



Les processeurs ARM: Architecture et langage d'assemblage

- Author : Jacques Jorda
- Publisher : Dunod, 2010
- pages : 272 pages
- N° Class : 621/136

Les processeurs ARM (*Advanced RISC Machine*) sont utilisés dans une très large gamme d'applications "embarquées" . La production actuelle est de l'ordre de 5 milliards d'unités par an, en forte croissance, et cette famille de processeurs est en passe de remplacer les architectures Intel x86 compte tenu de leur faible coût et de leur faible consommation. Les processeurs ARM se trouvent dans une grande variété de de téléphones portables, d'imprimantes, de calculatrices, d'ordinateurs ultra-portables (netbooks, tablettes...), d'appareils photo et caméras vidéo, d'ordinateurs de voitures et de GPS, de consoles de jeu... cette liste n'étant pas exhaustive.

Cet ouvrage rassemble l'essentiel des connaissances qu'il faut maîtriser pour envisager d'exploiter un processeur ARM. La première partie détaille la structure interne du coeur du processeur. Puis le jeu d'instructions est expliqué. Les techniques de programmation en assembleur sont ensuite présentées ainsi que la gestion des entrées-sorties.