

NEC Electronics gibt die weltweit erste Implementierung der schnellen seriellen Interface-Technologie ‚Mobile CMADS™‘ in Mobiltelefonen bekannt

KAWASAKI, Japan, DÜSSELDORF, Germany, 17. November, 2005 -- NEC Electronics teilt mit, dass seine LCD-Treiber-ICs μ PD161833M und μ PD161605M, die auf der schnellen seriellen Datenübertragungsmethode ‚Mobile CMADS™ (Current Mode Advanced Digital Signaling) des Unternehmens basieren, ab dem zweiten Halbjahr 2005 in ausgewählten NEC-Mobiltelefonen zum Einsatz kommen werden. Dies stellt die erste erfolgreiche Implementierung von Displaytreibern nach dem neuesten Stand der Technik mit integrierten Empfängerschaltungen dar und ist außerdem die erste Anwendung der Mobile CMADS-Technologie von NEC Electronics, von der die Datenübertragungsrate, die Leistungsfähigkeit und das Design von Mobiltelefonen profitieren sollen.

Durch die zunehmende Verbreitung von Handys der dritten Generation (3G) mit ihren hochauflösenden Displays und ihren Videofunktionen haben sich die Datenmengen, die zwischen dem eigentlichen Gerät und dem Display übertragen werden müssen, auf dramatische Weise vervielfacht. Die Datenübertragungsraten in 3G-Handys betragen inzwischen typisch mehr als 90 MBit/s für QVGA-Displays (Quarter Video Graphics Array) bzw. 460 MBit/s bei Displays im vollen VGA-Format. Hinzu kommt, dass diese Daten eine enge serielle Verbindung zwischen Display und Haupteinheit passieren müssen. Konventionelle serielle Techniken sind allerdings mit einer Reihe Probleme behaftet, zu denen die hohe Leistungsaufnahme und elektromagnetische Interferenzen (EMI) zählen.

Die anspruchsvolle Mobile CMADS Lösung von NEC Electronics räumt mit den bisherigen Problemen serieller Schnittstellen auf. Durch die Verwendung von nur mehr 4 Datenleitungen zwischen dem schmalen LCD und dem Handy selbst (an Stelle von 18 Adern bei parallelen Schnittstellen) vereinfacht sich das Leiterplattendesign. Nicht zuletzt wird das kreative Design attraktiver Handy-Modelle beispielsweise mit Dreh-Display erleichtert. Mobile CMADS verringert außerdem das EMI-Aufkommen um etwa 35 %, und die Leistungsaufnahme wird auf das Niveau paralleler Übertragungsverfahren abgesenkt. Gleichwohl liegen die Datenraten nach wie vor auf einem Niveau, das nur mit serieller Technologie möglich ist.

Die Implementierung der LCD-Treiber-ICs μ PD161833M und μ PD161605M durch NEC dürfte den Startschuss für eine breite Akzeptanz der Mobile CMADS Technologie und entsprechender Produkte in der Industrie geben. NEC Electronics wird die Mobile CMADS Technologie weiter propagieren und sie hierzu unter anderem in seinem Applikations-

NEC Electronics gibt die weltweit erste Implementierung der schnellen seriellen Interface-Technologie ‚Mobile CMADS™‘ in Mobiltelefonen bekannt

Prozessor MP211 implementieren. Darüber hinaus werden Initiativen ergriffen, die Technik bei Handy-Herstellern und anderen Halbleiterunternehmen als weltweiten Industriestandard zu etablieren.

Weitere Informationen über die LCD-Treiber-ICs und die Mobile CMADS-Technologie von NEC Electronics finden Sie unter

<http://www.necel.com/partic/display/english/displaydriver/index.html>.

Über NEC Electronics

Die NEC Electronics Corporation (TSE: 6723) hat sich auf System-LSI-Halbleiterprodukte für ein breites Spektrum von Anwendungen im Computing-, Netzwerk-, Mobil-, Automotive- und Digital-Consumer-Markt spezialisiert. Das Unternehmen wurde 2002 aus der NEC Corporation ausgegliedert und ist seit 2003 an der Tokioter Börse notiert. Mit ca. 24.000 Mitarbeitern in der Zentrale in Kawasaki (Japan) und den 26 Tochtergesellschaften auf der ganzen Welt betätigt sich NEC Electronics auch als Anbieter von Design-, Entwicklungs- und Fertigungs-Unterstützung. Weitere Informationen unter www.necel.com.

Media Contacts:

Japan / Asia

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

Europe

Oliver Luetzgen
NEC Electronics (Europe) GmbH
+49 211-2503-1469
oliver.luetzgen@eu.necel.com

Anhang

Technische Daten zur Mobile CMADS™ Technologie (Mobile CMADS 1000)

Übertragungsverfahren:	Differenzielle Current-Mode-Übertragung
Datenrate:	70 MBit/s je Leiterpaar
Anzahl der Datenleitungen:	2 (1 Paar) oder 4 (2 Paare)
Signalamplitude:	85 mVpp
Übertragungsschaltung:	N-Kanal Open-Drain-Transistor
Leistungsaufnahme pro Leiterpaar:	2 bis 3 mW

###

NEC Electronics gibt die weltweit erste Implementierung der schnellen seriellen Interface-Technologie ‚Mobile CMADS™‘ in Mobiltelefonen bekannt

Major specifications of μ PD161833M and μ PD161605M

	μPD161833M	μPD161605M
Image data transmission method	Mobile CMADS™ Current-mode differential transmission method	Mobile CMADS™ Current-mode differential transmission method
Image data transmission rate	69 Mbps/pair (max.)	45 Mbps/pair (max.)
Number of image data signal lines	4 lines (2 pairs)/RGB: 18 bits	2 lines (1 pair)/RGB: 18 bits
Image data signal amplitude	85 mVpp (min.)	85 mVpp (min.)
Supported resolution	QVGA	QCIF+
Supported TFT-LCD	LTPS	Amorphous
Transmission output circuit format	N-ch open-drain transistor	N-ch open-drain transistor