

Beurteilungsformular

Name	Prithvi Prakashkumar Patel
Personalnummer	27508300
Tätigkeitsbezeichnung	Praktikant
Organisationseinheit	TSPCEO2 (Hardware and Logic Engine)
Zeugnisart	Endzeugnis Praktikanten
Grund Zeugnisausstellung	Ende des Praktikums
Stichtag	15.03.2019
Gedruckt am	24.05.2019

Tätigkeiten

Einarbeitung in die EDA Entwicklungsumgebung für die FPGA-Entwicklung bei Airbus (Simulation, Synthese, Place&Route)

Erweiterung der Kenntnisse in der Hardwareprogrammiersprache VHDL

Einarbeitung in die Grundlagen der Festpunkt-Arithmetik

Implementierung des mathematischen Algorithmus Multiplikation als manuell erstellten VHDL-Code:

--> 1.1) Verifizierung der rtl-Implementierung an Hand einer VHDL-Testbench

--> 1.2) Synthese und Implementierung in die Zieltechnologie (Microsemi, RTAX2000) und Generierung der FPGA spezifischen Parameter: Ressourcen Timing

--> 1.3) Verifizierung der Netzlisten-Implementierung an Hand einer VHDL-Testbench

--> Wiederholung der Schritte 1.1) ... 1.3) für folgende Methoden der Multiplikation: Shift&Add, Sequential, Canonical Signed Digit(CSD), Booth-Radix4/8

--> Wiederholung der Schritte 1.1) ... 1.3) für folgende Algorithmen: Division, Wurzelberechnung, Quadratur

Optimierung des bestehenden VHDL-Codes für Festpunkt-Arithmetik an Hand der obigen Ergebnisse

Implementierung des mathematischen Algorithmus Multiplikation in Matlab/Simulink und Generierung von VHDL-Code unter Verwendung des HDL-Coders

--> 2.1) Verifizierung der auto-generierten VHDL-Codes (HDL-Coder) an Hand einer VHDL-Testbench

--> 2.2) Synthese und Implementierung in die Zieltechnologie (Microsemi, RTAX2000) und Generierung der FPGA spezifischen Parameter: Ressourcen Timing

--> 2.3) Verifizierung der Netzlisten-Implementierung an Hand einer VHDL-Testbench

--> Wiederholung der Schritte 2.1) ... 2.3) für folgende Algorithmen: Division, Wurzelberechnung, Quadratur

Vergleich der Ergebnisse der Implementierung (rtl, Netzliste) zwischen manuell und automatisch generierten VHDL-Code

Implementierung des Multiplikations-Algorithmus auf einem XILINX ARTIX7-FPGA-Board und Eingabe der Werte über UART

JAVA GUI Programmierung: Ziel ist die Datenübertragung eines binär-Files vom PC-->FPGA-Board über USB (virtuelle COM-Schnittstelle)

Beurteilungen

Durchschnittsnote 1,00

Lern- und Arbeitsbereitschaft

1 - sehr gut

Motivation, Commitment, Engagement, Eigeninitiative, Zielstrebigkeit, Energie, Einsatzwille, Elan, Pflichtbewusstsein, Fleiß, Interesse

Text: Herr Patel hat bei uns mit außergewöhnlich großem Engagement mitgearbeitet.

Lern- und Arbeitsbefähigung

1 - sehr gut

psychisch, geistig: Belastbarkeit, Stressresistenz, Flexibilität, Auffassungsgabe, Ausdrucksvermögen, Urteilsvermögen, Organisationstalent, Kreativität

Text: Er verfügt über eine ausgezeichnete Auffassungsgabe. Er kam auch mit allen schwierigen Aufgaben sehr gut zurecht.

Wissen

1 - sehr gut

theoretisch/praktisch; vorhanden/neu erworben; Umfang, Tiefe, Aktualität, Anwendung

Text: Seine sehr guten theoretischen Kenntnisse hat Herr Patel während des Praktikums hervorragend praktisch umgesetzt. Besonders hervorzuheben ist seine Fähigkeit, sich selbstständig neues Wissen anzueignen.

Lern- und Arbeitsweise

1 - sehr gut

Zuverlässigkeit, Selbstständigkeit, Sorgfalt, Gewissenhaftigkeit, Planung, Systematik, Methodik, Sicherheit, Sauberkeit, Hygiene

Text: Seine Lern- und Arbeitsweise war stets sehr gut. Wir lernten ihn als zuverlässigen Praktikanten schätzen, der aufmerksam zuhörte und sich schnell und flexibel in neue Aufgaben einarbeitete.

Lern- und Arbeitserfolg

1 - sehr gut

Qualität, Tempo, Intensität, Quantität, Produktivität, Zielerreichung, Termineinhaltung

Text: Mit seiner Arbeit waren wir in qualitativer und quantitativer Hinsicht jederzeit außerordentlich zufrieden. Er löste auch schwierige Aufgaben, die wir ihm zur selbstständigen Erledigung übertrugen, sehr gut. Texte formulierte er in einem klaren und flüssigen Stil.

Zusammenfassende Leistungsbeurteilung

1 - sehr gut

Gesamturteil/Zufriedenheit

Text: Seine Leistungen haben jederzeit und in jeder Hinsicht unsere höchste Anerkennung gefunden.

Sozialverhalten gegenüber Internen

1 - sehr gut

Vorbildlichkeit, Einwandfreiheit, Kooperation, Teamfähigkeit, Serviceorientierung, Anerkennung, Wertschätzung, Beliebtheit

Text: Wegen seiner sachlichen und zuvorkommenden Art wurde Herr Patel von Vorgesetzten und Mitarbeitern jederzeit sehr geschätzt.

Sonstiges Verhalten		1 - sehr gut
<i>Vertrauenswürdigkeit, Ehrlichkeit, Integrität, Diskretion, Kompromissbereitschaft, Durchsetzungsfähigkeit, Überzeugungsvermögen</i>		
Text:	Er besitzt ein sehr gutes Kontaktvermögen, ist jederzeit zur Kooperation bereit und kann daher sehr gut im Team arbeiten.	

Beendigungsformel	
Text:	Herr Patel beendet sein Praktikum in unserem Hause am 15. März 2019 mit Ablauf der vereinbarten Zeit.

Dankes-/Bedauernformel		1 - sehr gut
Text:	Wir danken ihm für sein stets großes Engagement und die praktische Anwendung seiner sehr guten Kenntnisse im Bereich BEZEICHNUNG*. So haben auch wir von diesem Praktikum profitiert.	

Zukunftswünsche		1 - sehr gut
Text:	Für sein Studium und seinen weiteren Berufs- und Lebensweg wünschen wir Herrn Patel alles Gute und weiterhin viel Erfolg.	