

Dateiname: DA014_Thiele_YG

Titel:

Entwicklung eines Versuchsplatzes zu Programmierbarer Logik

Bearbeiter:

Yorck-Guido Thiele

Text der Kurzfassung:

Der Einsatz von programmierbaren Logikbausteinen ist heute interessanter denn je. Eine steigende Typenvielfalt, sinkende Preise und immer bessere Design Tools verhalfen den PLDs zu wachsender Popularität. Dies ist nur eine kleine Auswahl der großartigen Eigenschaften, die dafür sorgen werden, dass sich dieser Trend auch in Zukunft fortsetzen wird.

Dieser Versuch gibt eine grundlegende Einführung in die Programmierbare Logik. Ausgestattet mit dem Grundlagenwissen ist es wesentlich leichter, sich spezielles Wissen aus dem Bereich der PLDs anzueignen. Er kann aber auch der Auffrischung oder Vertiefung von bestehenden Kenntnissen dienen.

Ein interaktives Programm führt durch den Versuch. Einzelne Versuchsteile vermitteln neben den Grundlagen auch den Einsatz einer Hardwarebeschreibungssprache für den Logikentwurf und den praktischen Umgang mit einem Logikbaustein (GAL20-V8). Dafür steht eine komplette Entwicklungsumgebung mitsamt umfangreicher Hardware bereit. Den Versuchsteilen schließen sich Aufgaben an, die während der Versuchsdurchführung gelöst werden müssen. Direkte Rückmeldungen des Programms zu den Lösungen der Versuchsteilnehmer verbessern den Lerneffekt.