

Spender: RRZE

Datum: 20.01.2022

Inventarnummer: I1716

Standort: TR9.5.3

Objekt: Prozessor Intel Itanium 2

Modell:

Hersteller: Intel Corporation, Santa Clara, Kalifornien, USA

Baujahr: 2003

Seriennummer:

Masse: 89mm/48mm/8mm (B/T/H)

Gewicht: ca. 100g

Kommentar:

Unser Exemplar ist mit 1,6GHz getaktet und mit 6MiB L3-Cache ausgerüstet.

Der Itanium 2 ist eine 64-Bit CPU mit EPIC-Befehlssatz von Intel. Er ermöglicht es, bis zu drei Maschinenbefehle zu bündeln, die dann gleichzeitig in einem Arbeitszyklus ausgeführt werden. Er ist der verbesserte Nachfolger des Itanium-Prozessors, dessen Ursprünge auf eine gemeinsame Entwicklung von Hewlett-Packard und Intel zurückgehen. Wie der Itanium nutzt auch der Itanium 2 den eigenen nativen IA-64-VLIW-Befehlssatz. Die Befehle der älteren x86-Prozessor-Architektur können ebenfalls, aber nur in einem langsamen Firmware-emulationsmodus, ausgeführt werden.

Das war eine schwere und absehbare Fehlentscheidung im Hause Intel, hier keine Hardware-Unterstützung für die Ausführung von x86-32-Code zu bieten.

Im Vergleich zu seinem Vorgänger wartet der Itanium 2 mit zahlreichen Funktionen aus dem Großrechnerbereich auf, hierzu gehören z. B. spezielle Fähigkeiten aus den Bereichen Fehlertoleranz und Virtualisierung.

Der Itanium, konzipiert als neue Hochleistungs-CPU, war schon bei Ankunft ein nahezu totes Pferd. Intel hat allerdings über zehn Jahre gebraucht, sich das einzugestehen. Die Entwicklung wurde halbherzig über 10 Jahre bis 2012 fortgeführt. Der Hauptaufwand der Entwicklung wurde in den damals boomenden Markt der x86-64-CPU's gesteckt, wo auch das meiste Geld hereinkam.

Der bei seiner Vorstellung 1999 prognostizierte Absatz konnte zu nicht einmal 10% erfüllt werden.

Die Itanium 2 Baureihe wurde von 2002 bis ca. 2020 produziert.

Die Bandbreite reichte vom Single-Core 900 MHz mit 1,5 MiB L3-Cache, bis zum 2,66 GHz, Octo-Core 32 MiB L3-Cache Prozessor.

