

Лабораторная работа

Анализ параметров процессорных конвейеров и их влияния на производительность

Цель: Исследование принципов конвейерной обработки

Задание 1

Найдите информацию о архитектуре ядра и характеристиках перечисленных ниже пар процессоров и данные о тестировании их производительности. Постарайтесь найти сравнение производительности этих процессоров:

- Pentium III Tualatin vs Pentium IV Willamette
- Pentium IV Cedar Mill vs Core 2 Conroe/Merom
- Core 2 Yorkfield vs Core Sandy Bridge

Объясните разницу в производительности с точки зрения различия архитектур, особое внимание уделите характеристикам конвейеров.

Задание 2

Описать архитектуру и характеристики конвейеров ядер процессоров в соответствии с вариантом. К описанию приложить соответствующие иллюстрации

Задание 3

Проанализируйте данные о работе приложений и процессоров сделайте вывод о влиянии параметров конвейеров на производительность приложений различных типов

Для вариантов

1. Intel Cascade Lake	2. Intel Tiger Lake
3. Intel Rocket Lake	4. Intel Broadwell
5. Intel Skylake	6. Kaby Lake
7. Coffee Lake	8. Comet Lake
9. Lynnfield	10. Bloomfield
11. AMD Zen / Pinnacle Ridge	12. Bulldozer / Zambezi
13. Bulldozer / Zurich	14. Bulldozer / Interlagos
15. Piledriver / Vishera	16. AMD Zen / Matisse
17. AMD Zen / Naples	18. AMD Zen / Rome
19. AMD Zosma	20. AMD Regor
21. AMD Istanbul	22. AMD Sargas