

9. 利用基准程序对微处理器架构进行性能测试. 基准程序有 Dhrystone.

CoreMark. SPEC CPU. Linpack. Whetstone. Geekbench.

不同基准程序测试时针对性能不同. 应根据实际应用场景选择基准程序.

Dhrystone 输出结果为每秒钟运行 Dhrystone 的次数^{乘以147}. 用于处理器的整型运算和逻辑运算功能的测量.

CoreMark 通过执行三个主要任务来测试举用运算的执行. 在单位时间内运行 CoreMark 程序次数. CoreMark 测试的设计方法. 能让处理器不受内存的影响.

10. 现代计算机系统可分为 5 个层次. 第 1 级为微程序设计级. 第 2 级为传统机器级.

第 3 级为操作系统级. 第 4 级为汇编语言级. 第 5 级为高级语言级.

各层次之间关系十分密切. 高层是底层功能的扩展. 低层是高层实现的基础.

把设计层次化可以提高性价比降低成本. 利于构建一个良好的系统结构.



读后感:

《A New Golden Age for Computer Architecture.》是由 John L. Hennessy 和 David A. Patterson 撰写的文章。这篇文章提出了一个有趣的观点——近年来计算机技术的快速发展，尤其是大数据、人工智能和云计算等技术的崛起，为计算机架构研究和创新创造了新机遇。作者呼吁重新关注计算机架构研究和教育，以推动计算机领域的持续进步和创新。

在文章中，作者们深入探讨了当前计算机架构领域所面临的挑战和机遇。他们指出，随着计算机技术的不断发展，计算机架构的优化已经成为实现高效、可靠和可扩展计算的关键因素。在此基础上，作者们提出了一系列的研究方向和方法，旨在进一步推动计算机架构的发展。

作为一名大学生，我认为这篇文章是一篇很有价值的文章。它提出了一些有趣的观点和思考，并引导人们重新关注计算机架构领域的研究和教育。随着计算机技术的不断发展，计算机架构的研究和创新将在未来发挥更加重要的作用，因此这篇文章对于引领计算机技术的未来发展具有里程碑式的意义。

总的来说，我认为这篇文章是很有深度和广度的。它提供了有价值的思考和启示，并为计算机架构领域的研究和教育提供了指导。

