

NEC Electronics stellt seinen ISSP Structured ASIC Kunden im Rahmen seiner OpenCAD Tool Suite die Amplify ISSP Pro Software von Synplicity zur Verfügung

Die kundenspezifisch angepasste physikalische Synthesesoftware Amplify ISSP Pro sorgt für schnelle Markteinführung

KAWASAKI, Japan, SANTA CLARA, Kalifornien, DÜSSELDORF, 13. Juni 2005 -

NEC Electronics Corp. (TSE: 6723), ein führender Anbieter von Halbleiter-Lösungen, gibt gemeinsam mit seinen Tochtergesellschaften in den USA und Europa, NEC Electronics America, Inc. bzw. NEC Electronics (Europe) GmbH bekannt, dass den Structured ASICs Nutzern der Instant Silicon Solution Platform™ (ISSP™) nunmehr eine Sechsmonats-Lizenz für die Physical Synthesis Software Amplify® ISSP Pro von Synplicity zur Verfügung gestellt wird. Amplify ISSP Pro wird ab sofort gebündelt mit der OpenCAD® Tool Suite von NEC Electronics angeboten. Im Rahmen dieses strategischen Abkommens macht NEC Electronics, neben den Vorteilen der schnellen Durchlaufzeiten, welche die ISSP Methodik und Architektur bietet, nun auch reduzierte Vorab-Investitionen möglich.

„Wir haben in den zurückliegenden Jahren eng mit Synplicity zusammengearbeitet, um unseren jeweiligen Kunden hochoptimierte physikalische Synthese-Lösungen speziell für unsere ISSP1 und ISSP90 Structured ASICs zur Verfügung zu stellen“, kommentiert Takatoshi Koga, General Manager der Communication Systems Division bei der NEC Electronics Corporation. „Mit der Verfügbarkeit der Pro-Version von Amplify ISSP profitiert der Anwender von noch mehr Funktionalität, höherer Performance und einer insgesamt rascheren Timing-Closure. Indem wir unseren Kunden die besten verfügbaren Tools an die Hand geben, ebnen wir ihnen außerdem den Weg zu höherer Produktivität, was unter dem Strich niedrigere Gesamt-Entwicklungskosten zur Folge hat. Die Kunden können sechs Monate lang sämtliche Vorzüge von Amplify ISSP Pro nutzen. Diese Zeit reicht sicher aus um ein normales ISSP Design ohne Mehrkosten fertigzustellen.“

NEC Electronics stellt seinen ISSP Structured ASIC Kunden im Rahmen seiner OpenCAD Tool Suite die Amplify ISSP Pro Software von Synplicity zur Verfügung

„Synplicity hat mit NEC Electronics kooperiert, um die einzige physikalische Synthese -Lösung für ISSP-Architekturen zu realisieren, die Designs mit fertig platzierten Gattern hervorbringt“, berichtet Andy Haines, Vice President of Marketing bei Synplicity, Inc. „Mit Amplify ISSP Pro kann der Designer seine Performance-Vorgaben rasch erreichen. Hierfür steht ihm die integrierte Floorplan-Editierung verbunden mit ISSP-spezifischer physikalischer Synthese zur Verfügung – speziell abgestimmt auf extrem gute Ergebnisse und interaktive Analyse. Die Software ist vollständig in die OpenCAD Tool Suite von NEC Electronics integriert. Sie liest physikalische und logische ISSP-Bibliotheken aus dem ISSP Design Kit ein und erstellt ein timing-korreliertes, legal platziertes Design, das bereit für die Übergabe an NEC Electronics ist.“

Das Abkommen zwischen beiden Unternehmen sieht vor, dass NEC Electronics im Rahmen seiner OpenCAD Designumgebung eine Lizenz für die Amplify ISSP Pro Software von Synplicity zur Entwicklung von ISSP Structured ASICs anbietet. Für parallel laufende Designprojekte oder Vorhaben, die eine Ausdehnung der Lizenz auf mehr als sechs Monate verlangen, können die betreffenden Kunden direkt mit Synplicity zusammenarbeiten, um den zusätzlichen Lizenzierungsbedarf zu decken.

Die OpenCAD Tool Suite von NEC Electronics ebnet dem Kunden den Zugang zu vielen Design-Werkzeugen, die erforderlich sind, um auf einfache und effiziente Weise ISSP-Designs (von der RTL-Beschreibung bis zu fertig platzierten Gattern) zu erstellen. Diese können anschließend für das detaillierte Back-End-Routing an NEC Electronics übergeben werden. Die Integration von Amplify ISSP Pro in die OpenCAD Designumgebung gibt dem Kunden eine optimale physikalische Synthese-Lösung an die Hand, die hervorragende Ergebnisse liefert und den ISSP-Kunden von NEC Electronics die Abwicklung eines Designs mit fertig platzierten Gattern bis zum Handoff in einem einzigen Durchgang ermöglicht.

Amplify ISSP Pro ist das jüngste Resultat, der im Juni 2002 begonnenen, gemeinsamen Forschungs und Entwicklungsinitiativen von NEC Electronics und Synplicity. Die Software dient der automatischen Platzierung von Speichern und Makro-Blöcken und übernimmt die gleichzeitige, den gesamten Chip umfassende legale Platzierung (Top-Down), die individuell angepasste physikalische Synthese, die Timing-Analyse, die Konfiguration des eingebetteten ISSP Taktbaumes, sowie die ISSP-

NEC Electronics stellt seinen ISSP Structured ASIC Kunden im Rahmen seiner OpenCAD Tool Suite die Amplify ISSP Pro Software von Synplicity zur Verfügung

spezifische Generierung von Datenpfaden und arithmetischen Operatoren. Die Software bewältigt ISSP-Designs jeglichen Umfangs, ohne dass das Design für die Synthese partitioniert werden muss. Erhebliche Einsparungen in Bezug auf Fläche und Laufzeit sind die Folge. Neue Möglichkeiten der Pro-Version sind der blockbasierte Designablauf, der verschiedenen Designergruppen die gleichzeitige Arbeit an unterschiedlichen Blöcken gestattet, sowie die legale Floorplan-Editierung zur weiteren Verbesserung der Ergebnisse. Die enge Korrelation zur Place-and-Route-Umgebung von NEC Electronics ermöglicht den Anwendern der Amplify ISSP Pro Software die Abwicklung in einem einzigen Durchgang.

ISSP - Die Structured ASIC Lösung von NEC Electronics

Die ISSP-Architektur von NEC Electronics wurde für die wachsende Zahl von Anwendungen konzipiert, deren Komplexitäts- und Performance-Ansprüche über die Möglichkeiten eines FPGA hinausgehen, während die hohen Entwicklungskosten zellenbasierter ASICs nicht toleriert werden können. ISSP Structured ASICs bieten zudem einen überzeugenden Vorteil bei der Markteinführung gegenüber zellenbasierten ASICs, denn die Entwicklung dauert normalerweise nur 4 bis 6 Monate, während bei den meisten zellenbasierten ASICs 12 bis 18 Monate zu veranschlagen sind. Jedes ISSP-Design von NEC Electronics geht von einem vorgefertigten Master aus, der aus komplexen Multi-Gattern, eingebetteten IP-Cores, integrierten Testschaltungen, Takt- und Stromversorgungs-Leitungen besteht. Kundenspezifisch angefertigt werden lediglich zwei Metallisierungslagen, die sich rasch und einfach gemäß den individuellen Erfordernissen des jeweiligen Designs platzieren, routen und produzieren lassen. ISSP-basierte Produkte nehmen bedeutend weniger Leistung auf als ein vergleichbares FPGA und verursachen außerdem weniger Einmalkosten als zellenbasierte ASICs. Zu den derzeit verfügbaren ISSP Structured ASIC-Familien gehören die auf 150 nm basierenden Reihen ISSP1-STD (Standard) und ISSP1-HSI (High-Speed Interface), sowie die 90-nm-Bausteine ISSP90. Weitere Informationen unter www.eu.necel.com/issp.

NEC Electronics stellt seinen ISSP Structured ASIC Kunden im Rahmen seiner OpenCAD Tool Suite die Amplify ISSP Pro Software von Synplicity zur Verfügung

Über NEC Electronics Corporation

NEC Electronics Corporation (TSE: 6723) ist auf Halbleiterprodukte für hochentwickelte Technologielösungen spezialisiert. Dazu gehören Lösungen für Breitband- und Kommunikationsmärkte, Systemlösungen für die mobile Telefonie, PC-Peripherie, Automotive sowie der digitale Consumer-Bereich und Plattformlösungen für eine breite Palette von Kundenanwendungen. NEC Electronics Corporation hat weltweit 26 Tochterunternehmen, darunter NEC Electronics America, Inc. (www.necelam.com) und NEC Electronics (Europe) GmbH (www.eu.necel.com). Weiter Informationen zu NEC Electronics finden Sie unter www.necel.com.

NEC Electronics America, Instant Silicon Solution Platform, ISSP and OpenCAD are either trademarks or registered trademarks of NEC Electronics Corporation in the United States and/or other countries. Synplicity and Amplify are registered trademarks of Synplicity Inc. Other product or brand names are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

Media Kontakte:

Japan

Sophie Yamamoto
NEC Electronics Corporation
+ 81-44-435-1676
sophie.yamamoto@necel.com

Europe

Oliver Luetzgen
NEC Electronics (Europe) GmbH
+49 (0) 211 6503 -1469
pr@eu.necel.com

Americas

Denise Garibaldi
NEC Electronics America, Inc.
+ 1 (408) 588-6620
denise_garibaldi@necelam.com