

**NEC Electronics Presenta la Prima Pseudo Static Random Access Memory (PSRAM)  
Standardizzata per COSMORAM Rev.3**

*128-megabit di Memoria per Cellulari che Fornisce  
Prestazioni Superiori e Bassi Consumi*

**KAWASAKI, Giappone, SANTA CLARA, Calif., DUSSELDORF, Germania, 8 Novembre 2004 –**

NEC Electronics Corporation e le sue sussidiarie negli Stati Uniti e in Europa, NEC Electronics America, Inc., e NEC Electronics (Europe) GmbH, hanno presentato oggi il primo dispositivo Pseudo Static Random Access Memory (PSRAM)\* progettato in accordo con COSMORAM Rev.3 (Common Specifications for Mobile RAM), uno standard per interfaccia di memoria sviluppato e promosso congiuntamente da Toshiba Corporation, Fujitsu Limited, e NEC Electronics per il mercato dei cellulari.

“Il rapido sviluppo dei cellulari, con funzioni avanzate quali riproduzione di musica, elaborazione digitale di immagini, giochi e videoconferenze, ha generato un bisogno di dispositivi di memoria che offrano una combinazione di prestazioni superiori e bassi consumi,” ha dichiarato Masazumi Ikebe, general manager della System Memory Division. “Sviluppando la nostra ultimissima soluzione PSRAM in linea con lo standard COSMORAM Rev.3, NEC Electronics punta ad aiutare i progettisti di sistemi a rispondere a queste richieste, ottenendo un time-to-market più rapido e costi più contenuti.”

Il dispositivo  $\mu$ PD46128953 di NEC Electronics ha una capacità di memoria di 128-megabit e raggiunge una frequenza di operazione stabile di 83MHz nella modalità burst\*\*, pur mantenendo una bassa tensione di funzionamento di 1.8V. Questa prestazione è stata resa possibile dallo sviluppo da parte di NEC Electronics di un nuovo tipo di circuito di ritardo, circuito che regola il meccanismo degli impulsi interni. Un’interfaccia I/O ad alta velocità da 32-bit raddoppia la precedente velocità di trasmissione dati ottenuta con un’interfaccia da 16-bit, permettendo una comunicazione rapida con la CPU (Central Processing Unit) del cellulare. Tre opzioni di output driver permettono ai progettisti di sistemi di regolare il livello di rumorosità, stabilendo la configurazione ottimale per la loro applicazione. In standby solo i blocchi di memoria necessari restano operativi, aumentando il risparmio della batteria. Il dispositivo è disponibile in package plastico FBGA (Fine pitch Ball Grid Array) da 127 pin.

## **NEC Electronics Presenta la Prima Pseudo Static Random Access Memory (PSRAM) Standardizzata per COSMORAM Rev.3**

**2/2/2**

Il dispositivo  $\mu$ PD46128953 è il primo prodotto dell'industria ad essere standardizzato per COSMORAM Rev.3, le specifiche concordate da Toshiba, Fujitsu e NEC Electronics nel Settembre 2004. Le tre società hanno collaborato sulle RAM sin dal 1998, e hanno presentato il primo standard COSMORAM nel 2002. Quale risultato di questi accordi, i clienti possono utilizzare soluzioni PSRAM delle tre società in modo intercambiabile, eliminando il bisogno di progetti diversificati per la parte di memoria del cellulare, assicurando anche una fornitura stabile, in quanto le tre società possono fungere da fornitori alternativi l'un l'altro.

### **Disponibilità**

Campioni del  $\mu$ PD46128953 saranno disponibili da Dicembre. La produzione in volumi è prevista iniziare a Marzo 2005, e si prevede una quantità di volumi mensili intorno al milione di unità. La disponibilità può essere soggetta a modifiche.

### **NEC Electronics**

NEC Electronics Corporation (TSE: 6723) è specializzata in prodotti semiconduttori che vanno dalle soluzioni di tecnologia avanzata per i mercati del computer di fascia alta e della banda larga; soluzioni di sistema per i mercati dell'automotive, cellulari, periferiche per PC e digital consumer; e soluzioni di piattaforme per una vasta gamma di applicazioni del cliente. NEC Electronics Corporation ha 26 sussidiarie nel mondo, incluse NEC Electronics America, Inc. ([www.necelam.com](http://www.necelam.com)) e NEC Electronics (Europe) GmbH ([www.ee.nec.de](http://www.ee.nec.de)). Per ulteriori informazioni su NEC Electronics nel mondo vi invitiamo a visitare il sito [www.necel.com](http://www.necel.com).

#### **\* Pseudo Static Random Access Memory (PSRAM)**

Tipo di dispositivo di memoria RAM che utilizza celle di DRAM (Dynamic Random Access Memory) per ottenere un'elevata densità con strutture dai costi contenuti, combinato con un'interfaccia esterna che è compatibile con SRAM (Static Random Access Memory) asincrona per facilitare la progettazione. PSRAM è l'alternativa ideale alle SRAM per cellulari, che si stanno arricchendo sempre più di opzioni, richiedendo perciò densità di memoria più elevata e migliori prestazioni.

#### **\*\* Modalità Burst**

Modalità di trasmissione dati ad alta velocità, con la quale la scrittura/lettura di dati è sincronizzata ad un clock di CPU esterno.

Tutti i prodotti e nomi qui menzionati sono marchi o marchi registrati delle rispettive società.

# # #

**NEC Electronics Presenta la Prima Pseudo Static Random Access Memory (PSRAM)  
Standardizzata per COSMORAM Rev.3**

**3/3/3**

**Contatti stampa:**

**Giappone**

Sophie Yamamoto  
NEC Electronics Corporation  
+ 81-44-435-1676  
[sophie.yamamoto@necel.com](mailto:sophie.yamamoto@necel.com)

**Europa**

Oliver Luetngen  
NEC Electronics (Europe) GmbH  
+ 49-211-6503-469  
[luetngen@ee.nec.de](mailto:luetngen@ee.nec.de)

**Stati Uniti**

Denise Viereck Garibaldi  
NEC Electronics America, Inc.  
+ (408) 588-6620  
[denise\\_garibaldi@necelam.com](mailto:denise_garibaldi@necelam.com)