Linux/68k

Article pour l'Echo de Linux (***Juillet 1996***)
David Cure (cure@cnam.fr)

Voici le premier article (d'une longue série j'espère) sur Linux/68k, la version de Linux pour les processeurs de la série 680x0 de Motorola.

Voici ce que vous allez pouvoir découvrir dans cette article :

- Une petite présentation
- Le matériel nécessaire
- Les packages disponibles
- Les nouveautés

Présentation

Et on commence tout de suite par une petite présentation du portage de Linux en version 68k.

Le démarrage de ce portage a commencé en Allemagne à partir de la version 1.0 de Linux/Intel et a donné naissance à la première version de Linux/68k, la série des 0.8.x.
Ces premières versions fonctionnaient uniquement sur Atari et Amiga dans des configurations bien précises.

La série suivante (0.9.x) prend en compte beaucoup plus de configurations mais toujours dans le monde Atari/Amiga.

Une adaptation de cette version pour Macintosh avait commencée, mais elle a été abandonnée. Si vous voulez une version Macintosh, tournez vous vers MkLinux.

Mais qu'apporte Linux ?

Question bien légitime quand on posséde déjà un système d'exploitation en avance de 10 ans sur sa machine :-).

Linux permet d'avoir un système d'exploitation multitâches, c'est-a-dire, pouvant faire fonctionner en même temps plusieurs programmes à la fois.
Il permet d'être compatible avec un très grands nombres de programmes disponible en version source pour les différents Unix, très pratique, car on peut trouver sur l'Internet de nombreux programmes allant de l'éditeur de textes aux compilateurs.

Dans le système, le protocole réseau TCP/IP est en standard, à l'heure où l'Internet est sur toutes les lèvres, c'est indispensable.
Si vous voulez en savoir plus sur Linux, allez faire un tour sur le site de Freenix, le groupe d'utilisateur français d'Unix gratuits.

Le matériel nécessaire

Je vous ai donné envie d'installer Linux/68k ? Si oui, il faut quand même regarder si votre matériel et vos périphériques sont pris en compte.

Que ce soit sur Atari ou Amiga, il faut avoir au minimum un processeur avec une MMU (processeur de gestion de la mémoire), c'est-à-dire, au minimum un 68030.
Le processeur 060 n'est pas pour le moment supporté.

Il faut aussi un co-processeur arithmétique : 68881 ou 68882.

An niveau de la mémoire vive, un minimum de 4 Mo est conseillé.
Et si vous voulez utiliser X11 (l'interface graphique), il faut un minimum de 8 Mo.

Les périphériques IDE et SCSI sont supportés (il reste encore quelques problèmes avec certains CD IDE).

Pour le monde Atari, cela correspond aux machines TT030 et Falcon030, pour l'Amiga, aux Amiga 1200, 2000, 3000 et 4000.

Les packages nécessaires

Vous êtes l'heureux possesseur d'une machine listée ci-dessus ?

Et bien maintenant, il vous faut quelques fichiers pour installer Linux/68k.

Le site de réference pour Linux/68k est ftp.uni-erlangen.de.
Malheureusement, ce site n'est pas très rapide.
Un mirror de ce site existe : tsx-11, lui même mirrorisé en france sur le site incontournable qu'est l'IBP.
Un autre site français existe : le CNAM, avec plus précisement, des versions pour Atari (ce site est en cours de révision, alors un peu d'indulgence :-)).

Pour l'installation des guides existent ici et là, en voici un petit résumé :

- Installation sur Atari, en français,
- Installation sur Amiga, en anglais,

Bien que ces guides soient plus orientés pour une machine spécifique, l'un comme l'autre peut être utile pour l'autre machine.

Des documents disponibles en français existent pour Linux/Intel, ne les négligez pas, car ils peuvent rendrent de nombreux services, notement le Guide du ROOTard, et les différents HOW-TO.

Les nouveautés

Tout le monde en parle : ceux qu'ils l'ont sont fiers, les autres le veulent absolument, mais de quoi je parle ?
De la version 2 de Linux bien sur :-)

Notre architecture n'est pas en reste, puisque cette version est aussi disponible pour Atari/Amiga.

Malgré ce que l'on pourrait croire en regardant les sources de ce noyau, l'intégration de notre architecture n'est pas totale dans le source, puisqu'un patch doit être apliqué au noyau d'origine (Intel) pour pouvoir être compilé sur Atari/Amiga.
Ce patch diminuant de version en version, l'intégration totale devrait être proche.

Contrairement à la version Intel, cette version n'est pas considérée comme une version stable mais comme une version de développement, donc "use at your own risk" ;-)

La version stable à ce jour est toujours la 1.2.13pl10

Les possesseurs d'Atari/Amiga sans co-pro ne doivent plus être frustrés, puisqu'un émulateur de FPU a été intégré dans la version stable citée ci-dessus et dans le patch de la v2, donc plus d'excuses : installez Linux :-)

J'en vois deja qui disent : "Avoir un noyau c'est bien, mais avoir une distribution simple d'installation c'est mieux"

Et bien, cette distribution tant attendu va arriver très bientôt : il s'agit d'un portage de la Debian.
Les packages sont presque tous compilés, et sont opérationnels. Le seul gros manque pour le moment est l'absence du programme d'installation, c'est-à-dire, qu'il faut deja avoir un Linux qui marche pour pouvoir installer les différents packages de la Debian. Mais c'est déjà très pratique pour mettre à jour son système simplement.
Si vous souhaitez participer à ce portage, n'hésitez pas à vous faire connaitre.
