

REVIEW

*** Titel der Ausarbeitung: Superskalare Architekturen: Vom CDC 6600 zu den modernen Mikroprozessoren**

*** Autor: Mariia Borysova**

1) Zusammenfassung des Inhalts

Die Seminararbeit erzählt über die Geschichte der superskalaren Architekturen. In der Einführung werden solche Grundbegriffe wie ILP und Pipelining eingeführt und ihre Bedeutung erklärt. Erster Teil umfasst die Information über die frühe Geschichte der superskalaren Architekturen und erwähnt solche Computer wie z. B. CDC 6600 und IBM System/360 Model 91. Im nächsten Teil betrachtet man die Entwicklung der modernen Mikroprozessoren und erzählt über ihre Geschichte und Funktionsweise z. B. von Intel Pentium und Intel P6 Core. Am Ende wird den Überblick auf die Probleme gegeben, auf die man bei der Entwicklung der Mikroprozessoren heutzutage stößt.

2) Stärken und Schwächen der Ausarbeitung

Stärken:

- Klare übersichtliche Struktur
- Ausführliche und verständliche Erklärung der Grundprinzipien der superskalaren Architekturen

Schwächen:

- Kleine Fehler bei der Formatierung
- Zu große Absätze in einigen Teilen der Ausarbeitung, die die Wahrnehmung des Textes beeinträchtigen

3) Form

Die Seminararbeit ist gut strukturiert und kann in 4 gut sichtbare Teile unterteilt werden. Bilder und Tabellen entsprechen dem Inhalt der Ausarbeitung. Es fehlen aber die Referenzen auf die Abbildungen 4, 7, 8 und 14 im Text.

Der Text ist im Allgemeinen gut lesbar und verständlich. Man tritt aber in erster Hälfte der Seminararbeit solche Sätze wie *“Eine Pipeline wie diese ist eine andere Form der Parallelität auf Befehlsebene, aber superskalare Prozessoren können sein und sind in der Regel auch pipelined”* und *“Die Prozessoren früheren CDC-Modelle bestanden aus sogenannte “Bausteine” (Figur 2), Leiterplatten, die aus verschiedenen Bauteilen bestanden, bei denen es sich jeweils um ein oder zwei Logikgatter handelte”*, die schwer nachvollziehbar sind. Ich würde auch empfehlen, den Text noch Mal durchzulesen und Tippfehler zu korrigieren z. B. *1.2 Pipelining und superskalarität* (Klein/Großbuchstaben) und *SStretchimplementierte* (Teil Neue Familie, neue Technologie).

Der Satz *„Um Flynn, der berühmte Computerarchitekt, zu quotieren, wenn die Industrie jetzt so tapfer wäre mutige Innovationen zu machen wie damals, könne die gegenwärtige Leistung von Computern ganz anders aussehen, da sie weiterentwickelt worden wären [12].“* benötigt, meiner Meinung nach, die Anführungszeichen, weil es eine Zitierung ist.

An einigen Seiten gibt es Problem mit der Worttrennung (Zeilen sind zu breit).

4) Umgang mit Quellen und Referenzen

Die Seminararbeit enthält ausreichende Anzahl von Quellen, die vollständig im Teil "References" beschrieben sind. Es fehlen aber in der ersten Hälfte eindeutige Links zu den Bildern wie z. B. (Figure 1: Beispiel [11]). Kleine Anmerkung: Klammern mit dem Link sollen immer am Ende eines Satzes **vor** dem Punkt stehen, nicht danach. In der Ausarbeitung ist es nicht immer so.

5) Kommentare und Vorschläge an den Autor

Inhaltlich ist die Ausarbeitung wirklich gut und qualitativ, dazu habe ich keine Anmerkungen. Alle Kommentare gehören zu der Formatierung des Textes. Einziger Vorschlag ist, wie schon erwähnt, den Artikel noch Mal aufmerksam durchzulesen und oben beschriebene Probleme zu korrigieren.