



LE MENSUEL DES INGENIEURS DE CONCEPTION

REMY DAVID

« WINDOWS CE VA CHANGER LE MONDE DE L'EMBARQUE »

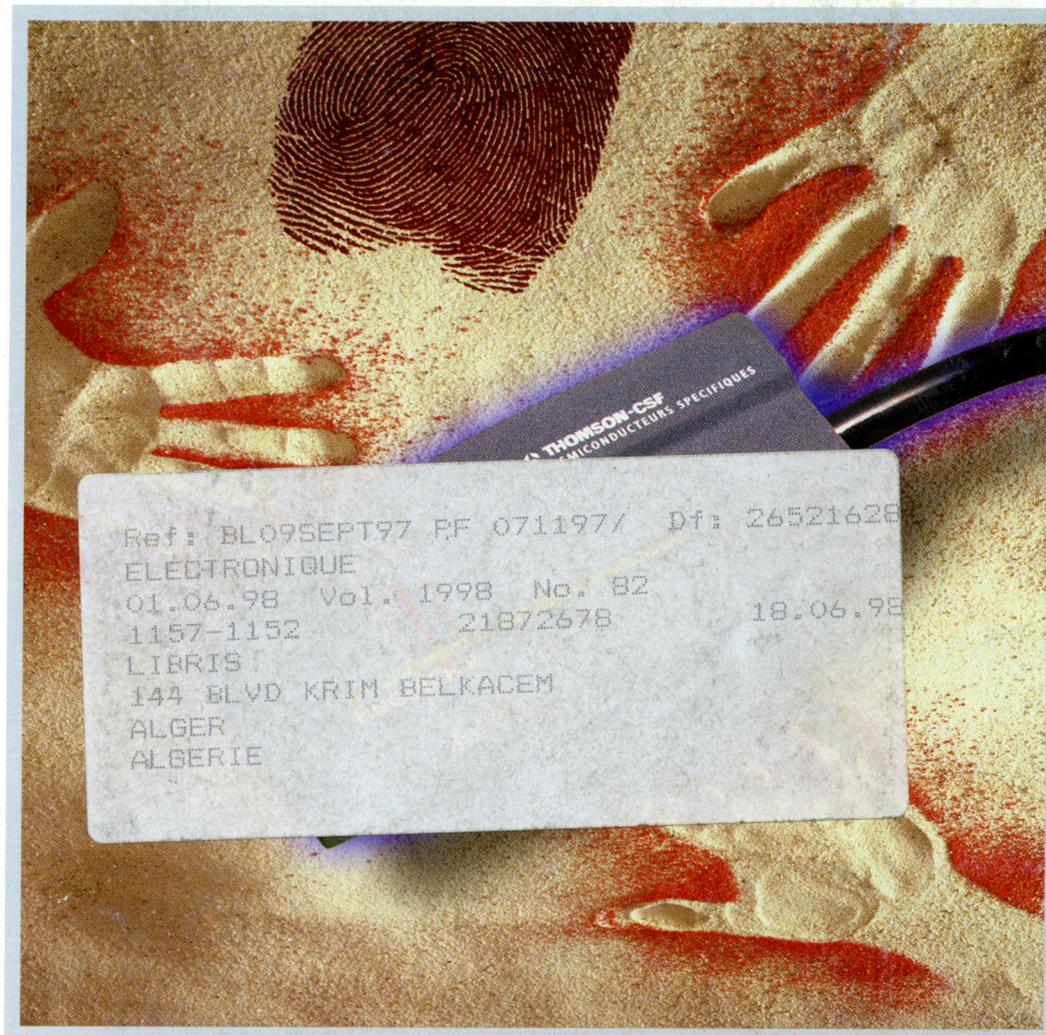


TENDANCES

OBJECTIF PC POUR LE GRAPHIQUE 3D

ACTUALITE

LES CPLD ALLIENT RAPIDITE ET FAIBLE CONSOMMATION



Ref: BLO95SEPT97 PF 071197/ Dt: 26521628
ELECTRONIQUE
01.06.98 Vol. 1998 No. 82
1157-1152 21872678 18.06.98
LIBRIS
144 BLVD KRIM BELKACEM
ALGER
ALGERIE

MISE EN ŒUVRE

CAPTEUR THERMIQUE D'EMPREINTES DIGITALES

Les systèmes d'identification par empreintes digitales vont se démocratiser grâce au capteur thermique tout silicium de Thomson-CSF, basé sur une méthode d'acquisition dynamique.

GUIDE D'ACHAT
LES FILTRES
A ONDES DE SURFACE
Page 114

LE MARCHÉ CLASSE
DE L'ELECTRONIQUE
Page 133

FLASH PRODUITS NATIONAL SEMICONDUCTOR.

Voici les solutions analogiques pour l'ère de l'information :

- **Famille d'amplis opérationnels LMV821 / 822 / 824** : Simples, doubles et quadruples amplis op - sortie 'rail-to-rail' - boîtiers SC70, SOT-23, MSOP, TSSOP et SOIC - GBW 5Mhz - fonctionnement entre 2,5V et 5,5V
- **Double contrôleur/régulateur synchrone ajustable LM2640** : deux sorties réglables entre 2,2V et 6V - réponse en boucle extrêmement rapide ; taux de régulation de 0,002% en fonction de la tension d'entrée et de 0,5% en fonction de la charge - rendement de 96% - protection des sorties contre les surtensions et les sous-tensions - limitation de courant, protection thermique et mise sous tension progressive programmable pour chaque contrôleur
- **Convertisseurs abaisseurs de tension a haut rendement 5A SIMPLE SWITCHER™ LM2678/79** : versions 3,3V, 5,0V, 12,0V et ajustable - grande simplicité de mise en œuvre - fréquence de découpage de 260Khz - faible dissipation d'énergie
- **Codec audio integre compatible AC '97 LM4545** : amplificateur de casque intégré BOOMER® - atténuateur de casque de haute qualité - circuiterie audio 3D intégrée de National - architecture $\Delta\Sigma$ 18 bits - fonctionnement des blocs numériques en 3,3V et 5V

Pour obtenir des information détaillées, visitez les pages Design de notre site Web:

WWW.NATIONAL.COM/DESIGN



National Semiconductor®

WHAT CAN WE BUILD
FOR YOU?™

SERVICE LECTEUR : N° SS 03

SOMMAIRE

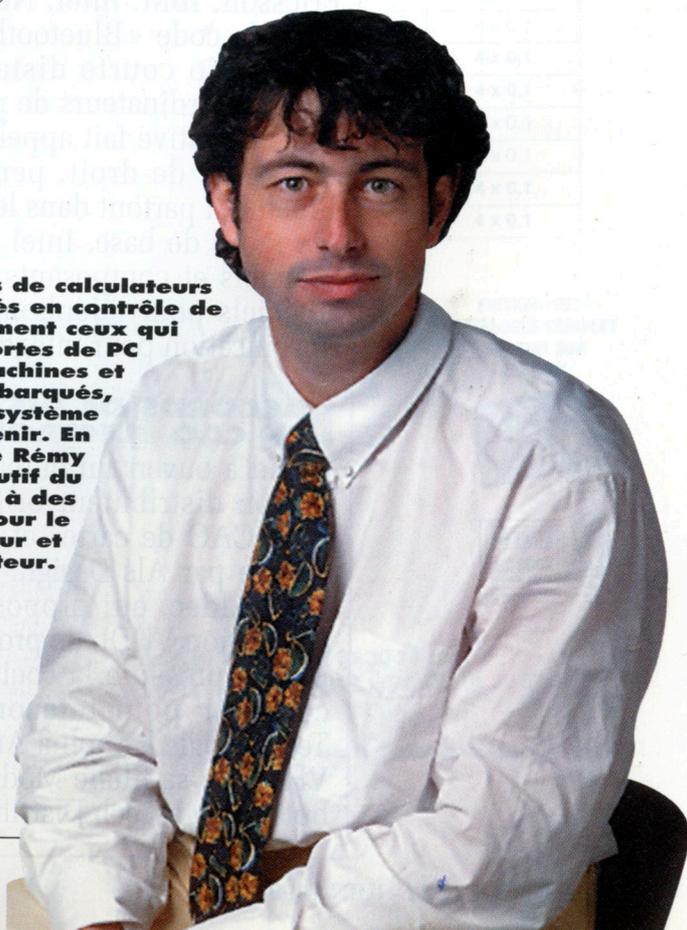
ACTUALITE

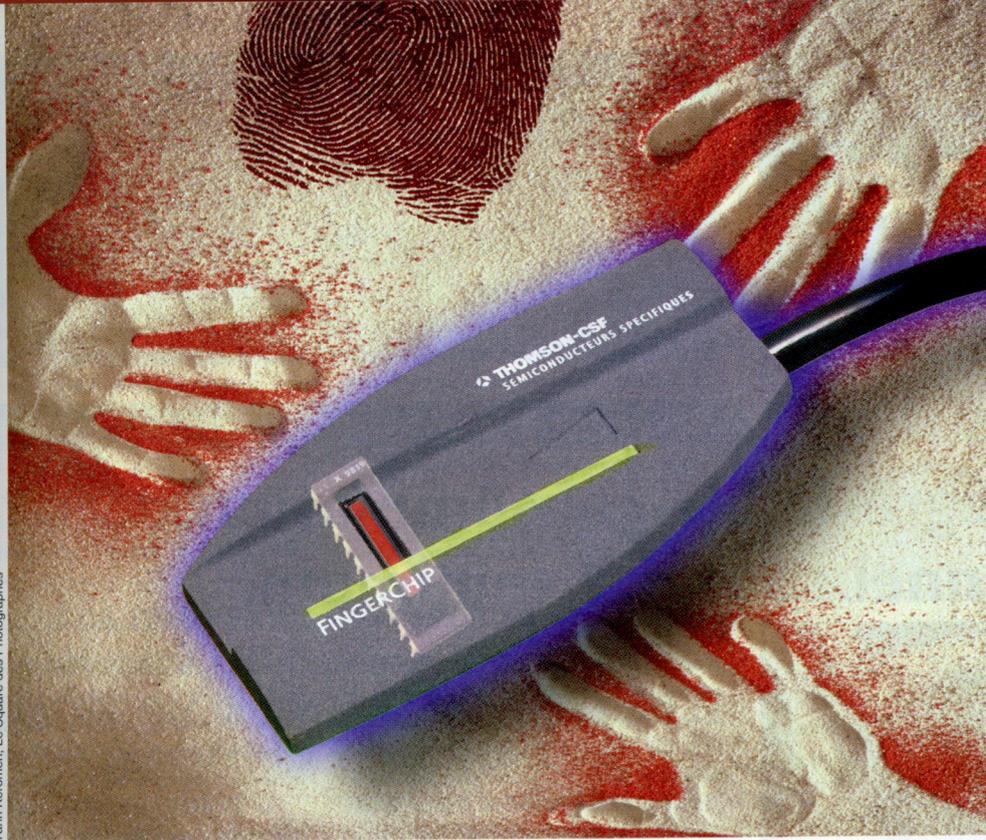
- | | |
|--|---|
| <p><i>ACTUALITE-TECHNOLOGIES</i></p> <p>UN CPLD SACHANT ETRE RAPIDE ET PEU GOURMAND _____ 10
Faible consommation mais davantage de vitesse et d'E/S.</p> <p>LES PENTIUM II INAUGURENT LE BUS SYSTEME 100 MHz _____ 12
La performance des systèmes augmente ainsi de 30 %.</p> <p>LE PC EMBARQUE SE TRANSFORME EN COMPOSANT _____ 22
Une carte-mère PC est intégrée dans un boîtier à souder.</p> | <p><i>ACTUALITE-OUTILS</i></p> <p>L'EMULATEUR D'ASIC SE COMBINE AVEC UN SIMULATEUR _____ 25
Plusieurs machines regroupées en une seule.</p> <p>L'OSCILLOSCOPE NUMERIQUE VISUALISE EN 3D _____ 28
La luminosité des points, 3^{ème} axe de représentation.</p> <p>L'ANALYSEUR DE SIGNAUX VECTORIELS A SA SOURCE DE MODULATION _____ 30
Elle accélère et améliore la génération de signaux I/Q.</p> |
|--|---|

TENDANCES

- | | |
|---|--|
| <p><i>L'INVITE</i></p> <p>« WINDOWS CE VA BOULEVERSER LE MONDE DE L'EMBARQUE » _____ 54
Telle est la conviction de Rémy David.</p> <p><i>COMPOSANTS</i></p> <p>OBJECTIF PC POUR LE GRAPHIQUE 3D _____ 58
Des solutions logicielles et matérielles.</p> <p>POUR UN ETAGE D'AMPLIFICATION RF A BRUIT MINIMUM _____ 68
Une nouvelle architecture pour les LNA.</p> | <p><i>CAO ELECTRONIQUE</i></p> <p>LA SIMULATION ANALOGIQUE DEVIENT MULTI-DOMAINE _____ 64
La technique touche la conception de systèmes mécatroniques.</p> <p><i>INSTRUMENTATION</i></p> <p>LES ANALYSEURS MPEG-2 SE MULTIPLIENT _____ 71
Pour les applications de TV numérique.</p> |
|---|--|

Pour les fabricants de calculateurs industriels spécialisés en contrôle de processus, et notamment ceux qui intègrent toutes sortes de PC dans des machines et équipements embarqués, Windows CE est le système d'exploitation de l'avenir. En particulier, précise Rémy David, membre exécutif du PICMG, grâce à des interfaces standards pour le programmeur et l'utilisateur.





Prototype de système d'identification par empreintes digitales développé par id3 Semiconductors et Thomson-CSF (voir page 75).

MISE EN ŒUVRE

COMPOSANTS

UN CAPTEUR THERMIQUE SAISIT LES EMPREINTES DIGITALES _____ 75

Les systèmes d'identification par empreintes digitales vont se démocratiser grâce au capteur thermique tout silicium de Thomson-CSF, basé sur une méthode d'acquisition dynamique.

LA SYNTHÈSE NUMÉRIQUE DIRECTE AVEC UN DSP 16 BITS _____ 87

Un synthétiseur numérique de signal peut être élaboré aisément à l'aide de DSP programmables 16 bits. Démonstration par Analog Devices avec la réalisation d'un générateur audio.

CAO ELECTRONIQUE

UTILISER DES CŒURS PRECONÇUS POUR DES SYSTÈMES A BUS AGP _____ 95

Les contrôleurs graphiques AGP, plus rapides que leurs homologues PCI, sont aussi plus complexes à implanter en silicium. Directement synthétisables, les cœurs préconçus de Phoenix Technologies arrivent à point nommé...

APPLICATIONS

SUPERVISEUR D'ÉLÉMENT DE BATTERIE LI-ION _____	105
GESTION DE LA FRÉQUENCE D'HORLOGE _____	106
RÉALISER DES FILTRES EN CAO _____	106
PROGRAMMATION DU GAIN D'UN AMPLIFICATEUR _____	108
RÉDUIRE DE 40 dB L'ONDULATION AUDIO D'UNE TENSION DC _____	110
OBTENIR DU 38 V CRETE-A-CRETE SOUS 5 A, A PARTIR DE 28 V _____	112

ELECTRON D'OR
1998

Lauréats et nominés :
la sélection du jury

Entre les pages 34 et 53

LE MARCHÉ CLASSE de l'électronique LES PRODUITS NOUVEAUX

Composants actifs; passifs; sous-systèmes/OEM; CAO électronique; instrumentation/test; matériaux et équipements de production.

Page 137

GUIDE D'ACHAT

LES FILTRES A ONDES DE SURFACE _____ 114

En quelques années, le filtre à ondes de surface est devenu un élément essentiel et incontournable des systèmes de communication sans fil. En particulier dans les équipements portables, grâce à une alchimie réussie entre trois composantes: taille, coût, performances.



Concept et Création

PRATIQUE

REVUE DE PRESSE _____	126
DISTRIBUTION _____	129
MANIFESTATIONS _____	131

Le présent numéro comporte: un ex-cart broché non folioté Electron d'Or; entre les pages 2/5 et 158/151, deux encarts Electronique de 2 pages; entre les pages 100/105, un encart de 4 pages de la société Linear Technology; un catalogue jeté de 12 pages de la société National Semiconductor; deux cartes jetées abonnement, l'une pour Electronique et l'autre pour Electronique International Hebdo.