

ETUDE ET MISE EN OEUVRE DE PREEMPT-RT ET XENOMAI SUR CIBLE POWERPC 440 ET ARM9

Contexte de l'étude :

Etude et mise en œuvre du portage de Xenomai et PREEMPT-RT sur carte FPGA PowerPC Virtex-5 et carte ARM9

Mots clés :

Xenomai – PREEMPT-RT - carte Xilinx Virtex-5 ML507 – carte Eukrea CPUAT91 - Portage
- Linux

Descriptif :

Il convient d'étudier le portage de Xenomai pour le processeur Blackfin BF537 sur une carte cible DSP EZ-kit et pour le processeur ARM9 sur une carte cible CPUAT91. Le portage sera testé sur la carte cible. L'idée est de mettre en place des benchmarks de mesures de temps de latence avec les outils standards (stress, hackbench, cyclicttest, latency) pour comparer les performances du noyau Linux standard à celles du noyau Xenomai ou PREEMPT-RT. Le rapport du projet sera écrit dans l'esprit d'en faire le support de TP.

Matériels disponibles :

PC – carte Xilinx Virtex-5 ML507 - carte Eukrea CPUAT91

Informations :

- <http://xilinx.wikidot.com/>
- http://kadionik.vvv.enseirb-matmeca.fr/powerpc_virtex-xenomai/index.php