

Das neue STM32 Nucleo-Erweiterungsboard mit boostedNFC von ams bietet komplette Hardware- und Software Blueprints für ultrakompakte NFC-Designs

Die gemeinschaftliche NFC-Lösung von ST und ams mit einer für die Microcontroller-Familie STM32 betriebsfähigen Software ist ideal für IoT-Knoten und kontaktlose Kartenemulation in Wearables

Unterpremstaetten, Österreich (17. November 2015) -- ams AG (SIX: AMS), ein führender Anbieter von hochwertigen Sensoren und analogen IC-Lösungen, kündigte heute an, dass ihre bewährte boostedNFC-Technologie, die zuverlässige NFC-Kopplungen in Geräten mit beengten Platzverhältnissen ermöglicht, als Erweiterungsboard mit vollständiger Entwicklungsumgebung verfügbar ist. Es ist mit der beliebten Microcontroller-Familie STM32 von STMicroelectronics kompatibel.

Das neue und heute von ST veröffentlichte NFC -Erweiterungsboard, welches an die Nucleo STM32-Hauptplatinen angeschlossen wird, bietet ein komplettes Design-Blueprint für den Einsatz von NFC in Anwendungen wie IoT-Knoten, in denen NFC zur Konfiguration und Netzwerk-Inbetriebnahme genutzt werden kann sowie für Wearables, in denen die sichere Datenübertragung für kontaktlose Bezahlvorgänge, Ticketing oder Zugangskontrollen gewährleistet wird.

Das Erweiterungsboard wird mit einem kompletten NFC-Firmware Software Paket von ST für ihre umfassende Familie aus ARM® Cortex®-M basierten STM32-Microcontrollern geliefert. Die NFC-Platine wird durch andere Entwicklungsboards, die Fingerabdruckererkennung, Bluetooth® - Konnektivität und M2M-Mitteilungen vornehmen und ein Display ergänzt, um schnelles Prototyping kompletter NFC-fähiger Endprodukte zu ermöglichen.

Das ST NFC-Erweiterungsboard basiert auf dem analogen AS39230 boostedNFC Frontend und dem ST-eigenen ST54E System-In-Package (enthält den ST21NFCC Controller und das ST33G1M2 Secure Element). Je nach Anwendungsbedürfnissen kann das Board an unterschiedlich große Antennen angeschlossen werden: von 400mm² bei Antennen, die NFC-Lese- und Schreibfunktionen unterstützen, bis hin zu extrem kleinen SMD-Antennen für Anwendungen, die nur Kartenemulations-Funktion benötigen.

Der in das neue Board eingesetzte Schaltkreis liefert auch bei - für RF Signale - störenden Umgebungsbedingungen herausragende NFC-Leistungen. Zum Beispiel, wenn der Betrieb in der Nähe oder innerhalb von Metalloberflächen bzw. die Übertragung mit sehr kleinen Antennen erfolgt. Entwickler von IoT-Knoten oder Wearables müssen ihre Geräte häufig in Metallgehäuse einbauen oder Antennen in extrem kleinen Gehäusen unterbringen. Das neue Erweiterungsboard ist eine gebrauchsfertige NFC-Implementierung, die schnelle, zuverlässige Verbindungen mit beliebigen Standard-NFC-Lesegeräten wie Smartphones, kontaktlosen Zahlungsterminals, Schranken an Durchgangssystemen und Kartenlesern für Zutrittskontrollen ermöglicht.

Das für das Entwicklungsboard konzipierte Design eignet sich auch für den Einsatz in Anwendungen, die weltweiter Zertifizierungen bedürfen einschließlich Common Criteria, EMVCo, GlobalPlatform und Visa, Mastercard, Amex und die People's Bank of China (PBoC). Es ermöglicht OEMs, die eine STM32 MCU nutzen, schnell ein neues Design für Wearables wie Armbänder oder Smartwatches zu realisieren. Dies kann zur Bezahlung von Waren an kontaktlosen Zahlungsterminals oder zur Emulation von Smartcards, wie U-Bahn-Zugangskarten oder zur Vornahme von Zutrittskontrollfunktionen wie dem schlüssellosen Zugang zu Hotelzimmern verwendet werden.

Die ausgezeichnete HF- Leistung des NFC-Entwicklungsboards ist auf das aktive Lastmodulations-Verfahren zur Verstärkung des NFC-Signals zurückzuführen, das im AS39230 verwendet wird. Dadurch entsteht ein Betriebsvolumen, das um das mehr als 10fache höher ist als das in Smartcards verwendete passive Lastmodulationsverfahren. Gleichzeitig benötigt das AS39230-basierte System gerade einmal 15µA Durchschnittsstrom im Listening-Modus und entnimmt der Batterie daher weit weniger Leistung als herkömmliche NFC-Lösungen.

“Die RF-Leistung des sicheren NFC-Entwicklungsboards ist absolut einzigartig, und da es sehr wenige Bauteile enthält, kann es von Nutzern von STM32 MCUs ausgesprochen leicht implementiert werden. Durch die Beigabe eines kompletten ST-Firmware Softwarepaket für NFC-Anwendungen gewährleistet dieses Board den schnellsten und sichersten Weg zur Implementierung eines erfolgreichen neuen NFC-Designs,” erklärt Laurent Degauque, Marketingdirektor der Sparte Secure Microcontrollers von STMicroelectronics.

“Kein anderes NFC-Entwicklungssystem funktioniert derart zuverlässig bei Antennengrößen bis runter auf 100mm² bzw. ist in der Lage, das Metallgehäuse des Geräts als Antenne zu verwenden. Das AS39230 im NFC-Erweiterungsboard kann das und ist deshalb auf dem Markt die erste Wahl für Entwickler von Produkten, die nur kleine oder performanceschwache Antennen erlauben,” erklärt Mark Dickson, Leiter der Geschäftssparte Wireless Connectivity bei ams.

Das sichere NFC-Erweiterungsboard ist jetzt bei STMicroelectronics erhältlich.

Das analoge AS39230 NFC-Frontend ist jetzt in Produktionsstückzahlen von ams erhältlich. Stückpreis auf Anfrage erhältlich.

Muster und weitere technische Informationen über AS39230 erhalten Sie unter www.ams.com/NFC-Front-End/AS39230.

Weitere Informationen über sichere MTUs von ST finden Sie unter www.st.com/securewearable.



Über ams

ams ist international führend in der Entwicklung und Herstellung von Sensorlösungen und analogen ICs. Unsere Mission ist es die Welt mit Sensorlösungen zu gestalten und so die nahtlose Verbindung zwischen Mensch und Technologie zu ermöglichen.

Die Produkte von ams werden in Anwendungen eingesetzt, die höchste Präzision, Empfindlichkeit und Genauigkeit, einen weiten Arbeitsbereich und äußerst niedrigen Stromverbrauch erfordern. Das Produktportfolio umfasst Sensoren, Sensorschnittstellen, Power Management-ICs und Wireless-ICs für Kunden in den Märkten Consumer, Mobilkommunikation, Industrie, Medizintechnik und Automotive.

ams mit Hauptsitz in Österreich, beschäftigt global über 1.800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist ein wichtiger Partner für mehr als 8.000 Kunden weltweit. ams ist an der SIX Swiss Stock Exchange börsennotiert (Tickersymbol: AMS). Weitere Informationen über ams unter www.ams.com.

Nutzen Sie unsere Social-Media-Kanäle und bleiben Sie mit ams in Kontakt:

Folgen Sie uns auf Twitter unter <https://twitter.com/amsAnalog> oder auf <https://www.linkedin.com/company/ams-ag>

Für weitere Informationen

Media Relations

ams AG
Ulrike Anderwald
Head of Marketing Communications
T +43 (0) 3136 500 31200
press@ams.com
www.ams.com

Technical Contact

ams AG
Giancarlo Cutrignelli
Senior Marketing Manager Wireless Connectivity
T +43 3136 500 32365
giancarlo.cutrignelli@ams.com
www.ams.com