

Variable de entorno

Las **variables de entorno** forman un conjunto de **valores** dinámicos que normalmente afectan al comportamiento de los **procesos** en una **computadora**.

1 Obteniendo y dando valores a las variables de entorno

Es posible acceder al valor de una variable, ya sea tanto para consultarlo como para modificarlo, tanto dentro de **scripts** como desde la **línea de comandos**. La forma en que se accede al contenido de una variable varía para cada **sistema operativo**. En el caso de sistemas **Unix**, depende del **intérprete de comandos** (o *shell*) que se use, pues, este es el encargado del manejo de las variables de entorno.

1.1 MS-DOS y Windows

Por ejemplo, para mostrar el contenido de la variable de entorno **PATH** (que mantiene la **ruta** de búsqueda de programas en el sistema) debe escribirse en la línea de comandos:

```
echo %PATH%
```

Observaciones: El comando **SET**, sin argumentos, muestra todas las variables de entorno junto con sus respectivos valores.

Para asignar un valor a una variable se usa:^[1]

```
SET VARIABLE=valor
```

Cabe mencionar que esta asignación será visible desde todos los programas iniciados a partir de ese momento desde la misma ventana de la línea de comandos, pero no desde otras, ni se mantendrá de forma permanente.

Para lograr un cambio permanente, se puede usar el comando **SETX** (opcional, disponible dentro de las Herramientas de Soporte).^[2] O bien, desde el escritorio de Windows XP:

- Hacer clic sobre el icono de *Mi PC*.
- En el menú contextual, elegir la opción *Propiedades*.
- A continuación en la ventana emergente, hacer clic en la pestaña *Opciones avanzadas*.
- Luego debajo, buscar y dar click al botón *Variables de entorno*.

- Para modificar una variable existente, hacer click en su nombre y luego en el botón *Modificar*. Para crear una nueva variable, usar el botón *Nueva*.

Los valores iniciales de las variables de entorno se almacenan en el registro de Windows, por lo que una tercera forma de lograr un cambio permanente es modificando dichos valores iniciales. Las variables del usuario se almacenan en **HKEY_CURRENT_USER\Environment** y las variables del sistema en **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Environment**.

El manejo de variables de entorno en Windows ha sido mejorado (a partir de XP y versiones posteriores). Por ejemplo, para mostrar el **PATH** del sistema, pero usando barras **/** en lugar de ****:

```
>echo %PATH:\=/% C:/WINDOWS/system32;C:/WINDOWS;C:/WINDOWS de programa/ QuickTime/QTSystem/;C:/Archivos de programa/Archivos comunes/Adobe/AGL
```

Para guardar en la variable **YEAR** el año actual (los últimos cuatro caracteres de la variable **%DATE%**):

```
>set YEAR=%DATE:~-4% >echo %YEAR% 2010
```

1.2 UNIX / GNU/Linux

En varias interfaces texto de Unix y Linux, como por ejemplo en **bash**, se muestra el valor de una variable mediante:

```
echo $PATH:D
```

Los comandos **env**, **set**, y **printenv** muestran todas las variables de entorno junto con sus respectivos valores. **env** y **set** se usan también para asignar valores a variables de entorno y normalmente son funciones incorporadas del intérprete de comandos. **printenv** permite también mostrar el valor de una variable de entorno particular si se le pasa su nombre como único parámetro.

La forma de asignar un valor a una variable es:

```
variable=valor
```

Pueden usarse también los siguientes comandos, aunque dependen del intérprete.

export VARIABLE=valor # en **Bourne** e intérpretes de comandos relacionados. **setenv VARIABLE valor #** en **csh** e intérpretes de comandos relacionados.

El manejo de variables de entorno es altamente versátil en entornos UNIX/Linux.

2 Variables de entorno comunes

2.1 Windows

%COMSPEC%

Esta variable contiene la ruta completa al procesador de comandos, cmd.exe

%PATH%

Esta variable contiene una lista separada por **punto y coma** de directorios en los cuales el intérprete de comandos buscará los **archivos ejecutables** que no se invocan con una ruta explícita. Nótese que es posible asignarle valores a PATH con el comando homónimo, sin necesidad de utilizar SET. Por ejemplo, para poder invocar el navegador firefox desde cualquier directorio:

```
PATH=%PATH%;c:\Archivos de programa\Mozilla firefox
```

Si abrimos un nuevo intérprete de comandos y escribimos:

```
firefox http://es.wikipedia.org
```

se abrirá una ventana del navegador, sin necesidad de escribir la ruta completa al programa.

%PATHEXT%

Esta variable contiene una lista separada por punto y coma con las extensiones conocidas de los archivos ejecutables. Si el nombre de un ejecutable termina con una extensión incluida en esta lista, es posible omitir dicha extensión al invocar el programa. Un valor típico es .COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH. Por ejemplo, debido a que .EXE está en la lista, podemos escribir firefox (en lugar de firefox.exe) para invocarlo.

%TEMP% y %TMP%

Estas variables contienen la ruta al directorio donde almacenar archivos temporales. Nótese que %TEMP% en MS-DOS 5 apuntaba a menudo a C:\DOS, por lo que eliminar todos los archivos de %TEMP% podía causar muchos problemas. El creador del navegador web Arachne no consideró esta posibilidad, lo que le generó varias críticas.^[3]

2.1.1 Valores por defecto de las variables de entorno

2.1.2 Pseudo-variables

No almacenan un valor fijo, sino que se evalúan al momento de pedir su valor.

%CD%

Muestra la cadena del directorio actual.

%DATE%

Muestra la fecha actual usando el mismo formato que el comando DATE.

%TIME%

Muestra la hora actual usando el mismo formato que el comando TIME.

%RANDOM%

Muestra un número decimal aleatorio entre 0 y 32767.

%ERRORLEVEL%

Muestra el valor de NIVEL DE ERROR actual (normalmente, el código de retorno del último comando externo ejecutado).

%CMDEXTVERSION%

Muestra el número de versión de las extensiones del procesador de comandos.

%CMDCMDLINE%

Muestra la línea de comando original que invocó el procesador de comandos.

2.2 UNIX Y GNU

\$PATH

Contiene una lista separada por dos puntos de directorios en los cuales el intérprete de comandos buscará los archivos ejecutables que no se invocan con una ruta. Por razones obvias de seguridad, normalmente esta variable de entorno no contiene el directorio actual.

\$HOME

Contiene la ubicación del directorio de usuario. De esta manera, los dos comandos siguientes tienen el mismo efecto:

```
cd ~ cd $HOME
```

\$DISPLAY

Contiene el identificador del *display* que los programas de X11 deben usar por defecto.

\$LANG, \$LC_ALL

LANG contiene el idioma por defecto del sistema; LC_ALL permite ignorar su contenido. Por ejemplo, si contiene pt_BR, entonces el idioma será portugués de Brasil y el país será Brasil.

\$RANDOM

Es una variable de entorno especial que, cuando se intenta obtener su contenido, devuelve un valor aleatorio.

\$PWD

Contiene la ruta al directorio de trabajo actual.

\$OLDPWD

Contiene la ruta al directorio de trabajo previo, esto es, el valor de \$PWD antes de la ejecución del último `cd`.

\$SHELL

Contiene el nombre de la shell interactiva que se está ejecutando, por ejemplo `bash`.

\$TERM

Contiene el nombre de la terminal que se está ejecutando, por ejemplo `xterm`.

\$PAGER

Contiene la ruta al programa usado para listar el contenido de archivos, por ejemplo:

```
/bin/less
```

\$EDITOR

Contiene la ruta al editor de texto, normalmente un editor liviano por ejemplo:

```
/usr/bin/nano
```

\$VISUAL

Contiene la ruta al editor de texto, normalmente un editor poderoso, por ejemplo `vi`, `vim`, `emacs`, etc.

\$MAIL

Contiene la ubicación del email entrante. La configuración tradicional es:

```
/var/spool/mail/$LOGNAME.
```

\$HISTFILE

El nombre del archivo donde se guarda el historial de comandos.

\$HISTFILESIZE

El número máximo de líneas contenidas en el historial de comandos.

\$HOSTNAME

Contiene el nombre de host del sistema.

\$PS1

El prompt (la entrada de la línea de comandos) por defecto .

\$USER

Nombre de usuario actual registrado en el sistema.

\$MANPATH

Cadena de texto separada por comas con las ubicaciones de las páginas del manual.

3 Referencias

- [1] El comando SET en la documentación de Windows XP
- [2] Herramientas de soporte técnico de Windows XP Service Pack 2
- [3] Hilo en la lista de correo de ARACHNE acerca del daño potencial

4 Enlaces externos

- [How To Manage Environment Variables in Windows XP — *microsoft.com*](#)
- [Environment Variables in Windows XP — *Computer Education*](#)

5 Origen del texto y las imágenes, colaboradores y licencias

5.1 Texto

- **Variable de entorno** *Fuente:* https://es.wikipedia.org/wiki/Variable_de_entorno?oldid=87536417 *Colaboradores:* Petronas, BOTijo, BOTpolicia, CEM-bot, Ggenellina, Thijs!bot, Dogor, Ignacioerrico, Aibot, Technopat, AlleborgoBot, Muro Bot, SieBot, Farisori, PixelBot, Poco a poco, MelancholieBot, Luckas-bot, Neobrr, Xqbot, Victor.spain, BenzolBot, Blacki4, Omerta-ve, Abece, PatruBOT, ChessBOT, KLBot2, AvocatoBot, Fdipilla, Doncuarto y Anónimos: 24

5.2 Imágenes

5.3 Licencia del contenido

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0