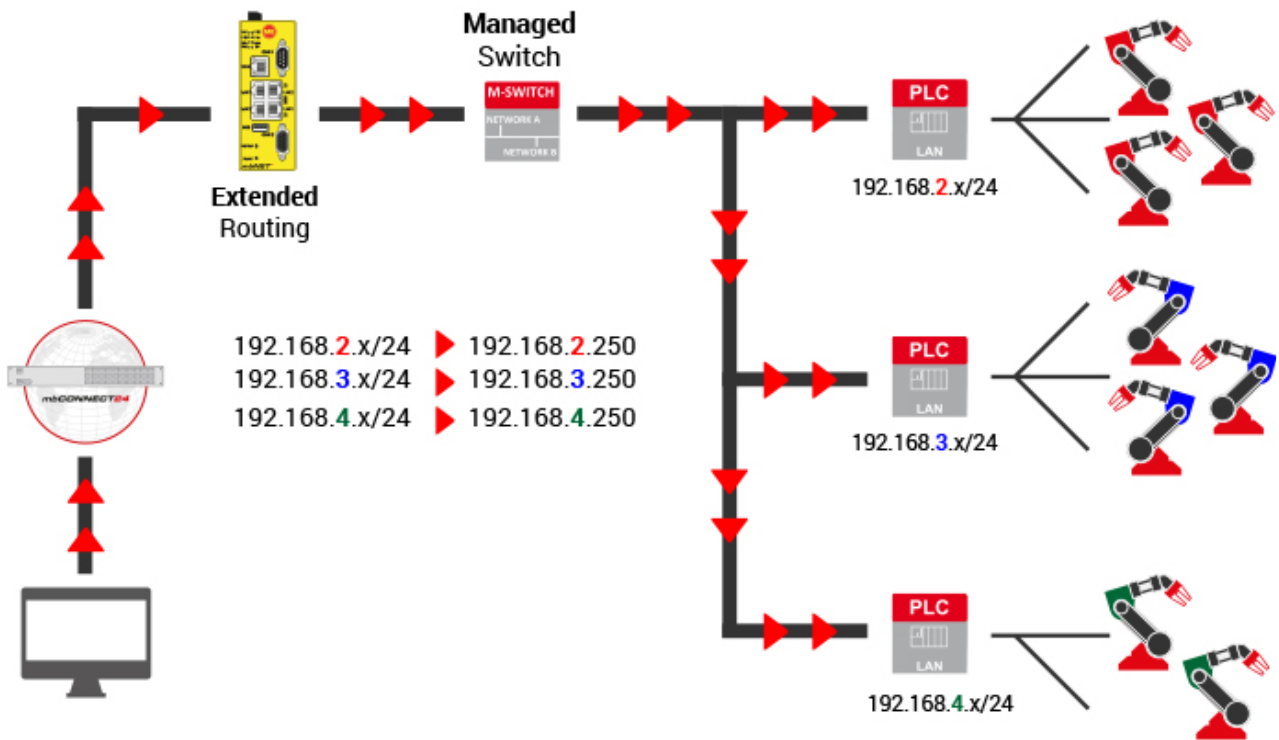




ExtendedRouting

ExtendedRouting Funktionsbeschreibung

Version: 1.0 - DE - 11.05.2017



Herausgeber:

MB connect line GmbH
Fernwartungssysteme
Winnettener Str. 6
91550 Dinkelsbühl

Telefon:

+49 (0) 700 622 666 32 /
+49 (0) 700MBCONNECT

Internet:

www.mbconnectline.de

Copyright © MB connect line GmbH 2016

Jegliche Vervielfältigung dieses Dokuments, die Verwertung und Mitteilung seines Inhalts ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt

1	Allgemeines.....	4
2	Rechtliche Hinweise.....	5
3	Hinweise zur Cyber-Security.....	6
4	Funktionsübersicht.....	7
5	Anlegen von Netzwerken als LAN-Routen.....	8

1 Allgemeines

Zweck dieser Dokumentation

Dieses Dokument beschreibt die Funktion "ExtendedRouting"

Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an Anwender/Benutzer des Remote-Service-Portals **mbCONNECT24** / **mymbCONNECT24** / **-virtual** (im Folgenden **mbCONNECT24** genannt), die mit der Bedienung und dem Umgang mit dem Portal und den **mbNET**-Industrieroutern vertraut sind.

Gültigkeit

Das Dokument ist gültig für die Industrierouter mbNET (MDH800 - MDH859) ab Firmwareversion V 3.7.0* (bei Geräten mit WLAN-Modem ab Firmwareversion V 4.3.0*) in Verbindung mit dem Remote-Service-Portal **mbCONNECT24** ab Version 2.2.0

Voraussetzung / zusätzlich benötigte Komponenten

- Standard-Windows-PC mit Netzwerkkarte
- Zum Herstellen einer sicheren VPN-Verbindung zum Portal **mbCONNECT24**, muss auf dem PC die Remote-Client-Software **mbDIALUP** ab Version V 3.7* installiert sein.
- Ein Benutzerkonto auf dem Remote-Service-Portal **mbCONNECT24** ab Version 2.2.0
- **mbNET** Router ab Firmware 3.7.0/4.3.0
- Internet-Zugang

* Die jeweils aktuelle Version kann unter www.mbconnectline.com heruntergeladen werden.

Versionshinweise

Version	Datum	Kommentar
V 1.0	11.07.2017	-

Aktuelle Handbücher und weitere Informationen

Die aktuellen Handbücher und weitere Informationen zu Produkten rund um die sichere Fernwartung finden Sie im Downloadportal unter www.mbconnectline.com

2 Rechtliche Hinweise

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von qualifiziertem Personal unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise, gehandhabt werden. Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die mbNET Router dürfen nur wie in dem dazugehörenden Handbuch beschrieben verwendet werden.

Haftungsbeschränkung

Alle in dieser Anleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse nach bestem Wissen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Anleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden. Die MB connect line GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- technischer Veränderungen

Übersetzungen werden nach bestem Wissen durchgeführt. Wir übernehmen keine Haftung für Übersetzungsfehler, auch dann nicht, wenn die Übersetzung von uns oder in unserem Auftrag erfolgte. Verbindlich bleibt allein der ursprüngliche deutsche Text.

Inhaltliche und technische Änderungen vorbehalten.

Marken

Die Verwendung eines hier nicht aufgeführten Waren- oder Firmenzeichens ist kein Hinweis auf die freie Verwendbarkeit desselben.

3 Hinweise zur Cyber-Security

Beachten Sie folgende Sicherheitsempfehlungen, um nicht autorisierte Zugriffe auf Anlagen und Systeme zu unterbinden.

Allgemein

- Stellen Sie in regelmäßigen Abständen sicher, dass alle relevanten Komponenten diese Empfehlungen und ggf. weitere interne Sicherheits-Richtlinien erfüllen.
- Bewerten Sie Ihre Anlage ganzheitlich im Hinblick auf Sicherheit. Nutzen Sie ein Zellschutzkonzept mit entsprechenden Produkten.
siehe z.B. "ICS-Security-Kompendium" vom BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik)
https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/ICS/ICS-Security_kompendium_pdf.html

gekürzte URL: <http://bit.ly/1rP9znm>

Physischer Zugang

- Beschränken Sie den physischen Zugang zu sicherheitsrelevanten Komponenten auf qualifiziertes Personal.

Sicherheit der Software

- Halten Sie die Soft-/Firmware aktuell.
 - Informieren Sie sich regelmäßig über Sicherheitsupdates des Produkts. Informationen hierzu finden Sie unter: www.mbconnectline.com
 - Informieren Sie sich regelmäßig über Produkt-Updates. Informationen hierzu finden Sie unter: <http://www.mbconnectline.com>

Passwörter

- Definieren Sie Regeln für die Nutzung der Geräte und die Vergabe von Passwörtern.
- Ändern Sie regelmäßig die Passwörter, um die Sicherheit zu erhöhen.
- Verwenden Sie ausschließlich Passwörter mit hoher Passwortstärke. Vermeiden Sie schwache Passwörter wie z. B. "passwort1", "123456789" oder dergleichen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Passwörter geschützt und unzugänglich für unbefugtes Personal sind.
- Verwenden Sie ein Passwort nicht für verschiedene Benutzer und Systeme.

4 Funktionsübersicht

Kurzbeschreibung

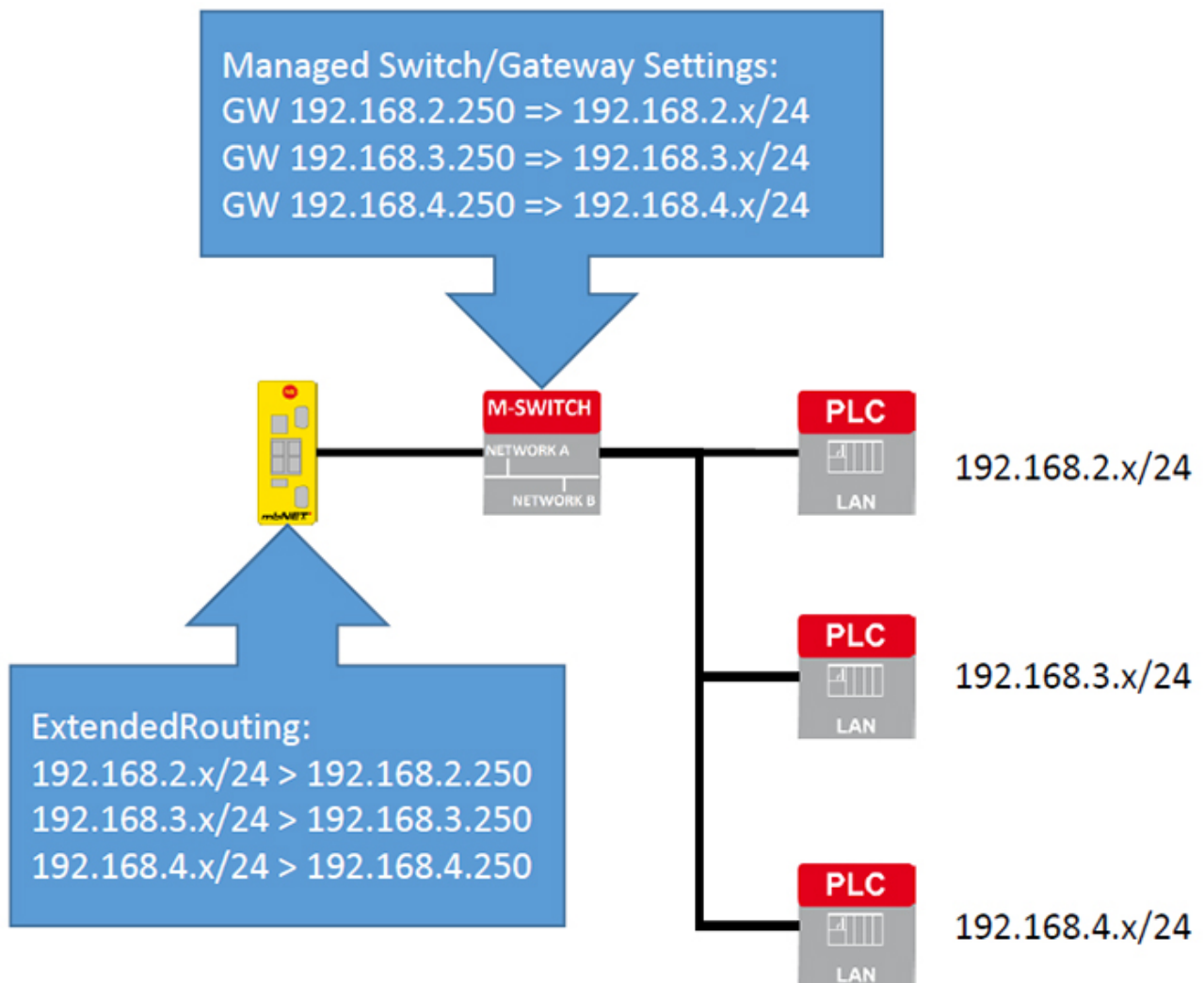
Die Maschinennetzwerke werden immer komplexer und segmentierter. Seither war die Fernwartung immer nur auf ein Netzwerksegment an der LAN Schnittstelle begrenzt.

Die ExtendedRouting-Funktion bietet nun die Möglichkeit unterschiedliche Netze über weitere, an der LAN Schnittstelle angeschlossene Router zu erreichen. D.h.: besteht in der Anlage schon ein Managed Switch mit Routing Funktion, so können dessen Netzwerksegmente im **mbNET** eingetragen werden. Die Fernwartung weiß somit welches Netzwerksegment über welchen Managed Switch/Router zu erreichen ist.

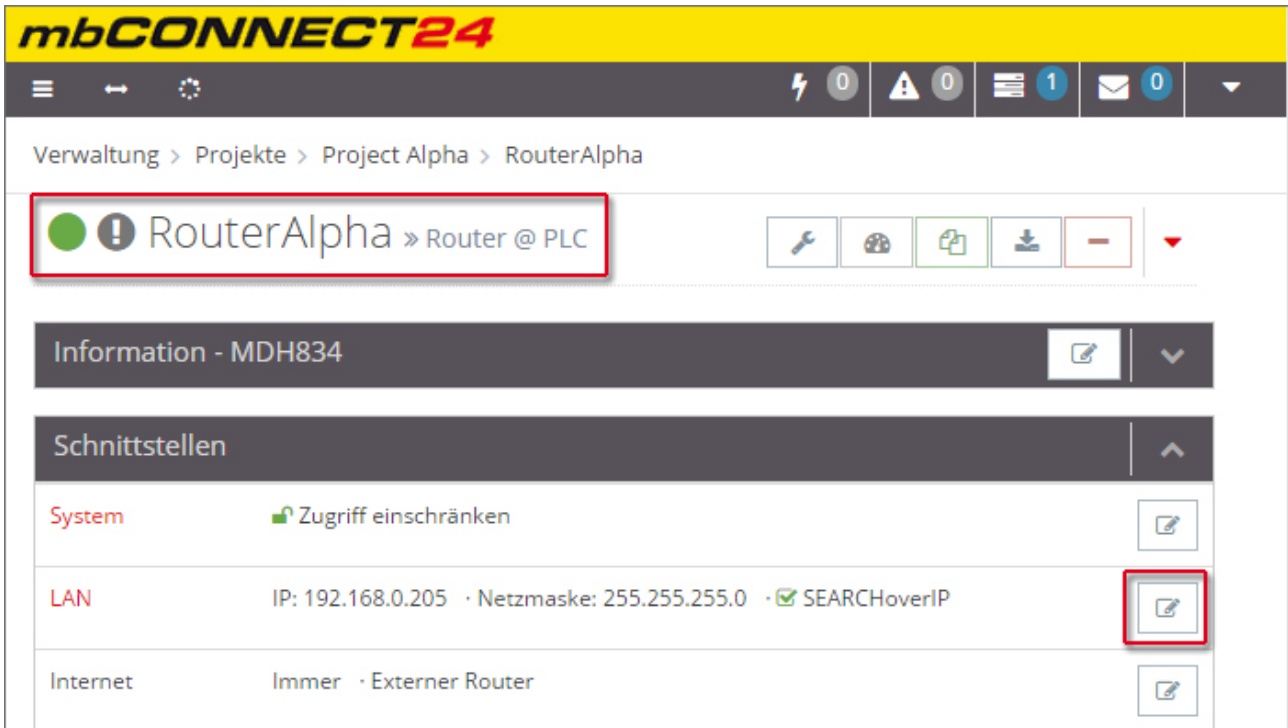
In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie im Remote-Service-Portal **mbCONNECT24** eine entsprechende LAN-Route für ein **mbNET** (ab Version V3.7.0) anlegen.

5 Anlegen von Netzwerken als LAN-Routen

Folgender Netzwerkaufbau liegt in diesem Beispiel zugrunde:



Anlegen der Routen



Verwaltung > Projekte > Project Alpha > RouterAlpha

RouterAlpha > Router @ PLC

Information - MDH834

Schnittstellen

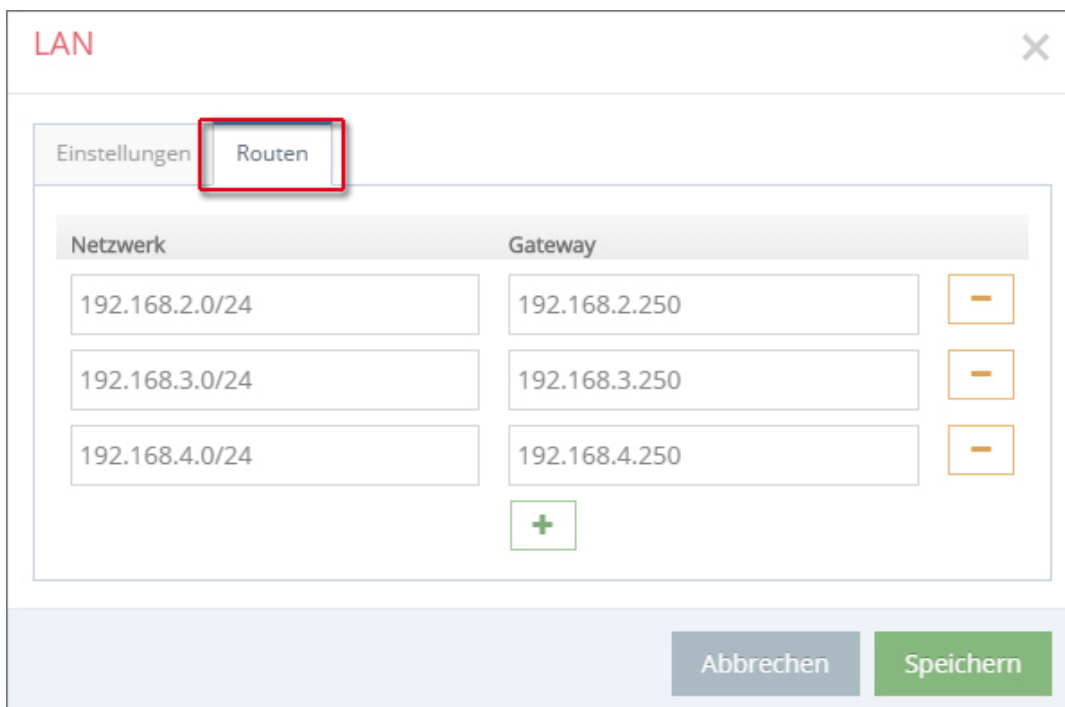
System	Zugriff einschränken	
LAN	IP: 192.168.0.205 · Netzmaske: 255.255.255.0 · SEARCHHoverIP	
Internet	Immer · Externer Router	

Sie sind per Remote Client (mbDIALUP) in Ihrem Account auf mbCONNECT24 angemeldet.

- Wählen Sie den Router aus, in dem die Netzwerke als Routen angelegt werden sollen.
- Klicken Sie im Untermenü Schnittstellen auf das Editiersymbol für die LAN-Einstellungen



- und wechseln Sie zum Reiter Routen



LAN

Einstellungen Routen

Netzwerk	Gateway	
192.168.2.0/24	192.168.2.250	-
192.168.3.0/24	192.168.3.250	-
192.168.4.0/24	192.168.4.250	-
		+

Abbrechen Speichern



Durch Klick auf das Plus legen Sie eine neue Route an.

Netzwerk Als „Netzwerk“ geben Sie den Netzbereich in CIDR Schreibweise an, welches Sie erreichen möchten.



Gateway Unter „Gateway“ muss die IP-Adresse der Komponente eingetragen werden, welche die Bereiche bzw. die Routen in das andere Netz kennt und weiterleiten kann (z.B. eine Firewall oder ein Managed Switch / Router).

Mit „Speichern“ bestätigen Sie die Einstellungen.

Übertragen Sie die geänderte Konfiguration auf den Router.

HINWEIS

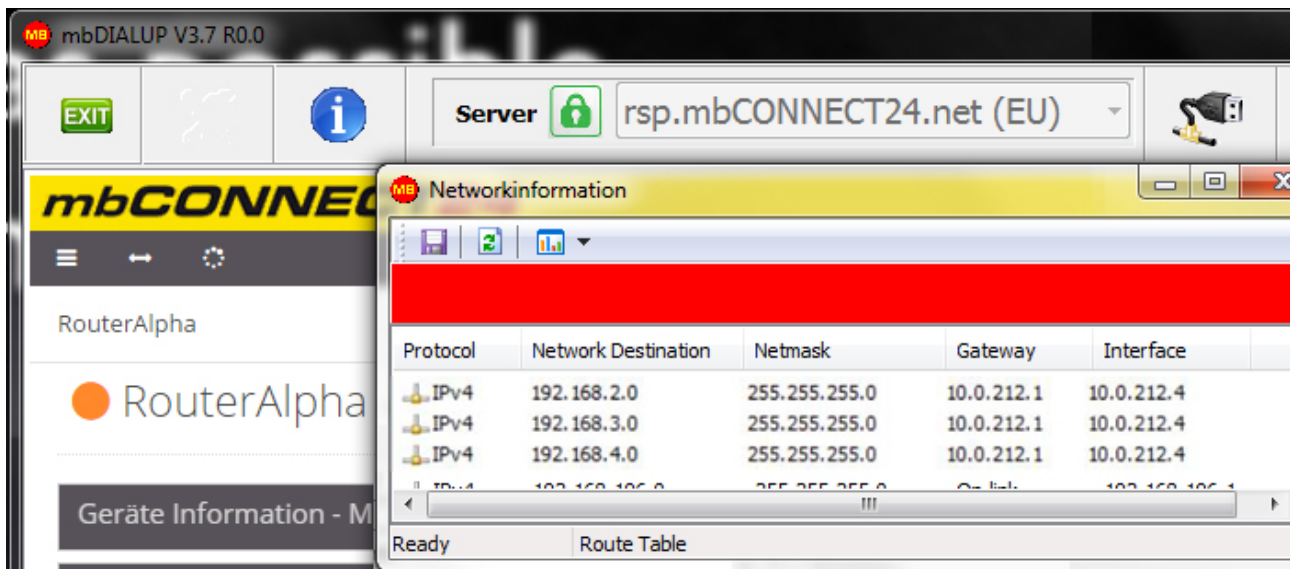
Änderungen im Portal, die das Gerät betreffen, werden erst wirksam, nachdem die Portal-Konfiguration auf das Gerät übertragen worden ist.

Ist die Gerätekonfiguration nicht mehr aktuell, wird dies durch ein graues LED-Symbol vor dem Gerätenamen angezeigt   GamaRouter.

HINWEIS

Nach dem Herstellen der VPN Verbindung mit dem betreffenden Gerät (Router), werden im Remote Client (mbDIALUP) die Routen in dem entsprechenden Netz angelegt.

Die Routen können in den Netzwerkinformationen von mbDIALUP eingesehen werden.



The screenshot shows the mbDIALUP V3.7 R0.0 interface. The main window displays 'RouterAlpha' and 'Geräte Information - M'. A 'Networkinformation' window is open, showing a table of routes. The table has the following data:

Protocol	Network Destination	Netmask	Gateway	Interface
IPv4	192.168.2.0	255.255.255.0	10.0.212.1	10.0.212.4
IPv4	192.168.3.0	255.255.255.0	10.0.212.1	10.0.212.4
IPv4	192.168.4.0	255.255.255.0	10.0.212.1	10.0.212.4