

Intel Baniyas : en route vers le futur !

A la conférence WinHEC, Intel dévoile sa vision de la convergence des processeurs pour l'informatique et des communications. Qu'est ce qu'un téléphone mobile ? Qu'est ce qu'un PC ? Existe-t-il encore une différence entre ces deux types d'appareils ?...

Intel prétend que non, avec sa nouvelle architecture esquissée durant la conférence développeurs du 27 février dernier et confirmée durant l'édition 2002 de WinHEC close en fin de semaine. Son nom de code : "Baniyas". Un concept résumée par Paul Otellini, président d'Intel de la manière suivante : "dans le futur tous les ordinateurs communiqueront et tous les appareils de communication feront de l'informatique".

Car avec Baniyas, ce n'est pas une évolution de processeurs mais d'une architecture entièrement nouvelle. Chris Jones responsable Windows chez Microsoft, cité par nos confrères de News.com ne s'y trompe d'ailleurs pas : "Plutôt que pour l'accroissement de la CPU, la loi de Moore va être plus bénéfique du point de vue de la miniaturisation. Autrement dit, poursuit-il, vous aurez un ordinateur dans un votre télévision ou votre réfrigérateur, mais sans que le prix de ces appareils augmente".

Le sans fil au coeur des processeurs

Les premiers composants Baniyas pourraient arriver dès le début de l'année prochaine et intégrer les futurs jeux de composants (chipsets) ODEM et offrir des capacités de réseaux sans fil 802.11b, une consommation inégalée, le tout avec un niveau de performances tout à fait convenable.

L'architecture des processeurs Baniyas est résolument différente de tout ce qui existe actuellement dans le monde du PC. L'intégration des capacités de communication sans fil est l'un des exemples de cette évolution. A partir de Baniyas, il faudra prendre l'habitude de voir les normes sans fil de plus en plus intégrées dans le cSur du processeur même si une telle intégration prendra plusieurs formes et plusieurs années.

Une rupture technologique

Dans ce domaine, a priori, le numéro un mondial du processeur part avec une longueur de retard derrière AMD ou Transmeta. Les deux constructeurs travaillent en effet de plus longue date sur de tels systèmes. Intel est donc obligé de provoquer une rupture technologique. Il en a la capacité financière : "nous allons faire 7,3 milliards de dollars d'investissement sur l'année" précise ainsi Gilles Granier, directeur général d'Intel en Europe. Pour simplifier, à moyen terme l'objectif d'un processeur Baniyas est d'offrir la même performance qu'un Pentium 4 actuel tout en consommant la même énergie d'un téléphone. Attention, l'engin n'est pas près d'être disponible dans les magasins spécialisés. Toutefois, lorsque l'on voit les nouvelles capacités des téléphones mobiles ou des assistants personnels, on se dit que le rapport puissance/autonomie/compacité a de beaux jours devant lui.

Sans oublier la loi de Moore

En parallèle, il n'est pas question d'oublier la course à la puissance. Durant WinHEC, Paul Otellini a présenté la première galette de silicium contenant des puces "Madison", troisième génération de la famille Itanium 64 bits. C'est l'une de premières à t-il déclaré. Gravé en 130 nanomètres et contenant 500 millions de transistors, la bestiole numérique sera équipée de 6 Mo de mémoire cache. Quand ? Quelque part en 2003. Dans l'intervalle il faudra se contenter de McKinley, la 2ème génération. Seulement 220 millions de transistors en 180 nanomètres. Quelle misère ! Nous nous consolons à la rentrée avec des processeur Pentium 4 à 3Ghz, intégrant l'hyperthreading ou avec les processeurs Xscale que l'on devrait trouver dans les mobiles 2.5 G (GPRS) en 2003.

Par Stéphane Larcher pour :
Silicon

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le dimanche 21 avril 2002

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/1676-intel-baniyas-en-route-vers-futur.html>