

Polémique sur l'Intel Core 2 Duo, 'insignifiant' selon Linus Torvalds

La polémique est venue du fondateur d'OpenBSD, Theo de Raadt, qui citant un document de 38 pages édité par Intel sur les problématiques des spécifications de son Core 2 Duo, a publiquement dénoncé le processeur à double cœur.

Le document est spécifique aux séries de processeurs Core 2 Duo E4000, E6000 et X6800. Il pointe des bugs sur le processeur, dont une partie a déjà été corrigée avec les BIOS. Les autres patches suivront prochainement.

Mais pour Theo de Raadt, certains de ces bugs sont susceptibles d'offrir à des programmeurs malicieux l'opportunité d'exploiter des failles pour surcharger la mémoire tampon (*buffer overflow*) et pénétrer les systèmes.

Du côté d'Intel, on joue la transparence : ces problèmes ont été publiquement documentés en avril dernier, et les BIOS ont été mis à jour. Et en tout cas, ces faiblesses comme les mises à jour n'affectent pas les performances des systèmes.

« *Tous les processeurs de toutes les compagnies ont des erratas, et Intel est réputé pour son processus de communication qui vise à informer nos clients et le public sur nos erreurs* », a déclaré Nick Knuppfer, d'Intel Global Communications.

Concernant le risque d'exploitation des failles, il a répondu de « *garder à l'esprit que la probabilité de rencontrer ce risque est extrêmement faible.* »

Et Intel vient de recevoir un appui inattendu avec Linus Thorvalds, le créateur de Linux, d'autant plus qualifié pour évoquer les problématiques de processeurs qu'il est un ancien salarié de Transmeta.

Pour lui, le problème est « *totalemment insignifiant* » ! L'architecture Core 2 Duo d'Intel présente un taux de bugs considérablement plus faible que les CPU propriétaires, et les bugs sur ce processeur sont autrement moins importants que le tristement célèbre bug de la virgule flottante rencontré sur les premiers Pentium.

« *Yeah !, les erreurs sur le x86 méritent plus d'attention. Mais ces choses sont sacrément bien testées. Mieux que la plupart* », a-t-il rappelé.

Une polémique pour un vrai malaise? Au-delà de la polémique, cette querelle en provenance du monde des OS vient rappeler une problématique autrement plus importante. La réduction des tailles des composants ? 90 nanomètres, 65 nm, bientôt 45 nm, voire 32 nm ? permet d'en placer toujours plus sur un processeur, d'embarquer toujours plus technologies (mémoire, gestion de l'énergie, I/O, virtualisation, etc.), et donc de complexifier ces processeurs. Combien de développeurs sont aujourd'hui capables de prendre en compte cette complexité nouvelle et de paralléliser leurs applications pour exploiter les multiples cœurs et le multithreading ? La polémique est donc le reflet d'un véritable malaise chez les programmeurs. Les fondateurs et les concepteurs des OS en sont d'ailleurs conscients, qui multiplient les actions de sensibilisation et de formation vers ce public, sans oublier de mettre à leur disposition des outils spécifiques, comme les debuggers. Il reste cependant que le 'gap' entre les technologies de semiconducteurs et la majorité des développeurs ne cesse de se creuser ?