

Alcatel-Lucent : Le processeur FP3 propulse l'Internet à 400 Gbits/s

Hardware

Posté par : JPilo

Publié le : 29/6/2011 13:30:00

FP3, premier processeur réseau supportant des débits de **400 gigabits par seconde**, avec une qualité de service inchangée. Alcatel-Lucent dévoile un nouveau processeur réseau qui multiplie par quatre la performance des réseaux IP (Internet Protocol) les plus rapides.

Conçu pour des vitesses de transmission de **400 gigabits par seconde** (400G), le processeur FP3 ouvre de nouvelles perspectives en matière de services, d'applications et de contenus très consommateurs de bande passante, tout en réduisant de moitié la consommation d'énergie. Aujourd'hui présenté en démonstration, il sera commercialisé en 2012 avec le portefeuille de routeurs de services d'Alcatel-Lucent.

Inaugurant une nouvelle génération de technologies de routage IP, le processeur FP3 a été conçu pour répondre à la demande qui s'annonce pour des réseaux IP publics et privés à ultrahauts performances. Un seul processeur FP3 peut par exemple gérer simultanément 70 000 flux vidéo haute définition ou encore 8,4 millions de sessions Web simultanées.



Simon Stanley, fondateur et consultant principal d'Earlwood Marketing Limited, a déclaré : « Alcatel-Lucent tire parti de sa solide expérience et de son vaste savoir-faire technique pour intégrer la nouvelle génération de composants silicium dans ses routeurs de services. Ce sont les mêmes ingénieurs qui sont passés de la 10G à la 100G, puis maintenant à la 400G. Ils ont créé une puce offrant la flexibilité d'un processeur réseau programmable et un gain de vitesse, et ce sans altérer les services qui exigent le plus haut niveau de qualité de service (deep touch). »

Alcatel-Lucent est le premier à développer la technologie 400G pour les réseaux IP.

Sa démarche va accélérer l'adoption du 100 Gigabit Ethernet (100 GE, standardisé en 2010) et précipitera l'évolution vers des vitesses futures encore plus élevées. D'après les prévisions de Dell'Oro Group, les livraisons de ports 100GE devraient progresser de plus de 200 % par an entre 2010 et 2015.

Basil Alwan, président des activités IP d'Alcatel-Lucent, a ajouté : « Avec cette technologie, nous prenons une génération d'avance sur les routeurs de cœur de réseaux IP les plus rapides d'aujourd'hui. Et cette technologie ne se contente pas de transporter des

bits : elle génère aussi du revenu et crée de la valeur pour les fournisseurs de services et leurs clients professionnels, résidentiels et mobiles. En renforçant la vitesse, l'intelligence et l'efficacité des réseaux, Alcatel-Lucent alimente et suscite l'innovation dans le domaine des terminaux, des contenus et des applications pour les professionnels et le grand public, qui dépendent de plus en plus des réseaux des fournisseurs de services. »



« Avec le lightRadio pour le marché mobile et aujourd'hui le processeur réseau FP3 400G pour le routage IP, Alcatel-Lucent montre ses racines technologiques », a dit **Michael Howard**, cofondateur et analyste principal (Opérateurs et réseaux de centres de traitement de données) d'Infonetics Research. « Je suis impressionné par le fait qu'une entreprise puisse développer un processeur réseau d'une telle capacité, en trouvant une solution 400G dans le domaine électrique avant même de résoudre le problème de la 400G pour les ondes lumineuses. Cette puce 400G marque le début d'une nouvelle génération qui améliorera le coût et la densité 100GE des routeurs et ne manquera pas d'attirer l'attention des fournisseurs de services ».

Alcatel-Lucent endosse également un rôle de chef de file en formant un écosystème de partenaires dans le domaine des semi-conducteurs, parmi lesquels Samsung Semiconductor, NetLogic Microsystems, Micron, GSI Technology, Cypress et Broadcom. Ces alliances ont pour objet de fournir des composants complémentaires qui accompagneront l'évolution vers des réseaux ultrarapides, à faible consommation d'énergie et aux performances déterministes.

FP3 à caractéristiques techniques

- Premier processeur réseau 400G du marché
- Prise en charge du routage IP pour une gamme complète de services professionnels, résidentiels et mobiles
- Accélération de la commercialisation des cartes de ligne 100G à haute densité
- Conception hautement intégrée permettant de réduire globalement les besoins de mémoire

• Gestion de l'électricité granulaire par incréments de 10G permettant de réduire la consommation électrique globale (jusqu'à -50 % par bit)

• Utilisation du processus existant de fabrication en 40 nanomètres afin de réduire le risque

• Les cartes de ligne avec processeur FP3 pour le routeur de services SR 7750 seront commercialisées en 2012 dans les configurations suivantes : configurations 2-ports 100GE, 6-ports 40GE et 20-ports 10GE.

FP3 et le High Leverage Network

Avec son High Leverage Network (HLN), Alcatel-Lucent vise à gérer l'explosion de la demande pour les services et la capacité haut débit, et permettre aux fournisseurs de services de capitaliser sur les nouvelles demandes d'un monde toujours connecté (always-on).

Le processeur réseau FP3 joue un rôle important dans cette vision HLN car il permet aux fournisseurs de services d'accroître leur capacité, de réduire leurs coûts et de générer de nouvelles sources de revenu. En multipliant la performance de leur réseau par quatre, et sans rien perdre de la qualité de service, ils peuvent fournir des services, des contenus et des applications haut débit dits de façon plus fiable et plus éco-efficace. Le processeur FP3 sera au centre du portefeuille de routeurs de services IP hautes performances d'Alcatel-Lucent, dans les parties centrales, périphériques et métropolitaines de l'architecture HLN.