



¿Qué es un eWON?



Qué es un eWON (sin tecnicismos)

Tabla de Contenido

¿QUÉ ES UN EWON?	<u>1</u>
TABLA DE CONTENIDO	2
PREVIO	3
¿QUÉ ES EWON?	3
TALK2M	4
COMUNICACIÓN CON EL PLC/EQUIPO	5
PROGRAMACIÓN	5
SCADA VIEWON	5
VIRTUALIZACIÓN DE PUERTO	6
OTRAS HERRAMIENTAS	6

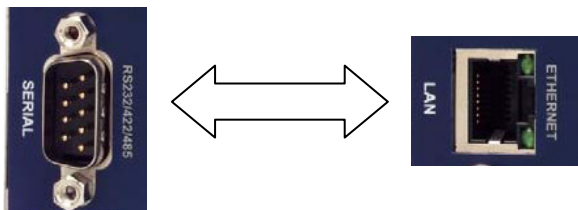
Previo

Para la lectura y comprensión de este documento no hace falta tener conocimientos técnicos avanzados en informática.

De hecho, este documento pretende explicar de modo conceptual qué hace un eWON y qué características posee.

¿Qué es eWON?

Inicialmente eWON hacía **pasarelas industriales** que convertían protocolo serie a ethernet y viceversa.



Los **protocolos/autómatas** que soporta son:



Rápidamente se dotó a eWON con **conexión remota**:



* **PSTN**: módem analógico de 56k. El de toda la vida. Con cable RJ11.

* **ADSL**: velocidad adsl, el cual es difícil hoy en día de encontrar menos de 1Mb

- Modelo con puerto RJ45: se le conecta un cable ethernet que disponga de Internet. Cable ofimático.



- Modelo con puerto RJ11: hace de router propiamente, da conexión a Internet como el router que todos tenemos en casa.



* **GPRS, EDGE, 3G**:conexión a Internet inalámbrica.



Para establecer esas conexiones de forma segura se establecen canales **VPN** (método OPENVPN) que encriptan los datos.

Talk2M

Dado que eWON está concebido para que su uso sea muy fácil e intuitivo, existe el servicio **Talk2M Free** ("Talk to machine", hable a la máquina) que facilita esas conexiones VPN. (Para crear un VPN hay que ponerle certificados de fabricante, por ejemplo)

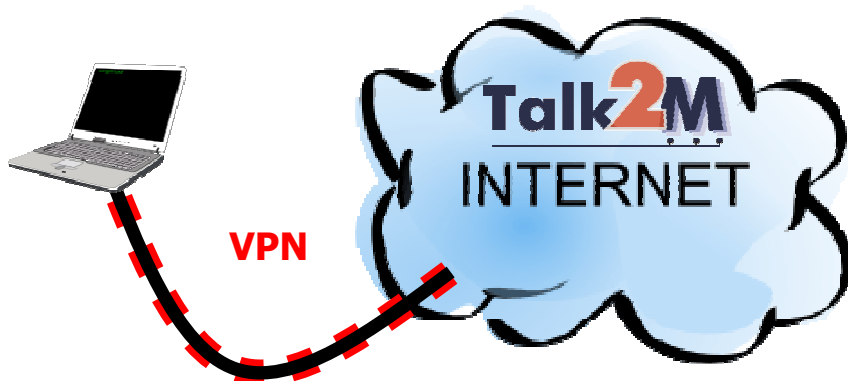
Se puede decir que Talk2M Free es un gestor de conexiones VPN.

Conceptualmente hay **3 pasos básicos**:

1.- eWON se conecta a Internet y establece una conexión VPN con Talk2M Free



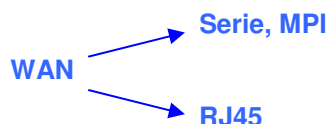
2.- El usuario se conecta a Internet y mediante un software llamado eCatcher, que es gratuito y de muy poco peso, se conecta a Talk2M Free a través de VPN.



3.- Talk2M Free, detecta dichas conexiones y las une, creando un canal VPN entre el usuario y eWON.



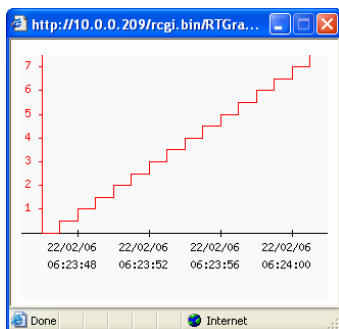
Hay que tener en cuenta que eWON enruta la información que le llega remotamente (cable, ethernet o GPRS, que se le llama WAN) hacia sus puertos locales. Estos puertos locales pueden ser, o bien el típico puerto serie (con su modalidad específica MPI) o bien el puerto RJ45 de ethernet.



Por tanto, gracias a que eWON “entiende” los protocolos de los autómatas es capaz de hacer teleservicio.


Comunicación con el PLC/equipo

A demás, al conocer el mapeado de memoria de cada autómata es capaz de **visualizar y modificar variables, guardar el histórico de datos (hasta 139.000 valores) y generar alarmas** por los 4 típicos niveles de alarma: low, lowlow, high y highhigh.



```
"EventDate";"TagName";"Status";"Type";"UserAck";"Description"  
"20/02/2006 23:27:59";"MEM_ANA2";"ALM";"HI";"";""  
"20/02/2006 23:53:46";"MEM_ANA2";"ACK";"HI";"Adm";""  
"21/02/2006 03:31:01";"MEM_ANA2";"END";"";"Adm";""  
"21/02/2006 03:42:23";"MEM_ANA2";"ALM";"LO";"";""  
"21/02/2006 03:46:51";"MEM_ANA2";"RTN";"";"";""  
"21/02/2006 03:49:00";"MEM_ANA2";"END";"";"Adm";""
```

Para cada alarma se puede asociar una **acción**:

- Que envíe un **SMS**. 

- Que envíe un **email**, incluso con ficheros adjuntos, por ejemplo el datalogging de las variables, el histórico de alarmas, etc.



- Que establezca una conexión **FTP**. Esto es enviar ficheros directamente a una carpeta determinada de un PC.

- Que envíe traps **SNMP**.

Programación

Por otro lado, eWON soporta programación en **Basic**, lo que permite generar programas con condicionales, bucles, generar logs personalizados, etc.

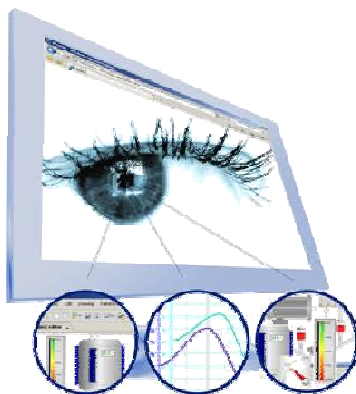
Por ejemplo, se puede programar que cada día a una hora determinada envíe un email con los datos de varias variables de las últimas 24h, o que al recibir un SMS active una variable del PLC y por tanto éste actúe en consecuencia, etc.

SCADA viewON

Finalmente, eWON dispone de la posibilidad de alojar páginas html con funcionalidad **SCADA**. Para hacer eso sencillo, existe un software llamado **viewON**, con símbolos, pulsadores, objetos de alarmas, de histórico de alarmas, de gráficas, etc.

¿Qué es un eWON?

Este SCADA se puede visualizar tanto remotamente como localmente, lo que permiten ver el estado de la máquina/instalación de forma amigable.



Virtualización de puerto

En caso de que se disponga un equipo con un protocolo desconocido o no desarrollado por eWON, en última instancia siempre se puede hacer lo que se llama **Virtualización de Puerto** y poder hacer teleservicio.

Para ello existe un software gratuito llamado **EVCOM** que se encarga de capturar los comandos serie, les da un formato ethernet y los envía por la red. Estos datos, una vez llegan a eWON, éste les quita el formato ethernet quedándose solamente con los comandos serie, los cuales los envía por su puerto serie.

Otras herramientas

Talk2M Free es un servicio concebido para conexiones **puntuales**. En caso de querer conexiones **permanentes** (por ejemplo una estación central que recoja datos remotamente de varios eWON), existen dos herramientas específicas:

-**eSYNC DM**: gestor de **software** de VPN. Se trata de un software que se instala en un PC y le da conexión VPN permanente con varios eWON.

-**ENDIAN**: gestor de **hardware** de VPN. Se trata de un Firewall que establece conexión VPN permanente con varios eWON. Hay dos modelos, el que permite conexión con hasta 25 eWON o el que permite conexión con hasta 100 eWON.



Nota Final

NOTA

La información contenida en este documento está sujeta a modificaciones sin previo aviso. El autor de este manual no es responsable de los errores que pueda contener ni de sus eventuales consecuencias.

Se exime de responsabilidad al autor de cualquier incidente directo, indirecto o accidental que se produjera por defecto o error en este documento.

Los nombres de los productos mencionados son para información. Marcas y nombres de productos contenidos en este documento son propiedad de sus respectivos dueños.