



Modification de la HAL du CD-ROM de Windows afin de détecter des périphériques hardware non inclus dans le setup original (carte RAID, SATA, etc.), lors du setup en mode texte (démarrage depuis CD de boot) de Windows 2000 / XP / 2003

Introduction

TESTED ON :

AUTHORS :

SOFTWARE REQUIRED :

CHANGES HISTORY :

Simple-Tech.info «End-User License Agreement»

LICENSE AGREEMENT

WARRANTY

LICENSING AND DISTRIBUTION

CONFIDENTIAL PROPERTY

TRADEMARKS

IMPORTANT

CONTACTS

Injecter des drivers supplémentaires dans le CD-ROM de Windows

PRÉPARATION DU RÉPERTOIRE CONTENANT LE CONTENU DU CD-ROM DE WINDOWS LE FICHIER « TXTSETUP.OEM » DU CONSTRUCTEUR

[DISKS]

[DEFAULTS]

[SCSI]

[FILES.SCSI (NOM DE DRIVER)]

[CONFIG. (NOM DE DRIVER)]

[HARDWAREIDS.SCSI (NOM DE DRIVER)]

CONTENU DU FICHIER ORIGINAL « TXTSETUP.OEM » DE LA DISQUETTE DE DRIVERS D'ORIGINE UN DRIVER « RAID SMART ARRAY » DE « COMPAQ ».

LE FICHIER « TXTSETUP.SIF » DE « I386 »

[SOURCEDISKFILES]

[HARDWAREIDSDATABASE]

[SCSI.LOAD]

COMMENT MODIFIER LE CD-ROM DE WINDOWS AFIN QU'IL DÉTECTE LE DRIVER SPÉCIFIQUE

Introduction

J'ai affronté un problème il y a quelques temps avec les CD-ROM de Windows, sur mes serveurs chaque fois que je voulais installer une version de Windows je devais presser la touche « F6 » car les fichiers n'étaient pas inclus dans la « HAL (Hardware Abstraction Layer) de Windows).

Après de nombreux tests j'ai trouvé qu'il est possible d'ajouter la détection de drivers pour les composants hardware lors du setup en mode texte, afin d'éviter l'ajout de drivers spécifiques, en pressant la touche « F6 » lors du démarrage du CD-ROM de Windows 2000, XP, 2003, cependant Microsoft ne reconnait pas cette manipulation car on modifie les fichiers d'origine de Windows.

Tested on :

Microsoft Windows 2000, XP, 2003

Authors :

Cereal

Software Required :

Microsoft Windows 2000, XP, 2003

Changes History :

Version 1.0

First version.

Simple-Tech.info «End-User License Agreement»

Copyright © 2005-2006 by Simple-Tech.info.

All rights reserved.

LICENSE AGREEMENT

YOUR USE OF THE SOFTWARES FROM SYMPLE-TECH.INFO INDICATES YOUR ACCEPTANCE OF THIS LICENSE AGREEMENT AND WARRANTY.

WARRANTY

In no event the author shall be liable for any damages whatsoever including direct, indirect, incidental, consequential, loss of business profits or special damages, even if the author have been advised of the possibility of such damages.

This includes, but is not limited to, merchantability and fitness for a particular function. The entire risk related to the software performance or quality is assumed by the user.

LICENSING AND DISTRIBUTION

All softwareâ€™s from Simple-Tech.info are free software. You can use it without charge.

You may copy this software as you wish, and give exact copies of the original version to anyone, and distribute it via electronic means provided that:

1. The product is not modified in any way.
2. You maintain the copyright notice on all copies.
3. You should not charge or request donations for any such copies.
4. You should not distribute with other products without the author's permission.

CONFIDENTIAL PROPERTY

All softwares, scripts and documents are confidential property of the author and Symple-Tech.info.

Reverse engineering (decompiling) or disassembling is strictly prohibited.

Changing the distribution form (archive) or any other part of the software in any way is strictly prohibited.

TRADEMARKS

All brand names and product names used are trademarks or trade names of their respective holders.

All references, logos, images, names, products, software and hardware are or may be copyrights or trademarks of their respective companies.

No infringement is intended.

IMPORTANT

If you do not agree with the terms of this license you have to remove the software from your storage devices and do not use the software.

CONTACTS

<http://www.simple-tech.info>

Injecter des drivers supplémentaires dans le CD-ROM de Windows

Après des heures de recherche sur le fonctionnement de Windows j'ai découvert qu'un fichier nommé « TXTSETUP.SIF » contenu dans le répertoire « i386 » était assez ressemblant à celui du fichier « TXTSETUP.OEM » du driver d'origine du constructeur.

Préparation du répertoire contenant le contenu du CD-ROM de Windows

Créer ou vous le désirez sur votre disque dur un répertoire nommé « i386 ».

Copier y les fichiers contenus dans le sous répertoire « i386 » du CD-ROM original de Windows.

Le fichier « TXTSETUP.OEM » du constructeur

Le fichier « TXTSETUP.OEM » d'un constructeur a toujours la même structure, si vous l'écoutez dans le notepad vous trouverez les rubriques suivantes :

[Disks]

Rubrique listant les drivers disponibles dans le fichier « OEM ».

[Defaults]

Rubrique que Windows en mode texte va afficher par défaut.

[SCSI]

Description du driver (nom de driver et description).

[Files.SCSI.(nom de driver)]

Fichiers permettant au driver de fonctionner (le driver lui-même en fait).

[Config.(nom de driver)]

Paramètres que va charger le driver dans la base de registre Windows.

[Hardwareids.scsi.(nom de driver)]

Adresse PNP que le driver utilise pour fonctionner.

Contenu du fichier original « TXTSETUP.OEM » de la disquette de drivers d'origine d'un

driver « RAID Smart Array » de « COMPAQ ».

```
[Disks]
d1 = "Compaq Smart Array Controllers Driver for Windows 2000",.\disk1,

[Defaults]
SCSI = cpq32fs2_000A

[SCSI]
cpqarray = "Compaq Drive Array Controllers"

[Files.SCSI.cpqarray]
driver = d2,cpqarray.sys,cpqarray
inf = d2,cpqarray.inf
catalog = d2,cpqarray.cat

[Config.cpqarray]
value = "",tag,REG_DWORD,100
value = Parameters\Device,NumberOfRequests,REG_DWORD,80
value = Parameters\PnpInterface,2,REG_DWORD,1
value = Parameters\PnpInterface,5,REG_DWORD,1
value = Parameters,LegacyAdapterDetection,REG_DWORD,1

[HardwareIds.scsi.cpqarray]
id = "PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40300E11","cpqarray"
id = "PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40310E11","cpqarray"
id = "PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40320E11","cpqarray"
id = "PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40330E11","cpqarray"
id = "PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40340E11","cpqarray"
```

Le fichier « TXTSETUP.SIF » de « i386 »

Pour le fichier « TXTSETUP.SIF » je ne vais lister que les rubriques importantes pour cet article car il y en a des wagons.

[SourceDisksFiles]

Liste des fichiers que le setup de Windows doit copier sur le disque d'installation de celui-ci (en général dans le répertoire WINDOWS).

[HardwareIdsDatabase]

Adresse PNP que les drivers utilisent pour fonctionner.

« [SCSI.Load]

Liste des drivers que le CD-ROM de Windows doit détecter durant la phase de détection.

Comment modifier le CD-ROM de Windows afin qu'il détecte le driver spécifique

- Copier les fichiers du driver dans le répertoire « i386 ».
 - *.CAT
Ex : CPQARRAY.CAT
 - *.INF
Ex : CPQARRAY.INF
 - *.SYS
Ex : CPQARRAY.SYS
 - *.DLL (si besoin)
Ex : CPQARRAY.DLL
- Editer le fichier « I386\TXTSETUP.SIF » de votre structure.
- Rechercher la rubrique « [SourceDisksFiles] ».
- Ajouter au début de la rubrique une ligne construite comme suit :
(nom du driver).(extension) = 1,,,,,x,4,1
Ex : CPQARRAY.SYS = 1,,,,,x,4,1



La ligne « 1,,,,,x,4,1 » indique à Windows que le driver est en mode compressé dans « i386 ».

- Chercher la rubrique « [HardwareIdsDatabase] » dans le fichier.
- Aller à la fin de la rubrique « [HardwareIdsDatabase] ».
- Modifier comme suit dans le notepad le contenu de la rubrique « [HardwareIds.scsi.(nom de driver)] » du fichier « TXTSETUP.OEM » du constructeur d'origine.
 - Supprimer toutes les guillemets (").
 - Supprimer les caractères « id = » dans la première partie de chaque ligne.
 - Ajouter le signe « = » entre le mot « PCI » et nom du driver.
 - Mettre des (") au début et à la fin du nom du driver.
 - Copier le contenu des lignes modifiées à la fin de la rubrique « [HardwareIdsDatabase] ».

Exemple :

TXTSETUP.OEM (original)

```
id = "PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40300E11","cpqarray"
id = "PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40310E11","cpqarray"
id = "PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40320E11","cpqarray"
id = "PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40330E11","cpqarray"
id = "PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40340E11","cpqarray"
```

TXTSETUP.SIF de Windows

```
PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40300E11 = "cpqarray"
PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40310E11 = "cpqarray"
PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40320E11 = "cpqarray"
PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40330E11 = "cpqarray"
PCI\VEN_0E11&DEV_AE10&SUBSYS_40340E11 = "cpqarray"
```

- Rechercher dans le fichier « TXTSETUP.SIF » de Windows la rubrique « [SCSI.Load] ».
- Ajouter dans la rubrique « [SCSI.Load] » les références au driver que vous voulez ajouter :

(nom de driver) = nomdudriver.sys

Ex: cpqarray = cpqarray.sys,4

10. Rechercher la rubrique « [SCSI] » dans le fichier « TXTSETUP.SIF ».
11. Copier le contenu de la rubrique « [SCSI] » (seulement le driver que vous voulez ajouter) du fichier du constructeur dans la rubrique « [SCSI] » du fichier de Windows.
Ex: CPQARRAY = "Compaq Drive Array Controllers for Servers"



Le texte contenu après le signe « = » est celui qui est affiché à l'écran lors de la détection des drivers du setup en mode texte, vous pouvez le modifier comme vous le désirez il ne sert qu'à l'affichage.

12. Il ne reste plus qu'à graver un CD-ROM en remplaçant le répertoire « i386 » avec la structure modifiée.



Pour créer un CD-ROM bootable une superbe procédure est disponible chez Bart (<http://severinterrier.free.fr/Boot/CD-Bootable.htm>)