU nommé Fracas, qui permet l'émulation des performances des systèmes multi-cœurs homogènes ou hétérogènes, via (Linux Completely Fair Scheduler) l'ordonnanceur actuel de Linux. Plusieurs critères comme les processus liés au CPU ou les entrées/sorties sont utilisés pour comparer cet émulateur avec d'autres basés sur des approches différentes quant à l'utilisation et l'optimisation des fréquences liées matériel. Différentes méthodes sont abordées pour la gestion de ces fréquences : « CPU-Lim », « Dynamic frequency scaling » et « Krash ».

Il est montré que les solutions de conception utilisées pour Fracas donnent des résultats plus précis et une solution moins intrusive en matière d'émulation de CPU