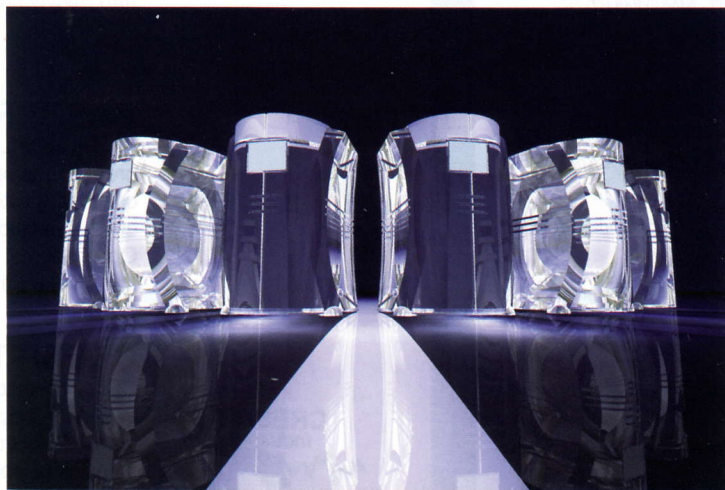




Contrôle à distance d'un système uClinux 2.4

Xavier Montagne

Concevoir un système embarqué compact et efficace est une bonne chose. Pouvoir communiquer avec lui et le contrôler est encore mieux. Mais comment communiquer avec cet équipement distant de façon conviviale, de sorte que n'importe quel utilisateur puisse le paramétrer sans aucune difficulté ? Et plus encore, quelle interface graphique ou textuelle utiliser pour offrir la meilleure ergonomie possible ? Et si la solution n'était pas la bonne vieille page web qu'il est possible d'ouvrir sur n'importe quelle station dotée d'un navigateur web ?



linux@software.com.pl

Mais il faudrait alors équiper notre cible d'un navigateur web... Description et mise en œuvre du serveur BOA sur cible ARM7 / uClinux.

Le contrôle à distance d'un équipement électronique peut être intéressant dans 2 cas :

- en phase de mise au point, il est bon de pouvoir modifier certains paramètres pour voir les effets qu'ils ont sur le système en cours de développement,
- avec un système embarqué type « *automate* » contrôlé à distance. Un système domotique correspond parfaitement à ce cas précis.

Si nous voulons faire l'analogie avec un driver Linux, il est fort utile de pouvoir modifier les paramètres d'un driver en cours de fonctionnement au travers de l'interface `/proc`. C'est aussi un bon moyen de connaître l'état d'un driver en fonctionnement. Par exemple, elle peut être utilisée pour régler le volume et la balance d'un driver audio.

Se servir d'une interface texte telle que `/proc` nécessite d'avoir un shell ouvert directement via un port COM série

ou une session TELNET. De plus, une telle interface n'est pas très conviviale...

Quoi de mieux qu'une interface graphique, visible depuis un outil commun largement répandu et présent sur la plupart des stations ? Vous l'aurez compris une interface web de type page HTML pourrait parfaitement convenir, et qui plus est, elle permet un véritable contrôle à distance, voir à longue distance au travers du réseau Ethernet/Internet.

Nous vous présentons ci-après la mise en œuvre d'un tel système via le serveur web BOA.



Cet article explique...

Cet article montre comment il est possible de communiquer avec une électronique distante via le réseau Internet, et mieux encore, au travers d'une interface HTML. Il existe en effet des serveurs webs destinés à l'embarqué qui permettent de gérer des pages HTML de façon simple et efficace, ce qui permet de choisir un hardware adapté à de petits projets de domotique par exemple.