

Effektive Hardwareausnutzung im offenen Mainframe

Jürgen Groß,
Fujitsu Technology Solutions
München

Abstract

Mit der SQ200 entwickelt Fujitsu zur Zeit ein neues Mainframe-System, auf dem erstmals auch andere Betriebssysteme wie Windows oder Linux parallel zum Ablauf kommen können. Im Vortrag wird die Architektur der SQ200 vorgestellt und speziell auf die Problematik der effektiven Ausnutzung der Hardware eingegangen, die sich aus dem hohen Multiprozessorgrad ergibt. Bei der Entwicklung des Systems wurde hoher Wert auf die flexible Zuteilung der Ressourcen gelegt, ohne dabei große Einbußen in der Performance beim dynamischen Ablauf des Systems zu erhalten. Hierfür wurden sowohl der XEN Hypervisor erweitert, als auch im Mainframebetriebssystem BS2000 großer Wert auf die Vermeidung von Lockkonflikten und Multiprozessorverlusten gelegt. Der Beitrag beschreibt die Konzepte und geht auf die ersten Erfahrungen im Performanceverhalten des Systems ein. Abschließend wird aufgezeigt, welche weiteren Möglichkeiten gerade in Bezug auf neue Hardwareentwicklungen in dem gewählten Ansatz vorhanden sind.