

Invitation à l'aula de l'école d'ingénieurs

Lundi 8 mai (18h30 – 20h)

Alain Kägi, diplômé de notre école en 1984 (orientation informatique) et actuellement dans un groupe de développement chez Intel, viendra parler du **support pour machines virtuelles (à la IBM 370) que son groupe a aidé à développer pour la famille des processeurs Intel 80x86.**

Résumé :

Intel a introduit récemment à sa ligne de processeurs x86 une technologie (Intel(r) Virtualization Technology) qui permet à un ordinateur de supporter plusieurs systèmes d'exploitations concurremment dans des partitions indépendantes. En somme, grâce à cette technologie, une machine peut alors fonctionner comme plusieurs ordinateurs virtuels.

Cette présentation comprendra deux parties. Dans la première partie, je donnerai un bref aperçu de cette nouvelle technologie. En particulier, je décrirai les nouvelles transitions, les nouvelles instructions, et les nouveaux registres qui ont été ajoutés pour supporter ces machines virtuelles. Dans la deuxième partie, je décrirai un moniteur de machines virtuelles que nous sommes en train de développer. La construction de ce moniteur utilise quelques techniques bien connues pour lui donner des attributs rarement trouvés ensemble dans un moniteur. Ces attributs incluent la possibilité de supporter des noyaux à temps réel et une bonne capacité de fonctionner sur une machine multiprocesseur à taille arbitraire.

CV :

Alain Kägi a obtenu un diplôme de l'école d'ingénieurs de Genève en 1984. Avec quelques interludes, il a continué ces études à l'école polytechnique de Zürich et à l'université de l'état du Wisconsin à Madison. Depuis 1999, il travaille chez Intel où il a participé au développement du support de machines virtuelles introduit récemment dans la ligne des processeurs x86.