

Dateiname: StA007_Thiele_YG

Titel:

Programmierbare Logikbausteine (PAL, GAL, CPLD)

Bearbeiter:

Yorck-Guido Thiele

Text der Kurzfassung:

Umfassende Kenntnisse über den prinzipiellen Aufbau von PLDs kann sich der Leser im ersten Kapitel verschaffen. Dieses Wissen wird mit Hilfe der Beispiel-PLD und einem praktischen Beispiel vertieft. Neben dem Aufbau wird auch auf die momentan verwendeten Programmiertechnologien und deren Besonderheiten eingegangen. Der Abschnitt „Unterscheidungsmerkmale programmierbarer Logik“ hilft dem Leser die Abgrenzungen innerhalb der PLD-Gruppen und der PLD-Gruppen untereinander zu verstehen. Kapitel 2 zeigt die wesentlichen Unterschiede zwischen PALs und GALs auf. In dem darauf folgenden Kapitel „GALs“ gewinnt der Leser einen Einblick in die interne Struktur der GALs anhand verschiedener Darstellungsarten und der beigefügten Datenblätter. Die konfigurierbare Ausgangszelle (OLMC) wird dabei ebenso ausführlich behandelt wie die drei Betriebsmodi der GALs. Anschließend werden noch die besonderen Eigenschaften weiterer GAL-Typen behandelt. Einen Einstieg in die Thematik der CPLDs gibt Kapitel 5. Die Erläuterung wichtiger Begriffe aus dem Bereich der CPLDs und eine Übersicht der derzeit am Markt befindlichen CPLDs mit ihren wichtigsten Eigenschaften erleichtern die weitere Einarbeitung.