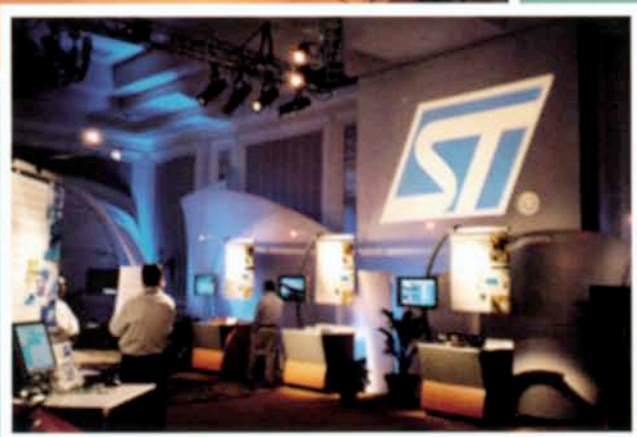


ST Grenoble

le Journal

Avril 2007 - N° 5

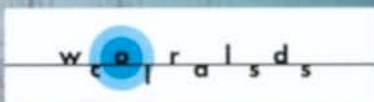


SOMMAIRE

- LA VIE DES ORGANISATIONS**
 - Tommi Uhari s'adresse à ses équipes ... p.3
 - Les micro et nano technologies ... p.3
 - L' I.T. pratique p.4
 - La transmission du savoir ... p.4
 - Le "3GSM Worldcongress" à Grenoble p.5
- NOUVEAUX PRODUITS**
 - Les circuits imaging "sortent leurs griffes" ... p.6
 - Las Vegas, un show haute définition ... p.7
 - Le circuit STV0900 p.7
- METIERS**
 - Le métier de la validation p.8-9
- RESSOURCES HUMAINES**
 - Statistiques de recrutement 2006 p.10
- RESPONSABILITE SOCIALE**
 - Un trophée pour le PDE p.11
 - Travailler avec les ateliers protégés p.11
- LA VIE DU SITE**
 - Aménagement des bâtiments : statut sur les mouvements du site p.12



A vos écouteurs !



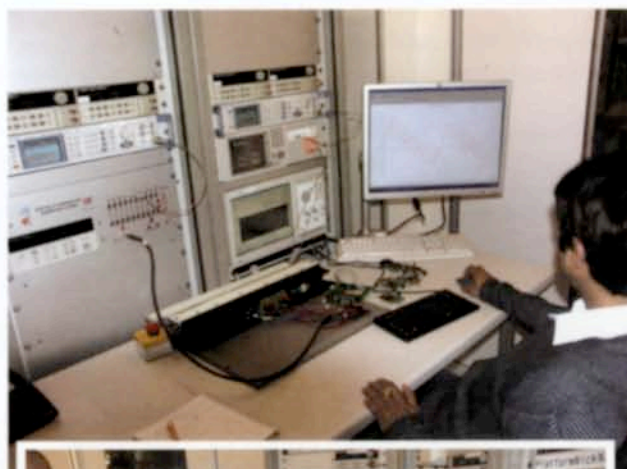
édition de Grenoble



Le métier de la validation

La validation consiste à tester les différentes fonctionnalités d'un circuit (IC) ou d'un bloc (IP) aux différents stades de maturité de sa conception. Ceci afin de vérifier si ses fonctionnalités et ses performances sont conformes au cahier des charges initial (sa spécification).

La validation constitue un maillon indispensable entre la conception et l'industrialisation des nouveaux produits.



Karine LAVINA est Project Leader chez APD depuis 3 ans.
"Je suis en charge du "boot" et de la sécurité pour la famille Nomadik. J'ai démarré cette activité, après 4ans dans la division Smartcards."

Le test des fonctionnalités

peut s'opérer dans plusieurs domaines (fréquence, tension, différents modes de fonctionnement, etc).

On va également s'occuper de la caractérisation du circuit ou d'un bloc en variant les conditions de fabrication (process) et de fonctionnement (température, alimentation par exemple).

"La validation, c'est s'assurer que la puce se comporte exactement comme spécifié et annoncé aux clients"

Ce qui est excitant, c'est après des mois de préparation de tests et de mise en place de l'environnement, de recevoir les premières pièces et de les mettre sous tension pour la première fois. Le plus intéressant est lorsqu'on est face à un comportement anormal et qu'il faut rivaliser d'idées pour arriver à en comprendre l'origine. Ce travail permet de voir en détail différentes interfaces et protocoles. Le support technique ou le développement software sur cette famille peut être une évolution cohérente. La fonction additionnelle de project leader validation sur la nouvelle famille diversifie et enrichit mon activité.

Un métier à la frontière du Design, de la vérification, de l'Engineering et de l'Application

Il ne faut pas confondre validation et vérification. La vérification a pour but de valider l'ensemble des conditions de fonctionnement et des réactions des différents blocs qui composent un circuit pendant la phase de conception, avant la validation des premiers prototypes.

Alors que la validation va s'intéresser aux caractéristiques physiques et électriques du circuit une fois intégrées et réalisées sur une puce.

Les cellules validées ou blocs sont des oscillateurs, des régulateurs de tension/courant, l'alimentation à découpage, les convertisseurs, les entrées-sorties, etc ...

Les instruments utilisés sont tous les instruments d'un laboratoire d'électronique tels qu'oscilloscopes, générateurs, analyseurs, etc ... auxquels s'ajoutent parfois des testeurs spécifiques.

Electronique, automatisme, informatique et mesures physiques

constituent les compétences clés pour un technicien ou un ingénieur Validation.

Dans leur travail, ils doivent être rigoureux et critiques vis-à-vis de la conception, de l'engineering produit et de l'application. Le respect de leur planning participe au développement réussi d'un nouveau produit.

Les profils recherchés pour ce métier

sont des DUT ou Bac+2/3 en électronique ou mesures physiques et des bac + 5 en mesures physiques, informatique industrielle et électronique.



... Pierre GUENARD
Opérations MMC

Propos recueillis
auprès de ...



... et Sébastien CANY
Responsable Validation CCD



Technicienne validation chez CCD/AMS depuis 2 ans, **Johanna MARIANI**, issue d'un DUT GEII, est en charge de la validation et de la caractérisation de cellules.

"L'heure de vérité"

Après les résultats de simulation fournis par les concepteurs, c'est à notre tour de caractériser la cellule mais cette fois-ci de manière concrète sur un banc de mesure et sur des "vraies puces".

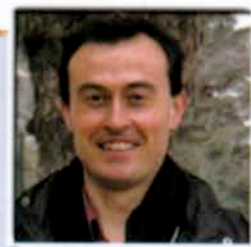
Et oui, voici la dernière étape avant sa fabrication : la validation. Ce qui déterminera son fonctionnement. C'est à ce moment que l'on voit si ses performances sont bonnes ou non. Dans ce cas, on cherche à savoir pourquoi, ce qui donne lieu à une amélioration de la puce lors de la conception d'une nouvelle version !

Ce métier est polyvalent car en plus de caractériser les cellules, nous sommes amenés à concevoir des cartes de validation, à développer des programmes sous Labview afin d'automatiser les caractérisations.

Enfin nous devons améliorer et proposer de nouvelles solutions de mesures. Nous travaillons avec le reste de l'équipe se trouvant à Prague.

Nous travaillons avec des équipes de design, engineering, développeurs logiciel, concepteur des cartes de validation...).

L'intérêt, c'est d'être les premiers à tester les prototypes de puce et à savoir que nos résultats sont primordiaux dans l'amélioration des futures cellules qui finiront chez le client.



Après 9 années dans le design et la CAD, **Olivier Deygas** a rejoint en 2004 l'équipe de validation fonctionnelle. Il travaille plus précisément dans le domaine de la vidéo.

"Un gèneur en validation"

Traquer les défauts de fonctionnalité, s'assurer qu'un circuit répond à son cahier des charges, garantir l'intégrité d'un produit dans l'environnement du client, telle est la mission du groupe de validation.

Gèneur ? un peu forcément, puisque lorsque nous appelons nos collègues d'architecture, de design, ou de vérification, c'est pour signaler un problème ... et trouver une solution avec eux !

Une fois la carte d'application revue par nos soins et le logiciel applicatif (une application proche de celle du client) développé, nous attendons de pied ferme les premiers échantillons. Car, même si la validation commence pendant le cycle de conception, l'essentiel de notre mission se déroule à partir du moment où les prototypes reviennent de fabrication.

Enfin, le support client et l'engineering s'appuient sur notre expertise jusqu'à l'obsolescence du produit.

L'ingénieur de validation n'est donc pas seul : comprendre l'application finale et acquérir une connaissance de nos circuits constituent une des richesses de ce métier.