



PORTAGE SOUS LINUX DES APPLICATIONS DE GESTION DE PARKING

Présentation du projet

➤ **Constitution d 'un système de gestion de parcs**

Serveur Parc s 'appuyant sur un réseau Ethernet pour communiquer avec :

- 1 - Borne d'entrée et borne de sortie
- 2 - Caisse automatique pour paiement à pied
- 3 - Caisse manuelle

Constitution des équipements :

- 1 - et 2 - Structure PC sur base Géode et flash
- 3 - PC de type bureautique

➤ **Objet** : Portage sous Linux des applications automates (BE / BS / CA)

➤ **But** : S'affranchir de contraintes de taille liées à DOS, utiliser des progiciels du commerce et « up to date »

Description des options retenues

➤ **Choix de l'OS pour les équipements terrain:**

- OS permettant le modelage du noyau à utiliser
- OS de faible taille
- OS avec « boot » rapide
- OS permettant le portage de sources en C++ et organisé en classe
- ..

➤ **Choix de l'OS pour le serveur :**

- Particulièrement adapté pour la notion de serveur

➤ **Découpage du projet:**

- **Partie Noyau :**
 - *Provider noyau LINUX MONTA VISTA*
- **Partie système :**
 - Responsable développement couche basse Thalès avec sous traitance OPEN WIDE
- **Partie Application**
 - Responsable développement application Thalès avec sous traitance AKIS

➤ **Choix des partenaires**

- Sociétés particulièrement reconnues pour développer des applications sous Linux et ayant une structure permettant de la réactivité

Calendrier du projet

➤ **Dates significatives à ce jour**

- **Démarrage des travaux avec MontaVista :** S 29/02
- **Démarrage des travaux avec OPEN WIDE :** S 41/02
 - livraison des 3 premiers lots pour 1ère intégration S 2/03
 - Mise en service 1ère borne largo sous LINUX S 8/03
 - Mise en service 1ère caisse auto CB sous LINUX S10/03
 - Mise en service 1ère caisse auto CB sous LINUX S10/03
- **Démarrage des travaux de portage du serveur:** S13/03
 - Mise en service Serveur Linux S 28/03

➤ **Description sommaire du logiciel porté**

La quantification dans sa globalité des logiciels objet du portage sous LINUX Hard Hat est la suivante :

- 1368 fichiers source incluant les fichiers 'C', 'C++', Header, et assembleur
- 4924 fonctions au sens 'C'
- 1865 classes 'C++'
- 3788 méthodes 'C++'
- 4883 variables globales au sens 'C'
- 58900 symboles différent de toute nature

Synthèse

- ***Le portage s 'est déroulé en moins d'1 An***
 - 1 mois de formation sur Hard Hat MontaVista
 - 2 mois de « prise en main » de Linux
 - 4 mois de collaboration avec Open Wide
 - 4 mois de collaboration avec Akis (spécialisé en parking) pour solder le projet
- ***Objectif atteint en terme de taille d 'application***
- ***Aucune fonctionnalité de perdue***
- ***Performance non dégradée. Vérifié sur le terrain avec ADP qui à notre demande, n 'a pas hésité pour mettre à disposition un parking pour test.***

Bénéfices associés

- **Utilisation de nouveaux outils de debug**
- **Association d 'outils de gestion de configuration (CVS) et de documentation (Doxygen)**
- **Disponibilité de nouvelles fonctions (attachées à USB par ex.)**
- **Noyau chargeable directement par fonction de copie (pas de chargement de distribution etc...)**