

INGENIEUR EN ELECTRONIQUE

Concepteur layout analogique full custom : 22 ans d'expérience

Compétences professionnelles

- Layout leader sur des produits dédiés au power management automobile & wireless (jusqu' à 70V). Implémentation de blocs et d'IPs en ayant une approche re-use et un haut degré d'intégration (surface silicium).
- Expérimenté dans la conception des fonctions : DCDC, DAC, ADC, LDO, BGP, BIAS, OSC, PLL.
- Analyse du schéma, placement, assemblage de la Topcell, power tree, routage et vérifications DRC & LVS.
- Maîtrise des règles et contraintes liées au milieu du semi-conducteur: Physiques, mécaniques, thermiques.
- Bonnes connaissances de la physique des composants et des architectures analogiques.
- Utilisation du floorplanner pour bâtir efficacement une topcell : Estimer, définir une stratégie, un planning.
- Etudes de faisabilité en prenant en comptes de multiples contraintes : boîtier, partition, bonding, pad location...
- Je m'engage à délivrer un produit répondant à la spécification, aux exigences qualités dans les délais prévus.
- Etablir et gérer un planning prévisionnel : workload, retard imprévu, changement du design, re-layout.
- Travailler en collaboration avec les designers pour trouver les meilleurs compromis coût/surface/performance.
- Apprécie le travail d'équipe sur des projets multi site. La collaboration et le partage nous fait progresser.
- Rigoureux avec un bon esprit de synthèse, je fais preuve d'initiatives pour proposer des améliorations.
- Mes acquis me permettent des résoudre des problèmes techniques et proposées des solutions adaptées.
- Extraction des parasites (couplage, bruit) et analyse des résultats à des fins d'optimisation du layout.
- Attentif à la fiabilité / robustesse : analyse EM & IR. Prise en compte de la défektivité : DFM, Bridge.
- Définition des méthodologies, documentions, participe activement à l'amélioration de nos procédures.

Parcours professionnel

Depuis 09/2008

Physical design Engineer : ON SEMICONDUCTOR

Lead et contributeur sur des circuits de type : AMOLED Driver, SBC, ampli audio, wireless charger, Buck / Boost, LED driver, Buck multi-phase.
Référant dans l'analyse des étages de puissances des DCDC (Magwel PTM & R3D).
Mise en place du constraints manager intégré au flot Cadence (support des designers).
Activité de support en Design Digital: codage en Verilog, validation et synthèse logique.
Formation interne sur le P&R digital, STA, CTS, insertion du scan.

01/2007 – 09/2008

Consultant backend : FREESCALE / MOTOROLA

Layout lead de la puce compagnon multi système MSC2 (21mm²).
Intervenant sur la famille de produit E-switch (double die), réalisation du circuit de commande et de la partie puissance (HDTMOS).
IP leader : Bus LIN (nouveau standard).

11/2005 – 11/2006

Stage fin d'étude cursus Ingénieur : Groupe Test : FREESCALE

Mémoire portant sur l'optimisation du test des circuits intégrés dédiés à automobile.
Action visant à la réduction des coûts (temps de test): partage des ressources (multisite) et développement de nouveaux algorithmes. Développement des configurations de test en collaboration avec les designers, mise au point sur testeur & corrélation avec le labo.

04/2000 - 09/2005

Consultant backend : FREESCALE / MOTOROLA

Conception d'ASICs automobile complexe (20 à 55 mm²) : ESP, ABS, Airbag.
Debug de design kit en cours de qualification, test case – Réalisation de blocs, macro blocs et gestion de topcell dans des circuits de Power Management (téléphonie) et Power-over Ethernet.
Mise en place d'une trame Metrix mesurant l'avancement d'un projet ainsi que l'impact du Re-use.

Formation

2005 : Diplôme d'ingénieur en Électronique (CNAM Toulouse).
1997 : IUT Paul Sabatier – Ingénierie des systèmes électroniques – 3 mois
1993 : BTS Électronique (Albi).

Compétences techniques

Outils CAO: Virtuoso, Calibre , EAD, Voltus FI, Constrains Manager, Floorplanner, Explorer, Innovus,
Langages et logiciels : SKILL, JAVA, Python, C , Verilog, linux, Suite Office.
FPGA / Microcontrôleurs : Xilinx ISE Suite, Emulateur Axiom.

Divers

Langues : Anglais : Usuel et Technique (lu, écrit et parlé).
Loisirs : Programmation informatique, domotique.