

California Micro Devices lance un nouveau contrôleur graphique en interface série pour les appareils mobiles

MILPITAS, Californie, 4 octobre /PRNewswire/ --

- Ce contrôleur MDDI, capable de gérer à la fois écran et audio, offre des performances sans précédent en termes de coût, d'encombrement et de fonctionnalités.

California Micro Devices (Nasdaq : CAMD) a dévoilé aujourd'hui un contrôleur à la fois graphique et audio, destiné aux appareils mobiles et intégrant la norme VESA pour les liaisons MDDI (Mobile Display Digital Interface) ; ce contrôleur est totalement compatible avec les solutions de jeux de composants Mobile Station Modem(TM) (MSM(TM)) de QUALCOMM. Le nouveau CM5100 est équipé d'un client série à la norme MDDI parfaitement compatible, ainsi que d'un contrôleur graphique intégré avec mémoire incorporée, compatible avec un affichage principal par écran à cristaux liquides (LCD) de type TFT (thin film transistor) d'une résolution pouvant aller jusqu'au QVGA (320x240) et un affichage secondaire d'une résolution maximale QCIF+ (176x220). L'architecture exceptionnelle du CM5100 est optimisée pour fonctionner avec les modules LCD TFT les plus perfectionnés actuellement disponibles, qui comportent des pilotes directement intégrés à l'écran d'affichage, mais permet également d'utiliser des pilotes à bas prix, sans RAM, pour des modules d'affichage non intégrés. Dans les deux cas, les configurations reposant sur le CM5100 offrent un encombrement nettement réduit pour une solution d'un coût inférieur à toutes les solutions concurrentes. Par ailleurs, le CM5100 de California Micro Devices est le premier contrôleur graphique intégré comportant un contrôleur audio intégré compatible MDDI, ce qui lui permet d'offrir des capacités évoluées de synchronisation audio et vidéo.

(Photo : <http://www.newscom.com/cgi-bin/prnh/20061004/SFW052>)

D'après Mike Concannon, vice-président en charge des produits stratégiques pour les technologies CDMA chez QUALCOMM, « le nouveau contrôleur CM5100 présente tous les atouts des interfaces d'affichage à la norme MDDI, notamment un volume de données réduit, une basse consommation et une simplicité de conception accrue, le tout dans un encombrement minimum. En prenant également en charge les flux audio par le biais de l'interface MDDI, le CM5100 offre aux concepteurs la possibilité de profiter pleinement des fonctionnalités définies par la norme MDDI. »

Les tendances en matière d'affichage pour les mobiles

Avec l'émergence de capacités multimédias évoluées dans les mobiles, les débits de données circulant entre le processeur central de l'appareil et les modules d'affichage et de prise de vue ont progressivement augmenté. Pour relier ces modules, il a donc été nécessaire d'installer des bus de données assurant un débit plus important, et fonctionnant à des fréquences plus élevées. Ceci s'est traduit par un accroissement significatif de la consommation, de la complexité des circuits, de la sensibilité aux interférences électromagnétiques, et du coût

de ces appareils. Pour réduire ces problèmes, QUALCOMM a défini la norme MDDI, qui constitue une interface haut débit à basse consommation assurant le transfert des paquets de données vidéo, audio et de commande entre le processeur central et le module d'affichage. Les microprocesseurs QUALCOMM intègrent un serveur MDDI, et une solution client MDDI est nécessaire du côté du module d'affichage, afin d'aiguiller les flux de données vers les ressources appropriées.

Aujourd'hui, les écrans pour appareils mobiles les plus évolués offrent des résolutions QVGA ou supérieures. Pour répondre aux exigences matérielles des pixels plus fins de ces petits écrans à haute résolution, les fabricants adoptent de nouvelles approches de conception reposant sur des architectures TFT à base de polysilicone à basse température (LTPS) et de silicone amorphe (aSi), ce qui permet d'imprimer directement les pilotes d'affichage sur le substrat en verre de l'écran, et de réduire ainsi le coût en termes de matériaux.

#### Fonctionnalités principales

Le CM5100 prend en charge tous les types nécessaires de paquets de données vidéo, audio et de commande, suivant les recommandations des spécifications MDDI. L'émetteur-récepteur du client MDDI intégré est de type I (mode interne, pour une longueur de câble maximale de 15 cm), et comporte une paire de connexions pour les données, une paire pour l'échantillonnage et une paire pour l'alimentation dédiée, ce qui lui permet de supporter des débits de données pouvant aller jusqu'à 385 Mo/s. Par conséquent, le CM5100 n'a besoin que de six câbles fonctionnant à basse consommation, là où des interfaces parallèles traditionnelles pourraient nécessiter jusqu'à 60 câbles pour commander les deux écrans et les diverses autres ressources.

Le système interne de mappage vidéo compris dans le CM5100 lui permet de fonctionner comme contrôleur graphique avec un tampon d'image intégré pour un écran principal d'une résolution QVGA au maximum, par le biais d'une interface RVB standard, et de prendre en charge un écran secondaire « intelligent » par une interface de type microprocesseur. Les paquets de données audio peuvent aussi être acheminés par le canal MDDI avant d'être redirigés sur un codec audio stéréo local via l'interface I2S. L'interface serveur I2C permet de brancher le CM5100 à n'importe quel périphérique I2C asservi, ce qui donne la possibilité de commander ce dernier par le biais de l'interface MDDI.

Le CM5100 est mis au point selon un processus technologique de basse consommation, et comporte des modes de gestion de l'alimentation très étendus pour garantir une consommation d'électricité minimale. Le CM5100, logé dans un boîtier multiniveaux de 100 billes au pas de 0,5mm, d'un encombrement de 5,0 mm x 5,0 mm seulement, constitue le plus petit contrôleur graphique à la norme MDDI du secteur.

#### Prix et mise en vente

Des modèles de puces et cartes d'évaluation pour le CM5100 sont d'ores et déjà disponibles. Les puces sont vendues à partir de 6 USD, par lots de

1 000 unités. Le lancement de la production en série est prévu pour le quatrième trimestre 2006.

À propos de California Micro Devices Corporation

California Micro Devices Corporation est un important fournisseur de semi-conducteurs analogiques à application spécifique destinés aux marchés des téléphones portables, des ordinateurs personnels et de l'électronique numérique grand public. Les principaux produits de la société comprennent notamment les dispositifs Application Specific Integrated Passive(TM) (ASIP(TM)) et des circuits intégrés sélectionnés pour signaux mixtes de haute valeur. Pour en savoir plus sur la société et ses produits, veuillez consulter le site Internet : [www.calmicro.com](http://www.calmicro.com).

REMARQUE : ASIP(TM), Application Specific Integrated Passive(TM) et Praetorian(TM) sont des marques commerciales de California Micro Devices. Toutes les autres marques commerciales citées appartiennent à leur propriétaire respectif.

Site Internet : <http://www.calmicro.com>

Source : California Micro Devices Corporation

Richard Haas, téléphone : +1-408-934-3108, ou courriel : [richardh@cmd.com](mailto:richardh@cmd.com) /  
Crédits photographiques : NewsCom, <http://www.newscom.com/cgi-bin/prnh/20061004/SFW052> ; Archives AP, <http://photoarchive.ap.org> ; Service photos de PRN, [photodesk@prnewswire.com](mailto:photodesk@prnewswire.com)