

# La introducción de LanTopolog

LanTopolog 2 versión 2.xx

Autor: Yuriy Volokitin

Licencia:

La función de detección de la topología de red funciona sin ningún tipo de limitaciones en la versión no registrada por lo que puede utilizar el programa como asignador de red libre

Requisitos del sistema: Windows XP / 2003/2008 / Vista / 7/8/2012/10

LanTopolog 2 es una aplicación que proporciona descubrimiento de topología de red física, visualización y monitoreo.

Las características clave

- Red física automático de detección de la topología basado en SNMP
- Proporcionar red física mapa detallado y se pueden buscar por la topología se puede aislar rápidamente los errores de conectividad de red
- Diagrama de Red muestran vistas en la que los dispositivos de red están conectados a cada uno el puerto de conmutación; conexiones de los puertos están etiquetados con números de puerto
- Mostrar ID de VLAN
- Capacidad para nuevos dispositivos de detección automática en el que se agregan a la red
- LanTopolog también incluye herramientas de monitorización de red
- Estado del dispositivo de monitorización (activo / inactivo) en tiempo real usando ICMP
- Generación de alarmas cuando hay fallos en la red
- Alertas de correo electrónico notificando
- acceso basado en navegador Web desde cualquier lugar de la red
- LanTopolog utilizar consultas WMI para recopilar información de inventario de equipo
- Tabla de conexión del interruptor Exportar a archivo CSV
- Lista de equipos Exportar a archivo CSV
- Fabricante del dispositivo de visualización
- Visualización de la velocidad de cada puerto
- Supervisión del tráfico de red
- Notificar al administrador cuando se superaron los umbrales de tráfico
- Fácil de usar interfaz
- El programa no escriba nada al área de sistema operativo (registro, carpetas del sistema) y es portátil
- El programa es seguro de usar y no puede enviar datos a cualquier lugar.

Sitio web [www.lantopolog.com](http://www.lantopolog.com)

Siéntase libre de correo electrónico cualquier error o comentarios a [support@lantopolog.com](mailto:support@lantopolog.com)

Copyright © 2007-2016 Yuriy Volokitin

# Licencia

Acuerdo de licencia LanTopolog 2

LanTopolog 2 versión 2.xx

Los derechos de autor de este software pertenece a Yuriy Volokitin.

Este programa es shareware.

Uso y / o distribuirlo bajo los términos de la licencia LanTopolog 2.

El uso de este software indica su aceptación de esta licencia acuerdo y garantía.

## LICENCIA

Se le concede licencia para utilizar la versión demo del software por un período ilimitado. Cuando compra LanTopolog, recibirá un archivo de clave de licencia que convertirá la demo en la versión completa. La clave de licencia está obligado hasta 3 interruptores que se seleccionan durante el registro. Al menos uno de ellos debe estar siempre presente en el mapa LanTopolog (aunque puede ser desactivado temporalmente), de lo contrario se considerará su copia de LanTopolog como no registrada. Si todos ellos se sustituyen entonces usted necesita para comprar la nueva licencia. En el futuro puede agregar nuevos conmutadores a la red, sin embargo, su licencia sigue siendo válida.

Sólo necesita una licencia para la red local con hasta 1000 switches gestionados.

Una licencia le permite ejecutar LanTopolog en varios equipos simultáneamente.

Todos los derechos no expresamente concedidos aquí son reservados por Yuriy Volokitin.

## Restricciones

El usuario no puede emular, alquilar, arrendar, vender, modificar, descompilar, desensamblar, realizar ingeniería inversa, crear trabajos derivados basados en el Software, o transferir el programa licenciado o cualquier subconjunto del programa bajo licencia. El Software, en su totalidad o en parte, no puede ser incorporado con o en cualquier otro producto de software. Cualquier uso no dará lugar a la inmediata y automática terminación de esta licencia.

Renuncia de garantía Este software se proporciona "tal cual" y sin garantía de ningún tipo, explícita, implícita o de otro tipo, incluyendo sin limitación, cualquier garantía de comerciabilidad o aptitud para un propósito en particular. El riesgo que surja del uso o rendimiento del Software se queda con ustedes.

## Distribución

La versión LanTopolog 2 Demo puede ser distribuido libremente, siempre paquete de distribución no se modifica y formar un paquete completo cuando se distribuye. Esta licencia debe ser incluido en todas las copias del Software, y no puede ser modificado desde su formato original creado por el licenciador.

Todos los cambios a la LanTopolog 2 años entran gratis.

Si no está de acuerdo con los términos de esta licencia, debe dejar de utilizar el producto.

# Eetapas de descubrimiento

Para llevar a cabo la detección de la topología de red, siga las instrucciones en las pestañas "Step 1", "Step 2", "Step 3".

## Step 1

1. Specify ranges of IP addresses for switch discovery.

Especificar rangos de direcciones IP para el descubrimiento de interruptor.

Por ejemplo: 192.168.0.200-254 192.168.0 \* \* 172.16.200-255.

Obviamente tendrá que cambiar la cadena de comunidad SNMP de "public" para que coincida con su cadena de comunidad.

2. Discover the switches - Descubre los interruptores

Haga clic en "Discover within all the ranges" o "Discover within the checked ranges"

interruptores descubiertos serán añadidos a la lista de dispositivos SNMP (ver tabla de la derecha).

Si algunos de los interruptores no se descubren a continuación, compruebe los siguientes elementos:

- Se activa el interruptor de SNMP?
- Se ha introducido correctamente la cadena de comunidad SNMP?
- El acceso de SNMP de prueba con cualquier otra utilidad SNMP

3. Compruebe que todos los interruptores están presentes dentro de la lista de equipos encontrados.

Nota: Los duplicados de direcciones IP o MAC del conmutador no están permitidos en la tabla.

## Step 2

1. Haga clic en "Collect SNMP data from the switches"

En este paso, el programa recoge datos de la tabla de reenvío de puente de los interruptores.

Cambiar los valores de la columna "Number of Learned MACs" indica que la recogida de proceso continúa con éxito. Si no es así, entonces probar el acceso a SNMP MIB puente información (MIB OID 1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2 o 1.3.6.1.2.1.17.7.1.2.2.1.2)

## Step 3

1. Haga clic en "Discover the Topology"

Comparar la topología que detecta con la topología real. Si es necesario, edición de lista de conexiones (menu - Service - Options - Discovery - View/edit connection list) y haga clic de nuevo "Discover the Topology".

2. Si aprueba el nuevo mapa de topología a continuación, haga clic en "Apply the New Topology" para guardar el mapa.

La topología descubierto se muestra en la pestaña "Network Browser".

## Avisos de descubrimiento

El programa muestra el puerto del switch si puede escanear al menos una dirección MAC en este puerto.

El programa muestra el tiempo de respuesta de ping en milisegundos (número a la derecha de cada máquina).

Los routers no se muestran en el mapa.

LanTopolog tratar toda la pila de conmutadores como único conmutador con una dirección IP única.

El programa puede funcionar correctamente con algunos modelos de interruptores.

Si hay más de una conexión entre dos interruptores (pvst), entonces el programa puede

No mostrar estas conexiones correctamente. En este caso, active la opción "Use manually edited connection list" (tab Discovery) y añadir manualmente a estas conexiones

lista de conexiones editado. Ejemplo:


172.16.25.243 port 6 - 172.16.25.248 port 27

172.16.25.243 port 57 - 172.16.25.248 port 83

Algoritmo utilizado para descubrir la topología de red no es fiable al 100% para el mapeo de toda la red y algunas conexiones puede permanecer sin descubrir (etiquetado como xx).

Hay algunas recomendaciones que pueden reducir el número de conexiones desconocidas:

- Aumentar la longitud de tiempo que el conmutador mantiene direcciones MAC dinámicas en la memoria antes de desechar.
- Proceso de descubrimiento de ejecución cuando la mayoría de los ordenadores están vivos
- Asignar manualmente el nodo raíz en el paso 2. El interruptor nodo raíz debe ser el interruptor con carga máxima de tráfico
- El equipo donde se está ejecutando LanTopolog debe conectarse lo más cerca posible al interruptor nodo raíz
- Permitir LLDP (CDP) en los conmutadores
- Utilizar la lista de conexiones editado manualmente (Options - tab Discovery)



## Opciones - general

### **Options - General**

Todas las opciones de esta ficha son evidentes y no se describen en detalle.

## Opciones - Descubrimiento

Si hay un router en su red a continuación, introduzca la dirección IP de la cadena de comunidad SNMP router y router. Puede introducir un par de direcciones IP separadas por comas.

tabla MAC del router IP se utiliza para resolver las direcciones MAC a direcciones IP.

Programar el proceso de descubrimiento. Además, puede ejecutar el descubrimiento de inmediato (menu - Service - Run Computer Discovery Now).

Si el proceso de descubrimiento ya se está ejecutando, entonces este elemento de menú está inactivo.

LanTopolog utiliza consultas WMI para recopilar información de inventario de equipo. WMIquery utilizar las credenciales del usuario actual. Sin embargo, puede especificar credenciales alternativas cuando se consultan los equipos remotos.

Durante el proceso de descubrimiento, el programa recupera la tabla de direcciones MAC de unos interruptores a través de SNMP. Si la dirección MAC del ordenador ausente de la mesa del conmutador al que este equipo está conectado a continuación, el programa no puede determinar la ubicación apropiada de ese equipo y moverlo a la "Pseudo device as temporary location".

Hay algunas recomendaciones para evitar este problema:

- A través de la configuración del interruptor aumentar la longitud de tiempo que el interruptor de direcciones MAC dinámicas mantiene en la memoria interna antes de descartar.
  - Ejecutar el proceso de descubrimiento cuando la mayoría de los ordenadores están vivos
- Se necesita algún tiempo para mover la mayor parte de los ordenadores a su lugar apropiado. El programa utiliza SNMP OID 1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2 y 1.3.6.1.2.1.17.7.1.2.2.1.2 para obtener la tabla de direcciones MAC puente. La mayor parte de estos switches soportan oids. Si el interruptor no admite estas oids continuación, el programa no puede localizar dispositivos conectados a este interruptor.

Durante el proceso de descubrimiento, el programa intenta resolver una dirección MAC a una dirección IP y el nombre de host. Si el programa no puede resolver direcciones MAC a nombre de host, a continuación, pruebe lo siguiente:

1. Ejecutar comando ping -a <IP>
  2. Ejecutar comando nbtstat -a <nombre de host>
- donde <IP> y <nombre de host> es el IP y el nombre que usted está tratando de resolver. Ejecutar estos comandos en el PC que ejecuta LanTopolog.

## Opciones - Web

LanTopolog no puede actuar como un servidor web.

Con el fin de publicar páginas web LanTopolog utilizar cualquier servidor web externo.

Encienda la opción "Save network map as html in order to publish Web Pages" para actualizar constantemente las páginas web LanTopolog.

En el campo 1 entrar en la ruta donde los archivos de salida LanTopolog htm se van a guardar. Si LanTopolog y el servidor Web residen en equipos diferentes a continuación, introduzca en el campo 1 la ruta de red a la carpeta compartida en el ordenador, que actúan como un servidor web (Por ejemplo, \\ servidor\recurso).

En el campo 2 Introduzca la ruta física que corresponde a `http://<dirección Web>/LanTopolog` (por ejemplo, `c:\inetpub\wwwroot\LanTopolog`) en la máquina con el servidor web

En caso cuando LanTopolog y el servidor Web residen en el mismo equipo los siguientes son los valores típicos para Microsoft IIS Web Server:

1. `c:\inetpub\wwwroot\lantopolog`
    - La ruta donde se van a guardar los archivos de salida LanTopolog htm
  1. `c:\inetpub\wwwroot\lantopolog`
    - La ruta física que corresponde a la dirección `http://<dirección Web>/LanTopolog`
  3. `http://<web address>/lantopolog`
    - LanTopolog dirección HTTP
  4. `http://<web address>/scripts/ltsearch.cgi`
    - Dirección HTTP para el `ltsearch.cgi`
- Con el fin de habilitar la función de búsqueda copiar el archivo `"Carpeta donde está instalado LanTopolog"\script\ltsearch.cgi` en el directorio de los scripts del servidor Web.

Ejemplo para el servidor Web Apache:

1. `C:\Apache24\htdocs\lantopolog`
2. `C:\Apache24\htdocs\lantopolog`
3. `http://<dirección Web>/LanTopolog`
4. `http://<dirección Web>/cgi-bin/ltsearch.cgi`

Dirección HTTP para el mapa LanTopolog: `http://<dirección Web>/lantopolog/nettop.htm`

## Opciones - Tráfico

### Switch-to-Switch traffic monitoring

Conmutador a conmutador de monitoreo de tráfico

Carta de tráfico muestra los últimos 60 minutos, en tiempo real para facilitar el seguimiento de la red. valor de la etiqueta del eje depende de la velocidad del puerto actual de la siguiente continuación:

- Si la velocidad del puerto es de 10 Mbps a continuación, valor de la etiqueta es "1" o "2" (Mbytes/seg)
- Si la velocidad del puerto es de 100 Mbps a continuación, valor de la etiqueta es "8" o "16" (Mbytes/seg)
- Si la velocidad del puerto es de 1 Gbps a continuación, valor de la etiqueta es "40" o "80" (Mbytes/seg)
- Si la velocidad del puerto es de 10 Gbps a continuación, valor de la etiqueta es "400" (Mbytes/seg)

Las alertas se envían cuando la carga de tráfico media es superior a los umbrales configurados durante el intervalo de tiempo preestablecido.


En el gráfico de 1 hora 1 píxel representa 1 minuto.

### Monitoring iflnErrors, iflnDiscards counters

iflnErrors monitoreo, contadores iflnDiscards

Las alertas se envían cuando el porcentaje de paquetes no válidos o se ha caído exceda los umbrales configurados.





## Opciones - Alarmas

### Alarm Notification

#### Notificación de alarma

Elija el método de notificación de alarma (reproducción de sonido, ejecutar el programa/script, enviar correo).

En el caso de Windows XP envíen módulo electrónico requieren .NET Framework 3.5 SP1 para ser instalado.

### Send Mail Options

#### Enviar Opciones de correo

Definir la configuración de correo de su servidor SMTP.

# Opciones - monitor de Ping

## Ping options

### Opciones de ping

Cheques Ping Monitor si son anfitriones y notifican cuando falla la prueba de ping.

Intervalo de tiempo establecido entre dos controles consecutivos de un objeto supervisado y el número de intentos de ping antes de marcar un dispositivo como "abajo".

Editar lista de sistemas de verificación y notificar opciones.

El programa muestra el tiempo de respuesta de ping en milisegundos (número a la derecha de cada máquina).

Determinar indirectamente hub o switch no gestionable fracaso

El programa intente determinar concentrador o el fracaso conmutador no administrado utilizando el método indirecto.

Una alarma se produce si la mayoría de los equipos que deje de responder durante el poco tiempo que están conectados al mismo concentrador o conmutador no administrado.

Definir los umbrales:

The percentage of computers that stop responding

-El porcentaje de equipos que deje de responder

The number of computers that stop responding

-El número de equipos que deje de responder

Esta función depende de la opción:

Intervalo de tiempo entre dos verificaciones consecutivas de un objeto supervisado

Para activar las alarmas no establecen este intervalo de más de 5 minutos.

Interruptores no se muestran en la lista de hosts monitorizados, pero Ping Monitor comprobar ellos, también.

En algunos casos es deseable dejar de notificación para ciertos interruptores.

Agregar direcciones IP para los mandos están en la lista de hosts monitorizados

y poner un caracter - antes de la dirección (ejemplo: -192.168.0.1) ".

Cuando esté no supera la prueba de ping (conjunto notificar opciones de la pestaña "Alarm").

# Importación y exportación

## Import Custom Data

### Importación de datos personalizados

Para añadir datos personalizados al mapa de la red ejecutar el procedimiento de importación (menu - File - Import - tab Custom Data Import).

Utilizar archivos CSV para importar.

El archivo CSV debe contener una columna de la dirección MAC.

Para cada columna se puede establecer el ancho que desea ver en el mapa de red.

Para ocultar ciertas columnas puedan mostrar establecer el ancho de columna de 0.

## Import MAC-IP Table

### Importar tabla de MAC-IP

Si no todos los PI se resuelven de forma automática a continuación, utilizar la importación del archivo de MAC-IP.

Para agregar direcciones IP del ordenador al mapa de topología de la red ejecutar el procedimiento de importación (Menú - Archivo - Importar - pestaña MAC-IP Tabla de importación).

campos MAC e IP en el archivo de texto deben estar separados por un carácter delimitador.

Este delimitador puede ser elegido en el cuadro de la columna delimitador.

## Export

### Exportar

Para exportar tabla de conexión del interruptor y la lista de equipos a los ficheros csv ejecutar el procedimiento de exportación (menu - File - Export - tab Export).

## limitaciones de demostración

La versión demo tiene las siguientes limitaciones:

- A veces los gráficos de tráfico ya no se visualizan
- A veces el panel derecho del explorador de red se convierte en no cambiar de tamaño
- A veces de publicación web está desactivada
- ID de VLAN a veces ya no se visualizan
- A veces buscar la función de parada de trabajo
- A veces mostrar "demo" en lugar de datos reales

versión de demostración le permite probar todas las funcionalidades del programa.  
Cuando compra LanTopolog 2, recibirá un archivo de clave de licencia  
que convertirá la demo en la versión completa.

# Cómo obtener una clave de licencia

Cuando compra LanTopolog 2, recibirá el archivo de clave de licencia que convertirá la demo en la versión completa.

Sólo necesita una licencia para la red local con hasta 1000 switches gestionados.

Siga las instrucciones a continuación.

1. Descubre la red con la versión de demostración de 2 LanTopolog y guardar la topología descubierto (haga clic en "Apply the New Topology"). Abra el formulario de inscripción (menu - Help - How to Get a License Key) . Seleccionar de la lista hasta 3 interruptores utilizando casillas de verificación. El archivo de clave de licencia estará obligado a estos interruptores. Al menos uno de ellos debe estar siempre presente en el mapa LanTopolog (Aunque puede ser desactivado temporalmente), si no su copia de LanTopolog 2 se considerará como no registrada. Si todos estos interruptores se sustituyen entonces usted necesita para comprar la nueva licencia. Los interruptores que no tienen direcciones MAC aprendidas están excluidos de esta lista.
2. Cadena de ID de red aparecerá en el campo de abajo.  
Enviar cadena de ID de red a través de correo electrónico a la [sales@lantopolog.com](mailto:sales@lantopolog.com)  
(Copiar la cadena y pegar en el correo electrónico)
3. Compra LanTopolog 2 a través del sitio del programa [www.lantopolog.com](http://www.lantopolog.com)  
Evitar la compra de cualquier empresa que no figure en [www.lantopolog.com](http://www.lantopolog.com)
4. Después de haber realizado el pago, el archivo de clave de licencia será enviado por correo electrónico. Copiar el archivo de licencia a la carpeta que se abre cuando se hace clic "this folder" que aparece en el formulario de registro y reinicie el programa.

Nota: La clave de licencia está obligado a la dirección MAC del conmutador, por lo que puede cambiar cualquier configuración de los conmutadores (dirección IP, nombre, etc.) - la licencia sigue siendo válida.

En el futuro puede agregar nuevos conmutadores a la red, sin embargo, su licencia sigue siendo válida.