

MAP_9x

El programa más flexible para Mapeo de Unidades de Red

Resumen Ejecutivo:

Este Documento describe las características básicas del programa MAP_9x, incluyendo funcionamiento, configuración, e instalación.

Una parte integral de este documento son las reglas de licenciamiento.

Índice

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVO DEL PROGRAMA	3
<i>El Problema</i>	3
<i>La Solución: El "MAP_95"</i>	3
<i>La Evolución: El "MAP_9x v2.0"</i>	3
CARACTERÍSTICAS DEL MAP_9X v2.0	4
FUNCIONAMIENTO.....	5
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	6
CONTENIDOS DEL MAP_9X.ZIP.....	6
SERVER	7
<i>Instalación</i>	7
<i>Configuración</i>	7
<i>Ejemplo: MAP_9x.INI (archivo incluido en el ZIP)</i>	9
<i>Ejemplo: Pantalla de Inicio</i>	10
<i>Ejemplo: MAP_9x.REG (archivo de Registro incluido en el ZIP)</i>	11
CLIENTE	12
<i>Instalación</i>	12
PARÁMETROS DE LÍNEA DE COMANDO	14
PREGUNTAS FRECUENTES	15
<i>¿Por qué hay que agregar una clave en la registry?</i>	15
<i>Quiero la Interface de Usuario en un Lenguaje o Idioma distinto al Inglés o el Español. ¿Cómo puedo hacer eso?</i>	15
MISCELÁNEA.....	16
COSTO.....	16
REGISTRACIÓN	16
<i>El MAP_9x es ShareWare</i>	16
<i>Ventajas de Registrarse</i>	16
<i>Como Registrarse</i>	16
<i>Contribuciones</i>	17
SOPORTE TÉCNICO	17
SEGURIDAD	17
PROPIEDAD INTELECTUAL.....	18
LICENCIAMIENTO	18
COPYRIGHTS	18
SOBRE EL AUTOR.....	19

Introducción

Objetivo del programa

Conectar unidades de red, como discos locales, dependiendo de la identidad del usuario y los grupos globales a los que pertenece.

El Problema

Cuando un Administrador de NT necesitaba que cada usuario mapeara una unidad de red distinta, dependiendo de su username, usualmente recurría al LOGIN Script, donde colocaba una sentencia del tipo:

```
NET USE <drive>: \\SERVERNAME%\%USERNAME%
```

Ahora bien, dicha solución no funcionaba en Windows 95, ya que la variable %USERNAME% no tiene valor alguno (a diferencia de los equipos NT, donde almacena el nombre del usuario).

Muchos administradores terminaban generando un único share, con un directorio para cada usuario, y limitando los derechos de cada directorio al usuario correspondiente. Otros (usualmente por razones de seguridad y confidencialidad), mantenían el esquema de un share por usuario, pero se veían obligados a generar un LOGIN Script distinto para cada usuario (!!!).

La Solución: El “MAP_95”

Como administrador de una red Académica, me enfrenté con este inconveniente. Con más de 500 usuarios los cuales podían cambiar de PC libremente (con un 80% de máquinas con W95), decidí que ninguno de esos caminos era razonable.

Ese día comencé a investigar la forma de identificar al usuario, y cómo emular el comando “NET USE” desde V.B. El resultado de esa investigación (y unas cuantas horas de trabajo) fue el MAP_95.

Durante un año, el MAP_95 cumplió adecuadamente con su función, tanto en máquinas W95 como en Máquinas WNT, pero nunca creí que fuera una solución a largo plazo, ya que esperaba que MS emitiera algún tipo de fix o service pack que resolviera la cuestión. Esto nunca sucedió.

Al recibir las primeras betas de Windows'98 me extrañó poderosamente que éste tampoco pudiera trabajar con %USERNAME%, pero lo atribuí a que no era una versión final. Cuando finalmente W'98 fue lanzado al mercado, este inconveniente seguía sin ser corregido.

Parte de los equipos de la red académica fueron migrados a W'98, pero ninguna modificación fue necesaria en el MAP_95. Más aún, nos encontramos con la grata sorpresa de que el W'98 incluía el runtime de VB5, por lo que no era necesario instalar DLLs adicionales.

Luego de esto, decidí “publicar” el MAP_95 como freeware (tal como estaba, y sin siquiera recompilarlo).

La Evolución: El “MAP_9x v2.0”

Muchos fueron los que utilizaron el MAP_95, y varios de ellos me hicieron llegar sus críticas, ideas y sugerencias. ***A todos ellos, mi más sincero agradecimiento.***

Fueron esas personas las que me impulsaron a mejorar el MAP_95, lo que llevó al nacimiento del MAP_9x (o MAP_95 v2.0).

Muchas de sus inquietudes encuentran respuesta en esta nueva y muy mejorada versión, a la que incorpora mejoras de performance y algunos “detalles” personales.

Características del MAP_9x v2.0

- ⇒ Permite conectar MÚLTIPLES “Home Directorys” por usuario.
- ⇒ Permite conectar distintas unidades, dependiendo del (de los) grupo(s) globales a los que el Usuario pertenezca.
- ⇒ Brinda una información pormenorizada de las tareas que está efectuando, y un resumen final del funcionamiento (Cantidad de unidades Conectadas, Errores ocurridos, etc.).
- ⇒ La pantalla de Inicio muestra el nombre de la empresa u organización que utiliza el programa.
- ⇒ El Logo de la pantalla de inicio muestra el logo empresa u organización (sólo hay que indicar el path al archivo gráfico).
- ⇒ La pantalla de inicio incluye una sección de mensajes (de largo casi ilimitado), el cual puede ser utilizado para comunicar noticias, reglas, restricciones o cualquier otro texto que se desee.
- ⇒ La pantalla de inicio se cierra automáticamente (luego de un tiempo determinado por el administrador).
- ⇒ Fácil Instalación y configuración, tanto en los clientes como en el servidor.
- ⇒ Mensajes en Idioma Configurable (Esta Versión sólo soporta Español e Ingles)
- ⇒ Permite la utilización de variables de entorno no existentes en Windows 9x, como ser %USERNAME% (Nombre del usuario logueado), y %PDC% (Nombre del controlador de Dominio).

Funcionamiento

- ⇒ Una vez que el usuario se ha logueado, una clave de la registry (en la Rama RUN), ejecuta automáticamente el programa. (Como se explica más adelante, también puede ser ejecutado manualmente).
- ⇒ El proceso del MAP_9x es el siguiente:
1. Buscará el archivo MAP_9x.INI en el mismo directorio del EXE
 2. Leerá del INI los parámetros de configuración del programa:
 - Detalle de Errores.
 - Tiempo a exhibir la pantalla de bienvenida.
 - Idioma a utilizar.
 - Acceso al “MS Información del Sistema”.
 3. Leerá del INI los datos de la compañía u organización:
 - Nombre de la empresa.
 - Path al Logo de la empresa.
 - Path al archivo de mensajes.
 - Nombre del Dominio de Cuentas.
 4. Obtiene el Username del usuario Logueado.
 5. Carga el Logo de la compañía en la pantalla de Bienvenida.
 6. Carga el Texto del archivo de mensajes en la pantalla de Bienvenida.
 7. Obtiene el nombre de la estación de trabajo.
 8. Exhibe la pantalla de bienvenida.
 9. El programa consulta la sección [current user] del ini, y por clave de la sección:
 - Des-Asignará (Desconectará) la letra, si ésta estuviera siendo usada.
 - Intentará asignar la letra al share.
 - Informará el resultado de la operación.
 10. Determinará el PDC del Dominio, y le consultará a qué grupos globales pertenece el usuario en cuestión.
 11. Por cada grupo global al que el usuario pertenezca, el programa realizará los siguientes pasos:
 - Examinará el INI, buscando una sección con el nombre del grupo global.
 - Si encuentra dicha sección, procederá al mapeo de las unidades especificadas en la misma, de acuerdo a lo indicado en el punto 9.
 - Intentará asignar la letra de la operación.
 12. Informará la cantidad de conexiones (mapeos) intentados.
 13. Informará la cantidad de errores ocurridos.
 14. Activará la cuenta regresiva para cerrar la ventana.
 15. Cuando el usuario pulse el botón “CERRAR”, o al llegar a 0 (cero) la cuenta regresiva (lo que ocurra primero), el programa cerrará la pantalla de bienvenida y terminará.

Instalación y Configuración

Contenidos del MAP_9x.zip

- MAP_9x.EXE Programa Ejecutable.
- MAP_9x.INI Archivo de configuración.
- MAP_9x_DOC.ZIP Documentación.
 - MAP_9x_S.DOC Documentación en Español.
 - TRANS_S.DOC Frases a traducir, para agregar un nuevo Idioma (Español).
 - TRANS_E.DOC Frases a traducir, para agregar un nuevo Idioma (Ingles).
 - MAP_9x_E.DOC Documentación en Inglés.
- MAP_9x.REG Archivo para REGEDIT o REGEDT32.
- MAP_9x_DLL.ZIP DLLs de Runtime de VB5¹.
 - VBVM50.DLL
- Mensaje.TXT Archivo “demo” de mensajes de la pantalla de inicio.
- BEANY.BMP Archivo gráfico “demo” para logo de la pantalla de inicio.

¹ Estas DLLs vienen incluidas con Windows 98, Office 95 y Office 98 (entre otros), debido a ello, la mayor parte de los sistemas ya la tienen instalada. Este ZIP es raramente utilizado.

Server

Instalación

Descomprimir el archivo MAP_9x.ZIP en un directorio de trabajo.

Verificar que todos los componentes enunciados en el punto anterior se encuentren.

Copiar el programa (MAP_9x.EXE) al share NETLOGON² del Domain Controller, o a otro share de red que se encuentre disponible para todos los usuarios del programa.

Copiar el archivo de configuración (MAP_9x.INI) al mismo share que se copió el programa.

Copiar el archivo de mensaje al share NETLOGON³ del Domain Controller, o a otro share de red.

Copiar el archivo gráfico con el logo de la empresa al share NETLOGON⁴ del Domain Controller, o a otro share de red.

Editar el MAP_9x.INI (ver sección de Configuración).

Configuración

La única configuración necesaria es editar el archivo MAP_9x.INI.

El archivo MAP_9x.INI tiene cuatro secciones con diferentes funcionalidades.

Sección [MAP_9x]

⇒ **Regula el funcionamiento de la aplicación.**

Posee las siguientes Claves:

CLAVE	Función	Valores Posibles
Show W Screen	Tiempo a mostrar la pantalla de inicio	0 a 1000 (en segundos)
Language	Lenguaje en que se desea la interfaz y los mensajes	1 = Inglés 2 = Español
SysInfo	Habilita / Deshabilita el acceso al MS Información del Sistema	0 = Falso = Deshabilitar 1 = Verdadero = Habilitar
ShowErrors	Determina si se informará el detalle de los errores que se presenten	0 = Falso = Deshabilitar 1 = Verdadero = Habilitar

Sección [Company]

⇒ **Contiene los datos de la compañía u organización que utiliza el programa.**

Posee las siguientes Claves:

CLAVE	Función	Valores Posibles	Ejemplo
Name	Nombre de la Compañía u Organización		My Compañía S.A.
Image	Path (o URL) al archivo gráfico conteniendo el logo a exhibir	Path o URL	\\server\share\logo.gif
Message	Path (o URL) al archivo de texto conteniendo el mensaje a exhibir	Path o URL	\\server\share\message.txt
Domain	Nombre del dominio de Cuentas	Dominio de NT	NTDOMAIN

² Usualmente sólo es posible accederlo por el Path %SYSTEMROOT%\system32\Repl\Import\Scripts.

³ Usualmente sólo es posible accederlo por el Path %SYSTEMROOT%\system32\Repl\Import\Scripts.

⁴ Usualmente sólo es posible accederlo por el Path %SYSTEMROOT%\system32\Repl\Import\Scripts.

Sección [Current User]

⇒ Regula la conexión de las unidades “home”, de acuerdo al username del Usuario conectado.

Posee las siguientes Claves:

CLAVE	Función	Valores Posibles	Ejemplo
Drive1	Primer disco a conectar	Letra de la unidad y URL del share <drive>:\\<server>\%username%	U:\\someserver%\%username%
Driven	N-ésimo disco a conectar	Letra de la unidad y URL del share <drive>:\\<server>\%username%	X:\\anotherserver%\%username%

Sección [Nombre del Grupo Global]

⇒ Regula la conexión de las unidades de los grupos, de acuerdo a los grupos globales a los que el Usuario conectado pertenezca.

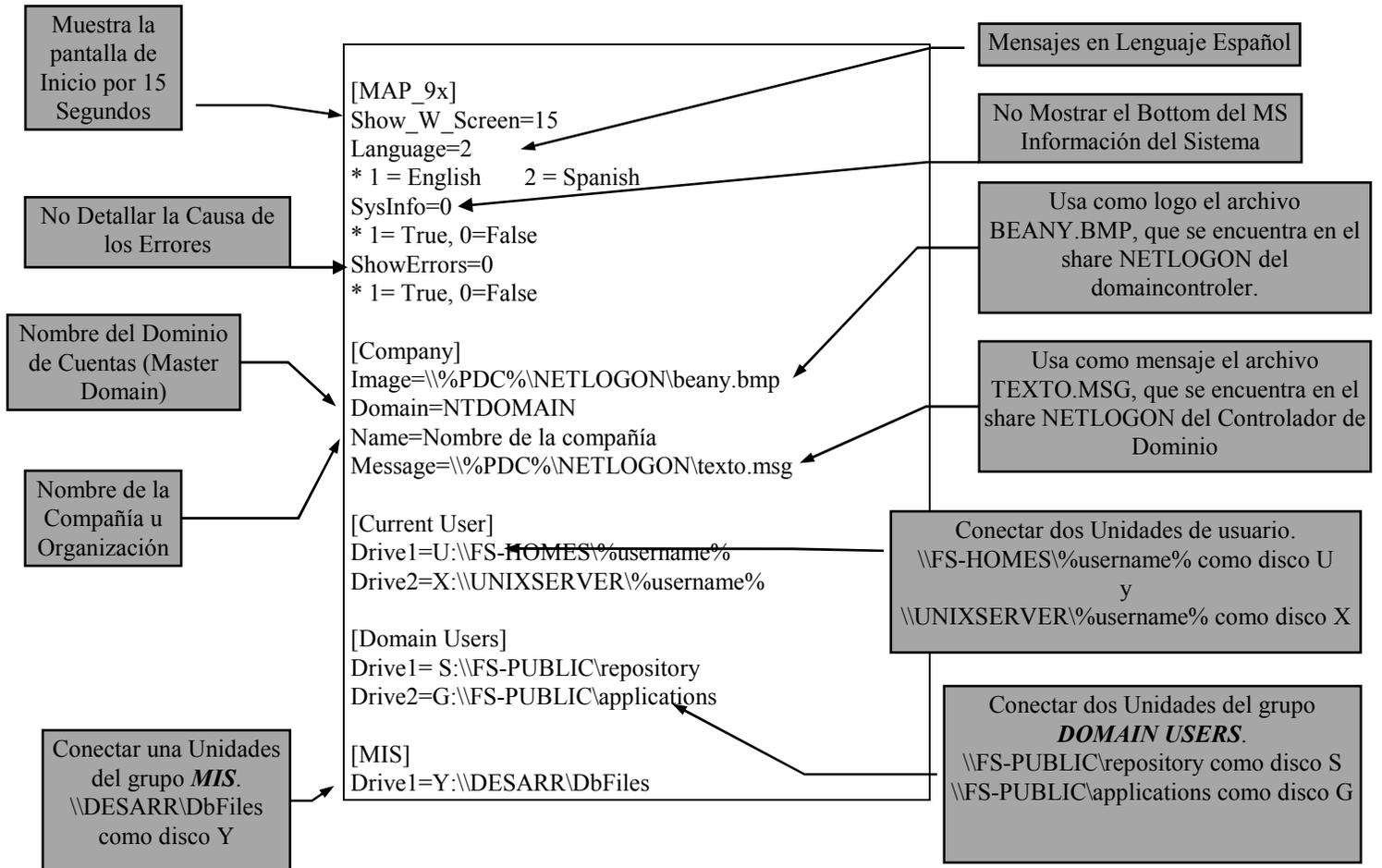
⇒ Deberá haber una sección por cada grupo a considerar.

Posee las siguientes Claves:

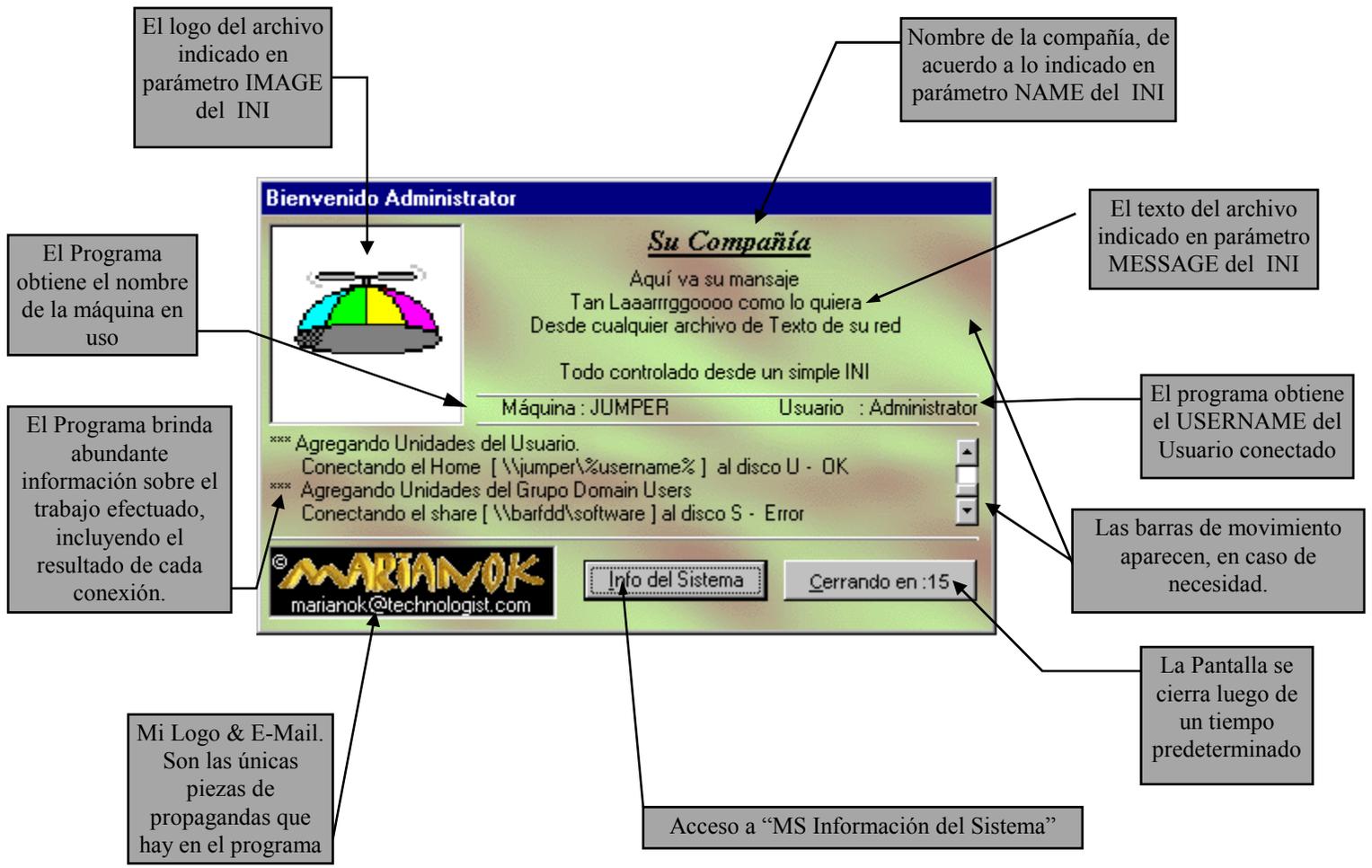
CLAVE	Función	Valores Posibles	Ejemplo
Drive1	Primer disco a conectar	Letra de la unidad y URL del share <drive>:\\<server>\%username%	U:\\someserver%\%username%
Driven	N-ésimo disco a conectar	Letra de la unidad y URL del share <drive>:\\<server>\%username%	X:\\anotherserver%\%username%

Ejemplo: MAP_9x.INI (archivo incluido en el ZIP)

El archivo MAP_9x.INI originalmente incluido en el ZIP posee las sig. características:

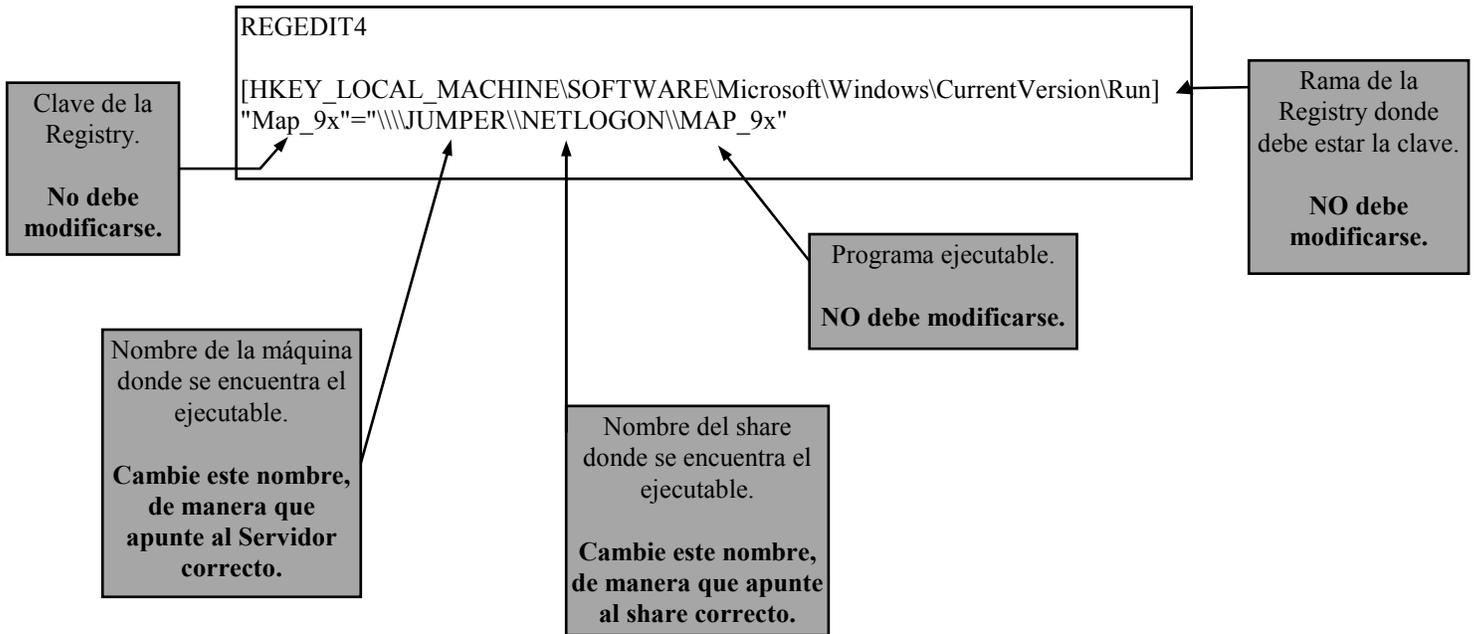


Ejemplo: Pantalla de Inicio



Ejemplo: MAP_9x.REG (archivo de Registro incluido en el ZIP)

El archivo MAP_9x.REG originalmente incluido en el ZIP posee las sig. características:



Cliente

Instalación

Dado que el programa se ejecuta desde un share de la red, no es necesario instalar el programa en los clientes.

Sin embargo, y para asegurar la correcta ejecución del programa, es necesario la inclusión de una llamada al mismo en la registry de cada cliente.

Esto puede ser realizado de muchas maneras, dependiendo de las políticas de usuarios, la cantidad de máquinas clientes, y el software utilizado.

Algunas de esas formas son:

⇒ *Por medio del LOGIN Script*

- ⊙ Es la forma más sencilla.
- ⊙ Permite actualizar todas las estaciones rápidamente y con poco esfuerzo.
- ⊙ Requiere que las políticas de usuario ejecuten el Login script.
- ⊙ Requiere que los usuarios puedan utilizar herramientas de Registro.

Instrucciones Paso a Paso:

1. Editar el archivo MAP_9x.REG, de manera que apunte al share donde se encuentra instalado el programa MAP_9x.EXE.
2. Copiar el archivo MAP_9x.REG al NETLOGON,.
3. Agregar al LOGIN SCRIPT una llamada al archivo MAP_9x.REG.

START MAP_9x.REG

○

REGEDIT MAP_9.REG

○

REGEDT32

⇒ *Utilizando SMS.*

- ⊙ Es una forma sencilla, si se cuenta con una estructura basada en SMS.
- ⊙ Permite actualizar todas las estaciones rápidamente y con poco esfuerzo.
- ⊙ No requiere que las políticas de usuario ejecuten el Login script.
- ⊙ No requiere que los usuarios puedan utilizar herramientas de registro.
- ⊙ Es útil cuando, las políticas de usuario, no le permiten el uso de herramientas que modifiquen la registry.
- ⊙ Se puede determinar detalladamente qué máquinas recibieron la modificación en Registro del sistema.
- ⊙ Sólo es aplicable en empresas que utilicen SMS.

⇒ **Manualmente, mediante el MAP_9x.REG**

- ⊙ Es útil cuando, las políticas de usuario, no le permiten el uso de herramientas que modifiquen la registry.
- ⊙ Hay que trabajar en cada máquina que se desea modificar.
- ⊙ Requiere que los usuarios que realicen el proceso puedan utilizar herramientas de registro.

Instrucciones Paso a Paso:

1. Editar el archivo MAP_9x.REG, de manera que apunte al share donde se encuentra instalado el programa MAP_9x.EXE.
2. En cada máquina,
 - en Windows:

Hacer doble click en el archivo MAP_9x.REG.

O

- En DOS, ejecutar el comando:

START MAP_9x.REG

O

REGEDIT MAP_9.REG

O

REGEDT32

⇒ **Manualmente, editando la registry**

- ⊙ Es útil cuando, las políticas de usuario, no le permiten el uso de herramientas que modifiquen la registry.
- ⊙ ES PELIGROSO EDITAR MANUALMENTE EL REGISTRO.
- ⊙ Hay que trabajar en cada máquina que se desea modificar.
- ⊙ Requiere que los usuarios quien realicen el proceso puedan utilizar herramientas de Registro.

Instrucciones Paso a Paso:

1. Ingresar al Editor de Registro
2. Abrir la sección HKEY_LOCAL_MACHINE
3. Ir a la rama SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run
4. Agregar la clave **MAP_9x**
5. Asignarle, como valor, el path completo (o URL) al programa MAP_9x.EXE

Parámetros de Línea de Comando

En algunas ocasiones, el Administrador puede desear hacer un análisis detallado del funcionamiento del programa (por ejemplo para detectar problemas, o refinar procedimientos).

En estos casos, el comportamiento del MAP_9x puede ser modificado, por medio de distintos parámetros.

Estos parámetros son:

/V o /v

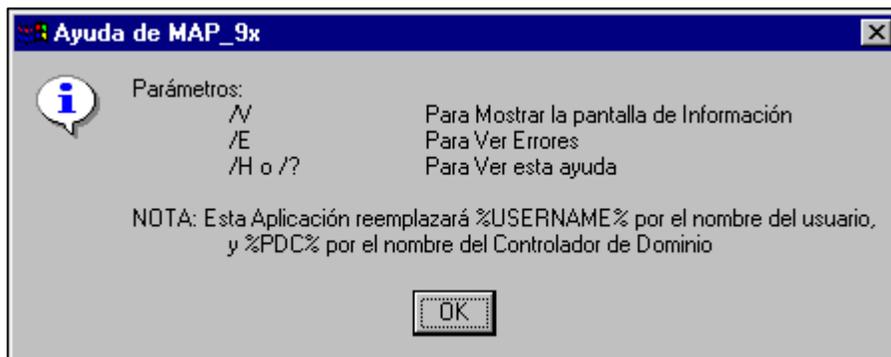
Muestra la pantalla de bienvenida durante 10 segundos. (aun cuando en el INI de halla especificado que la misma no sea exhibida)

/E o /e

Muestra un detalle pormenorizado de los errores que ocurran, aun cuando estos estén deshabilitados en el INI.

/H o /h o /?

Muestra la siguiente pantalla de ayuda (NO realiza Mapeo de unidades)



Preguntas Frecuentes

¿Por qué hay que agregar una clave en la registry?

Una vez que el usuario se ha logueado, el programa puede ser ejecutado en cualquier momento, y funcionará correctamente.

Teniendo eso en cuenta, algún administrador podría decidir no utilizar la técnica (para no “manosear” la registry), e invocar al programa desde el menú INICIO->PROGRAMAS->INICIO del usuario, o de la máquina misma. Esta decisión es perfectamente válida, pero deberá tenerse en cuenta que los programas registrados en la rama RUN de la registry, se ejecutan SIEMPRE que el usuario se conecta; mientras que los del Inicio/Startup pueden “saltarse” mediante una simple combinación de teclas.

Quiero la Interface de Usuario en un Lenguaje o Idioma distinto al Ingles o el Español. ¿Cómo puedo hacer eso?

Busque un archivo llamado Trans_S.DOC (Versión Español), y traduzca cada frase al idioma que desee, y complete la información adicional que se solicita en el DOC.

Una vez echo eso, envíeme el archivo, y yo incluiré la traducción en la próxima revisión del MAP_9x, como una nueva opción de lenguaje.

Miscelánea

Costo

- El programa “tal como está” es de uso gratuito (de acuerdo a las instrucciones y restricciones expresadas en este documento), tanto para empresas como para particulares.
- El programa no tiene ningún tipo de “Ventana de propagandas”, restricciones de tiempo, o bloqueos por cantidad de usuarios.
- Todo regalo o contribución (especialmente monetaria), que se me envíe como agradecimiento, será más que bienvenida, al tiempo que me motivará a escribir nuevos utilitarios.
- La pantalla de bienvenida del programa exhibe un logo que apunta directamente a mi Home Page, y/o a mi dirección de E-Mail. El mismo es parte integral del programa y no deberá ser removido, el obrar de tal manera será una violación a mis derechos sobre el mismo.
- Si usted, o su empresa, desea una versión del programa sin dicho logo, o con características especiales no contempladas en esta versión, puede contactarme para dialogar al respecto. Dependiendo de las necesidades, podría incorporarlas en próximas versiones o generar una versión “a medida” para la empresa en cuestión.

Registración

El MAP_9x es ShareWare

- Sin embargo, Usted NO está, de manera alguna, obligado a registrarse como usuario del programa.
- Las funcionalidades y características del programa son las mismas, para el caso de los usuarios registrados que para aquellos no registrados.
- Sin embargo, si se registra, podré saber el despliegue que ha tenido el programa, cuanta gente lo usa, y qué piensan del mismo.

Ventajas de Registrarse

- Como usuario registrado, sus consultas serán atendidas en forma prioritaria.
- Recibirá información sobre actualizaciones al MAP_9x, y otros utilitarios que pueda llegar a desarrollar.

Como Registrarse

- El programa es Gratuito, registrarse también.
- Sólo debe enviar un E-Mail a marianok@technologist.com indicando:

Nombre Completo
Compañía
Dirección de E-Mail
Ciudad, Estado y País en el que se encuentra
Cantidad de personas que utilizan el programa

- La Registración también puede ser realizada por correo (mediante una carta conteniendo los datos citados en el punto anterior), en este caso enviar la correspondencia a:

MARIANO S. COSENTINO
Avda. La Plata 443 - 10 “C”
Capital Federal – Argentina
(C 1235)

Contribuciones

- Tanto el Programa como la Registración son gratuitos.
- Sin embargo, si usted encuentra que este programa le es útil, o le alivia trabajo, o le da un mayor control y mejor organización; siéntase libre de enviarme cualquier tipo de contribución o agradecimiento que considere apropiada.
- Ésta puede consistir en cualquier cosa material o inmaterial que a usted se le ocurra, desde un regalo, hasta un simple “Gracias”.
- Si en lugar de la Registración “pelada”, usted envía algún tipo de contribución, sea material (dinero, equipos, etc.) o inmaterial (sugerencias, críticas, ideas, programas propios, etc.), le estaré muy agradecido y recibirá de mi parte un trato especial.
- Asimismo, su contribución me impulsará a escribir nuevos utilitarios, y me ayudará a terminar los que actualmente estoy desarrollando.

Soporte Técnico

- Dada la simplicidad del sistema, dudo que alguien pueda necesitar soporte técnico.
- Todas las consultas, dudas y sugerencias pueden ser dirigidas por E-Mail a marianok@technologist.com.
- Dado que este programa es gratuito, no me comprometo a responder a todas las consultas que reciba sobre el mismo, las mismas serán atendidas en mi tiempo libre y en forma voluntaria.
- En la atención de consultas daré prioridad a aquellas personas (o empresas) que figuren en mis archivos como usuarios registrados, especialmente aquellos que han colaborado de alguna manera.

Seguridad

- El programa no accede, ni puede ser usado para acceder a información de cuentas, fuera de lo expresamente detallado con antelación.
- El programa no modifica información de cuentas o archivos, fuera de lo expresamente detallado con antelación.
- Así mismo, no tiene “accesos secretos” (backdoors), ni accede a información confidencial o restringida.
- El programa no realiza modificaciones a la configuración de los equipos o sistemas en los que trabaja, excepto la conexión de recursos de red (Shares) como unidades locales (Letras)

La Parte Legal

Propiedad Intelectual

- Yo, Mariano Sergio Cosentino, soy la única persona que ha participado del desarrollo de este programa, dicho desarrollo se realizó sobre la base de una idea propia, en mis tiempos libres y por mi propia voluntad, no siendo encargado, subvencionado o solicitado por ninguna otra persona física o jurídica.
- Por lo tanto, Yo, Mariano Sergio Cosentino, me reservo todos los derechos intelectuales de esta obra, y todas aquellas que sobre ésta se basen.
- Esta obra se encuentra inscripta en el Registro Nacional de Propiedad Intelectual de la República Argentina.

Licenciamiento

1. Yo, Mariano Sergio Cosentino, autorizo a usted a utilizar el programa, en su estado original y sin modificación alguna, y de acuerdo a las instrucciones y restricciones expresadas en este documento.
2. Yo, Mariano Sergio Cosentino, NO doy garantía alguna (Implícitas o Explícitas) sobre el funcionamiento del mismo. Si esta cláusula no fuera válida en su País/Provincia/Estado/o localidad, NO LO AUTORIZO A UTILIZAR EL PROGRAMA.
3. Este programa es gratuito y su uso es totalmente voluntario. Al usarlo, usted asume total responsabilidad de las consecuencias que el mismo pudiera acarrear.
4. Usted está autorizado a copiar y distribuir el programa cuantas veces quiera, con la restricción de que lo haga incluyendo todo el material respaldatorio (ejemplos, manuales, etc.), y sin efectuar modificación alguna en los mismos.
5. La utilización del programa constituye su aceptación de las cláusulas, reglas y restricciones expresadas en este documento.

Copyrights

- Los nombres “MAP_95”, “MAP_9x” y “MARIANOK”, así como el logo de “MARIANOK's” están reservados por Mariano Sergio Cosentino.
- Todas las demás marcas y nombres mencionados en este documento corresponden a sus respectivos dueños, y son citadas por razones de ejemplificación y documentación.

Sobre el autor

- Nombre : Mariano Sergio Cosentino
- E-Mail : marianok@technologist.com
- Nacionalidad: Argentino
- Títulos : Analista de Sistemas ²,
MCSE,
MCSD ²,
MCT,
a 6 materias del título de “Ingeniero Informático (Orientación software)”.
- Idiomas : Español (Nativo),
Ingles (excelente),
Italiano (regular).
- Lenguajes : CoBOL,
Basic y Visual Basic,
C y C++,
Assembler.
- S.O.s : Unix,
Universe / PICK,
VAX/VMS,
NT,
DOS.
- Home Page: www.marianok.com.ar

Curriculum Vitae a su disposición.