1.)

Stimme ich mit Herb Sutter überein?

Ja ich stimme mit ihm überein. Ja die Aussagen stimmen immer noch, ein Ende der Hardware / Software Steigerung ist nicht wirklich in Sicht, obwohl es immer schwieriger wird mehr Leistung zu bekommen.

## Beschreibung:

- Parallelität ist geil in den 00ern
- CPU Hersteller gehen dazu über Parallele CPUs zu bauen
- Das Paper soll zeigen wie man in etwa in Zukunft Software schreiben soll
- Andy giveth and Bill taketh away
- Make CPU ten times Faster, and Software needs ten times more CPU Power
- Kernfrage wann hört das auf?
- good news: CPUs werden immer noch schneller
- bad news: kurzfrsitig wird das nicht reichen
- Welche Ziele wurden in den letzten 30 Jahren erreicht
  - Clock speed
  - Execution Optimization
  - Cache
- write reordering, um zu optimieren
- mehr Cache ist wichtig
- Warum ist 2 \* 3 Ghz nicht 6 Ghz?
  - Kommunikation der CPUs untereinander
  - Single Threaded kann das nicht nutzen
- Cache is King (wenn das Dataset in den Cache passt "we're golden"
- Anekdote (durch die größeren Pointer in einem 64 Bit System hat sich der Performancezuwachs wieder egalisiert
- es gibt schon länger parallelität:

unabhängige Prozesse multiple physical CPUs

- parallelität wird sich durchsetzen so wie es OO getan hat
- eine Frau braucht neun Monate um ein Baby zu machen
- -> diesen Prozess kann man Parallel nichtbeschleunigen
- -> aber man kann in dieser Zeit viele Babies machen
- -> pro Parallelisation

Optimierung wird immer wichtiger!

## Conclusion:

free performance lunch ist bald vorbei. Man kann es nur noch teuer mit viel aufwand bekommen;)

2. Habe ich Kapitel drei und vier von "What Every Programmer Should Know About Memory" gelesen?

Ja ich habe sie gelesen.