

Socionext setzt bei der neuesten Generation seiner Smart-Display-Controller auf die APIX3-Technologie von Inova Semiconductors

Fortschreibung einer langjährigen Kooperation und Erfolgsstory mit Einsatz in kommenden Automobil-Plattformen

Langen und München, 16. März 2021 – Socionext Inc. hat für seine kommende Generation von Smart-Display-Controllern die APIX3-Technologie von Inova Semiconductors lizenziert. Damit wird ein weiteres Kapitel einer langjährigen Erfolgsstory aufgeschlagen. Diese begann 2007, als Socionext - damals noch Fujitsu Semiconductor - als erster Hersteller die APIX-Schnittstelle für seinen smarten Display-Controller und eine Reihe weiterer Produkte lizenzierte. Socionext war in Folge auch der erste Lizenznehmer von APIX2 und auch wieder von APIX3.

Das Portfolio an Display-Controllern und SoCs mit APIX-Schnittstellen hat Socionext über die Jahre kontinuierlich erweitert und deckt so den Bedarf an immer weiter vernetzen und anspruchsvolleren Displayarchitekturen im Fahrzeug ab. Vor diesem Hintergrund wird jetzt bereits die vierte Generation entwickelt. Der SC172x soll in ersten Mustern im zweiten Quartal 2022 verfügbar sein. Zu den erweiterten Features der vierten Generation zählt erstmalig auch eine Repeater-Funktion. Damit können mehrere Grafik-Controller kaskadiert werden. Das ermöglicht neue Architekturen wie Panorama-Displays im Dashboard, denn es besteht hier ein klarer Trend hin zu immer größeren Displays bzw. Multi-Display-Anwendungen. Darüber hinaus werden neue Funktionalitäten wie Local Dimming und Warping-on-the-fly implementiert, um anspruchsvollere Anforderungen zu unterstützen und eine Systemintegration zu erreichen.

Die neuen Smart-Display-Controller werden in Fahrzeugen ab dem Modelljahr 2025/2026 zum Einsatz kommen und damit die Erfolgsstory der Partnerschaft zwischen Socionext und Inova Semiconductors über mehr als zwei Jahrzehnte fortschreiben.

Zusammen mit APIX-Lizenzprodukten weiterer Hersteller und den eigenen Produkten von Inova Semiconductors sind bis heute rund 150 Mio. Chips mit APIX-Schnittstelle in den Fahrzeugen zahlreicher Hersteller weltweit im Einsatz, weit über 50 Mio. davon alleine von Socionext, die somit einen ganz wesentlichen Anteil am großen Erfolg von APIX haben.

„Socionext hat die APIX-Technologie über mehrere Generationen erfolgreich in seine Smart-Display-Controller und andere Produkte integriert, so dass man mittlerweile mit Fug und Recht von einem

For Press Inquiry

BlueBadger Ltd

Annie Shinn

Tel: +44-(0)1959-580308

E-mail: annie@bluebadgermarketing.com

Socionext Europe GmbH

Mark Ellins

+49-6103-3745-382

mark.ellins@socionext.com

De-facto-Standard sprechen kann,“ sagte Koichi Yamashita, Corporate Senior Vice President, Head of Automotive Business Unit von Socionext. „Dank der hohen Flexibilität und der skalierbaren Bandbreiten können unterschiedlichste Anwendungen im Auto bedient werden – von kostengünstigen, einfachen Infodisplays über anspruchsvolle Infotainment-Systeme bis hin zu sicherheitsrelevanten Kombi-Instrumenten.“

„Mit über 150 Millionen verkauften Teilen haben wir gemeinsam mit Lizenzpartnern wie Socionext die APIX-Technologie im Markt nachhaltig etabliert“ betont Robert Kraus, CEO bei Inova Semiconductors. „Ausschlaggebend für den Erfolg ist neben der Performance und Skalierbarkeit der APIX-Technologie die Verfügbarkeit eines kompletten Ökosystems: neben den Halbleiterbausteinen von mehreren Herstellern auch alle anderen wichtigen Komponenten wie Kabel, Steckverbinder, Evaluation-Boards und Testlösungen. Und dazu die Zusage aller APIX-Partner, dass sämtliche Komponenten des APIX-Ökosystems untereinander uneingeschränkt funktionieren. Zusammen mit einem sehr guten Applikationssupport – ohne den geht es bei den komplexen Designs im Gbps-Bereich nicht – stellen wir so sicher, dass die Systeme im Fahrzeug zuverlässig funktionieren. Und darauf kommt es für die Akzeptanz und den nachhaltigen Erfolg einer anspruchsvollen Technologie letztendlich an, das kann kein Standard leisten.“

Über APIX 3

APIX (Automotive Pixel Link) ist eine performante 12 Gbps SerDes-Technologie (Serializer/Deserializer), die von Inova für hochauflösende Video-Anwendungen in Kraftfahrzeugen entwickelt wurde. APIX ist von Inova als eigene Chips aber auch als IP zur Lizenzierung verfügbar. Typische Anwendungen für APIX3 sind alle Arten von Infotainment- und Display-Systemen in Fahrzeugen. APIX3 bietet verschiedene Betriebsmodi von 1,5 Gbit/s, 3 Gbit/s, 6 Gbit/s und bis zu 12 Gbit/s Bandbreite. Die APIX3-Familie ist für gängige Displays (z.B. 2880 x 1080 x 24 bit, 60 Hz) in Automobilen ausgelegt. Aber auch Video-Auflösungen bis zu Ultra High Definition (UHD) und Farbtiefen bis zu 30 bit sind möglich. Neben Versionen mit HDMI- und DSI-Schnittstellen verfügt die neueste Generation u.a. über eine DisplayPort Schnittstelle und HDCP2.3 Verschlüsselung, mit der jetzt auch die Übertragung von DSC-komprimierten Videostreams mit einer zukunftssicheren Videobandbreite von bis zu 28,8 Gbit/s möglich ist.

Zusätzlich zu den etablierten HSD-Steckverbindern und Q(uad)-STP-Kabeln von APIX und APIX2 unterstützt APIX3 auch Single-Pair STP- und Koaxialkabel. Die große Bandbreite der APIX-Seitenbandkanäle ermöglicht es, neben der Bildübertragung auch umfangreiche Funktionen wie etwa Touch-Steuerung, Gestenerkennung und Kamera-Anwendungen zu realisieren. Die Bausteine ermöglichen die simultane Übertragung von bis zu acht Audiokanälen. Eine Besonderheit der APIX-Technologie ist die medienunabhängige Schnittstelle (MII, RMII, RGMII) für 100-Mbit-Ethernet nach IEEE-Standard. Eine SPI-Schnittstelle zur komfortablen Konfiguration der Bauteile und Datenübertragung ist ebenfalls vorhanden.

APIX3 ermöglicht auch die automatische Einmessung (Link Training) der gesamten Übertragungsstrecke auf das verwendete Kabel. Damit wird eine sehr stabile und zuverlässige Übertragung erreicht, es können so aber auch defekte Kabel, Fehler in den Bildsequenzen und andere

Störungen eindeutig identifiziert werden. Darüber hinaus können Beeinträchtigungen durch Temperaturschwankungen oder alternde Kabel frühzeitig erkannt und teilweise kompensiert werden. APIX3 unterstützt mit seinen vielen Diagnosefunktionen auch sicherheitsrelevante Anwendungen und erfüllt alle Anforderungen der Automobilindustrie hinsichtlich der elektromagnetischen Eigenschaften.



Bild 1: Socionext und Inova Semiconductors setzen ihre erfolgreiche Partnerschaft fort und lizenzieren die nächste Generation des APIX3 mit Daisy Chain für die nächste Generation von Display-Controllern ([größeres Bild anzeigen](#))

Über Inova Semiconductors

Inova Semiconductors ist ein Fabless-Halbleiter-Hersteller mit Firmensitz in München, Deutschland. Das Unternehmen wurde 1999 gegründet und ist spezialisiert auf leistungsfähige Produkte für die serielle Datenkommunikation mit Gigabit/s-Datenraten. Neben den erfolgreichen und in hohen Stückzahlen - rund 150 Millionen - ausgelieferten APIX (Automotive Pixel Link)-Produkten, die bereits in der dritten Generation verfügbar sind, hat Inova die ISELED-Technologie im Jahre 2016 vorgestellt und liefert bereits erste Produkte in Serie. Die Halbleiter-Produkte von Inova werden von führenden Halbleiter-Herstellern (Foundries) in Asien produziert und über ein weltweites Vertriebsnetzwerk vermarktet. Weitere Informationen unter: <https://inova-semiconductors.de/main.html>

Über Socionext

Socionext ist ein globales, innovatives Unternehmen, das System-on-Chip-Lösungen für Kunden weltweit entwirft, entwickelt und liefert. Das Unternehmen konzentriert sich auf Technologien, die die heutigen Spitzenanwendungen im Consumer-, Automobil- und Industriebereich vorantreiben. Socionext kombiniert Weltklasse-Know-how, Erfahrung und ein umfangreiches IP-Portfolio, um außergewöhnliche Lösungen zu liefern und eine bessere Erlebnisqualität für Kunden zu gewährleisten. Das 2015 gegründete Unternehmen Socionext Inc. hat seinen Hauptsitz in Yokohama

und unterhält Niederlassungen in Japan, Asien, den USA und Europa, um seine Produktentwicklungs- und Vertriebsaktivitäten zu leiten. Weitere Informationen unter www.socionext.com

All company or product names mentioned herein are trademarks or registered trademarks of their respective owners. Information provided in this press release is accurate at time of publication and is subject to change without advance notice.