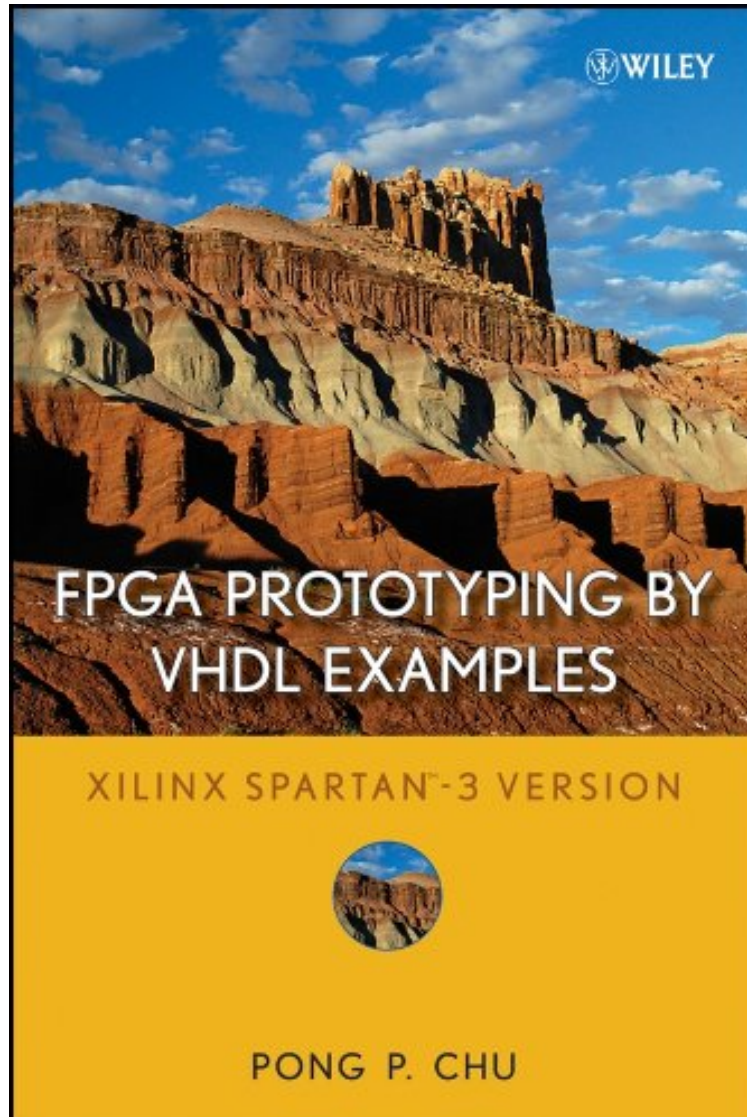


(Free pdf) FPGA Prototyping by VHDL Examples: Xilinx Spartan-3 Version

FPGA Prototyping by VHDL Examples: Xilinx Spartan-3 Version

Von Pong P. Chu

**Download PDF / ePub / DOC / audiobook / ebooks*



DOWNLOAD



READ ONLINE

Produktinformation -Verkaufsrang: #541940 in eBooksVerffentlicht am: 2011-09-21Erscheinungsdatum: 2011-09-21File Name: B005PS4ZQW | File size: 48.Mb

Von Pong P. Chu : FPGA Prototyping by VHDL Examples: Xilinx Spartan-3 Version before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised FPGA Prototyping by VHDL Examples: Xilinx Spartan-3 Version:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen0 von 0 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Gutes Spartan oder Xilinx-BuchVon {LS}Hallo,ich habe das Buch schon ein paar Jahre, aber kann mich den Kommentaren nur anschliessen.Es gibt das gleiche Buch auch in Verilog.Die PicoBlaze Einfhrung ist gut, aber das gesamte Buch

setzt prinzipielle FPGA/VHDL Kenntnisse voraus. Zwischenzeitlich hat Xilinx die Zynq-Serie released bzw. Artix-7 sind neue Bausteine die am Spartan anschliessen. Das Buch hat seinen Stellenwert, sehr praxisnah. Viele Gre11 von 11 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Amerikanisch Einfach Von Martin Baufler Ich habe mir das Buch "FPGA Prototyping By VHDL Examples" bestellt in Verbindung mit dem XILINX Spartan-3AN Starter Kit. Das Buch bezieht sich allerdings auf das Diligent S3 Board mit XILINX Spartan-3 XC3s200FPGA. Doch die Beispiele lassen sich auf das 3AN Starter Kit mit etwas bung konvertieren. Positiv fillt mir der Praxisbezug ds Buches auf. Man bekommt neben einer kurzen Einfhruung in die Hardware des S3 Boards auch einen Einstiegskurs in den XILINX ISE Projekt Navigator und ModelSim. Weiter persnliche Highlights sind: Complete UART Core, Memory Controller, Graphic Generation with an Object-Mapped Scheme und PicoBlaze. Was mir nicht so gut gefllt sind die manchmal recht kurzen Erklrunge n der abgebildeten Designs. Hier musste ich manchmal mit Papier und Bleistift tracen um alles bis ins Detail zu verstehen. Aber das hngt natrlich auch vom Wissensstand des Lesers ab. Mein Fazit: Das Buch, zusammen mit der XILINX Hardware, bietet einen super Einstieg in die Welt des FPGA Prototyping mit SPARTAN 3.1 von 1 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Sehr gutes zweites VHDL-Buch Von Dr. Chrilly Donninger Das Buch setzt Grundkenntnisse in VHDL vorraus. Es ist keine systematische Einfhruung in VHDL (siehe Anmerkung 2). Das grosse Plus sind ausfhrliche und relativ komplexe Beispiele die man auf dem Spartan-Starter-Kit auch laufen lassen kann (ich hab das nicht ausprobiert). Ich kenne kein anderes Verilog oder VHDL Buch in dem der Praxisbezug so hoch ist. Das Buch ist damit - notwendiger Weise - nicht Plattform unabhngig. Es geht von einem XiLinx Spartan Chip aus. Aber das ist halt so in der FPGA-Programmierung. Am besten haben mir die abschliessenden Kapitel ber den PicoBlaze gefallen. Es gibt eine relativ gute Dokumentation von XiLinx zum PicoBlaze. Aber man erfhrt im Buch doch einige zustzliche Aspekte. Vor allem wie man den PicoBlaze im Rahmen eines Projektes einsetzt. Diese Kapitel haben mir Lust darauf gemacht einen 16-Bit ChrillyBlaze zu entwerfen. Eigentlich war es umgekehrt: Ich trum schon lnger von einem ChrillyBlaze und habe mir auch deswegen das Buch gekauft. Der ChrillyBlaze steht im Kopf schon. Ich msst nur einmal ein bisserl Zeit fr diesen Spass haben. Wer die Anfangshrdn von VHDL bereits hinter sich hat, den kann ich dieses Buch nur wrmstens empfehlen. Anmerkung 1: Der Term "Prototyping" im Titel ist ein bisserl berholt. Einst hat man Sachen auf einer FPGA ausprobiert und dann in "richtiger" Hardware vulgo ASIC umgesetzt. Heute laufen auch sehr komplexe Anwendungen in FPGAs. Z.B. arbeite ich an FPGA-Anwendungen in der Computer-Tomographie. Der Spartan ist eine kostengnstige Alternative zu ASICs. Nur bei sehr hohen Stckzahlen oder sehr hohen Anforderungen an den Chip lohnt sich ein ASIC noch. Anmerkung 2: Die beste systematische Einfhruung in den Sprachstandard ist wohl: P.J. Ashenden: The Designers Guide to VHDL. VHDL ist eine Kombination aus einer High-Level Modellierungs-Sprache und einer synthetisierbaren Hardware-Description-Language. Fr meinen Geschmack trennt Ashenden nicht zwischen diesen beiden Ebenen. Es wird im Buch nie klar, was eigentlich in einer FPGA oder ASIC luft. Die Grenze ist allerdings auch nicht Teil des Standards und somit in jeder VHDL-Implementierung verschieden. Z.B. konnte in alten FPGAs eine Multiplikation nicht synthetisiert werden. In modernen FPGAs funktioniert dies - fr bestimmte Bitbreiten der Operanden - schon. Chu verwendet hingegen nur Konstrukte die in einer Spartan wirklich laufen.

Kurzbeschreibung This book uses a "learn by doing" approach to introduce the concepts and techniques of VHDL and FPGA to designers through a series of hands-on experiments. FPGA Prototyping by VHDL Examples provides a collection of clear, easy-to-follow templates for quick code development; a large number of practical examples to illustrate and reinforce the concepts and design techniques; realistic projects that can be implemented and tested on a Xilinx prototyping board; and a thorough exploration of the Xilinx PicoBlaze soft-core microcontroller. Pressestimmen "The book is well organized and contains many useful synthesizable VHDL examples. Moreover, design concepts are clearly explained ... This book is indeed an excellent text for people who wish to learn PFGA and VHDL from practical examples and exercises." (Computing s, February 18, 2009) "Brimming with code examples, flowcharts and other illustrations, the book serves as a good starting point for a development project. It's recommended to anyone looking to get started with FPGA prototyping using VHDL." (Electronic Design, February 4, 2008) "It's recommended to anyone looking to get started with FGPA prototyping using VHDL." (Electronic Design Online, February 4, 2008) Kurzbeschreibung This book uses a "learn by doing" approach to introduce the concepts and techniques of VHDL and FPGA to designers through a series of hands-on experiments. FPGA Prototyping by VHDL Examples provides a collection of clear, easy-to-follow templates for quick code development; a large number of practical examples to illustrate and reinforce the concepts and design techniques; realistic projects that can be implemented and tested on a Xilinx prototyping board; and a thorough exploration of the Xilinx PicoBlaze soft-core microcontroller.