

eEx Network Discovery (Beta) Step by Step Guide

Vielen Dank, dass Sie sich dafür entschlossen haben, eEx Network Discovery zu verwenden! Dies ist ein Programm, das es ermöglicht, Netzwerke grafisch darzustellen und zu speichern. Es erfasst alle Computer und Geräte, mit denen eine Verbindung hergestellt wird. Es ist also möglich, damit die Verkettung der Computer in Netzen herauszufinden. Natürlich können Computer auch manuell eingefügt werden.

Sehr nützlich also, für alle, die die Struktur von Netzwerken oder dem Internet besser kennen lernen, analysieren und verstehen wollen.

Vor dem Start...

Dieses Programm wurde für Windows XP entwickelt und ist daher auf Windows Vista nur begrenzt lauffähig. Außerdem ist es empfohlen, dieses Programm mit Administratorrechten auszuführen. Zudem werden von dieser Betaversion nur IPv4-Adressen unterstützt.

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie über die notwendigen Zusatzprogramme verfügen, um dieses Programm ausführen zu können:

- .NET Framework 3.5
(Downloadlink:
<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=33325FD-AE52-4E35-B531-508D977D32A6&displaylang=en>)
- DirectX Runtime for managed Code
(Downloadlink:
<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=1A2393C0-1B2F-428E-BD79-02DF977D17B8&displaylang=en>).

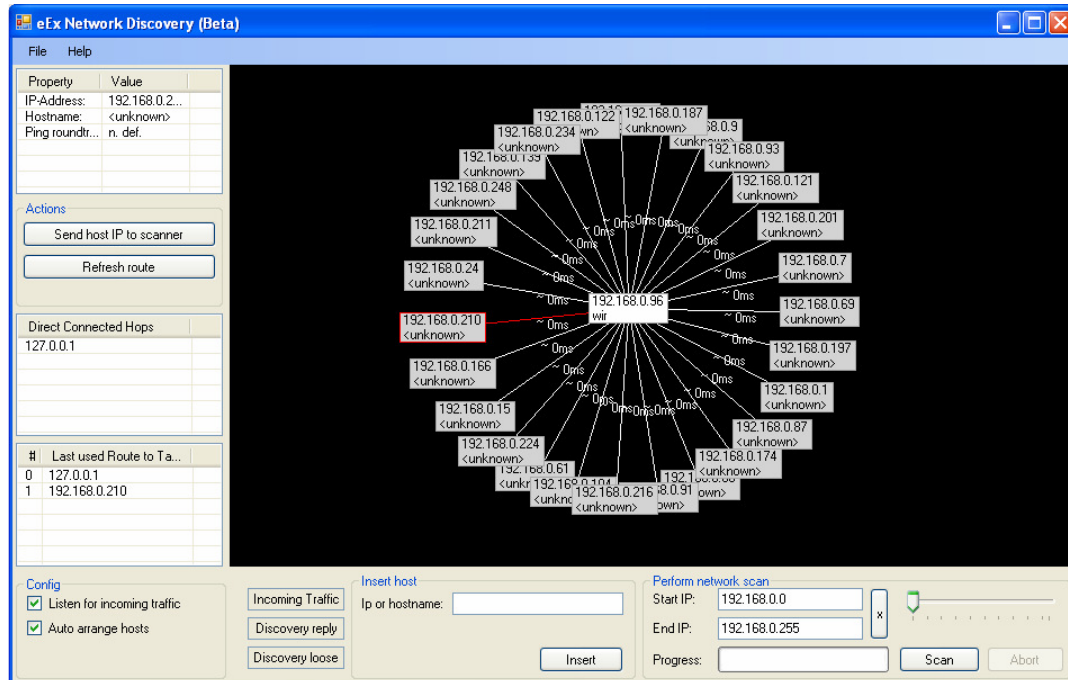
Nachdem dieses Programm ein Programm zum Darstellen und Erforschen von Netzwerken ist, sollten Sie über eine Internet- oder Netzwerkverbindung verfügen, um es auszuprobieren.

Und los!

Kopieren Sie alle Dateien, die sich im selben Ordner befinden wie das Programm in ein Verzeichnis Ihrer Wahl. Sie können das Programm jetzt einfach mit einem Klick auf die Datei mit dem Namen „eEx Network Discovery.exe“ starten.

Die ersten Schritte...

Nun, da das Programm geladen ist, können Sie damit beginnen, die Oberfläche genauer unter die Lupe zu nehmen:



Werfen wir zuallererst einen Blick auf das große schwarze Feld in der Mitte.



Gleich nach dem Starten des Programms sollte sich dort eigentlich nur ein Kästchen befinden, dass in etwa so aussieht wie im Bild über diesen Absatz. Dieses Kästchen stellt Ihren Computer dar, wie Sie vielleicht an der angezeigten IP-Adresse und dem Computernamen erkennen können.

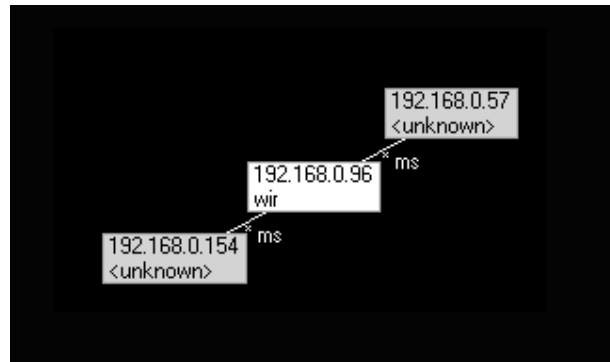
Innerhalb dieses schwarzen Bereiches können Sie mithilfe des Scrollrades oder der + und – Tasten zoomen. Außerdem ist es möglich, mit gedrückter rechter Maustaste hin und her zu scrollen.

eEx Network Discovery (Beta) Guide

Jedes Kästchen kann zudem mithilfe der linken Maustaste ausgewählt oder verschoben werden.

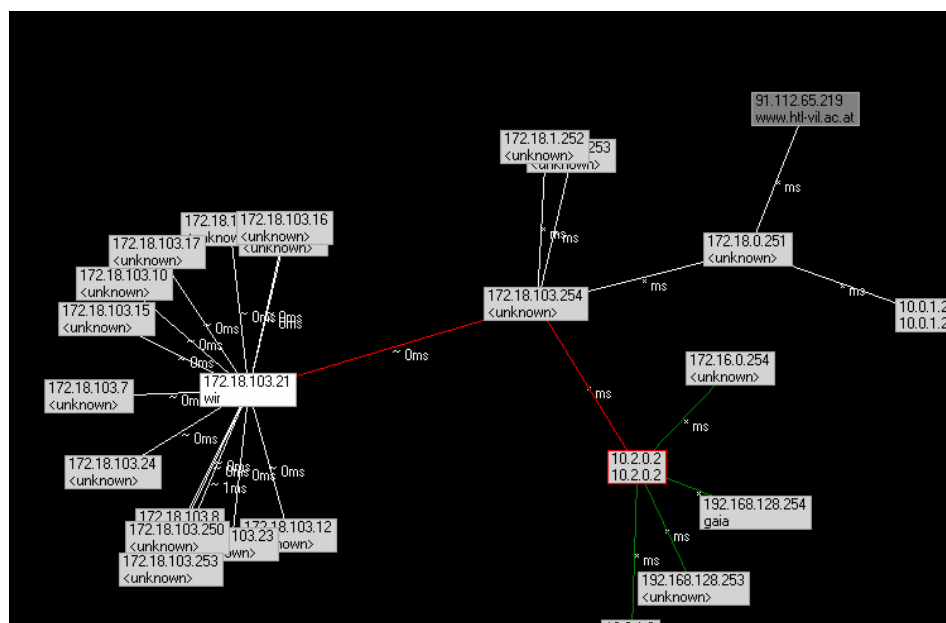
Die ausgewählte Komponente wird immer mit einer roten Umrahmung dargestellt.

Keine Bange, wenn Sie allein zu sein scheinen. Je nach Einstellung werden bald neue Kästchen hinzukommen, die weitere Computer und Netzwerkkomponenten darstellen.



Normalerweise erkennt das Programm automatisch, ob Sie eine Verbindung mit einem anderen Computer im Netzwerk eingehen und fügt diese hinzu. Allerdings sind dafür Administratorrechte vonnöten und das Feature „Listen for incoming traffic“ in der linken unteren Ecke muss aktiviert sein.

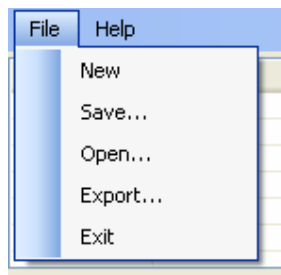
Surfens Sie also ein bisschen durch das Internet und greifen Sie auf andere Computer im Netzwerk zu. Innerhalb kurzer Zeit müsste sich eine Netzwerkkarte mit den von Ihnen besuchten Computern bilden.



Sollten Sie keine Administratorrechte besitzen und so die Automatische Erkennung nicht nutzen können, können Sie sich mit den erweiterten Tools, wie zum Beispiel den Netzwerkschanner helfen. Diese Tools werden später in diesem Guide behandelt.

Speichern, Laden, Exportieren und andere Menüpunkte

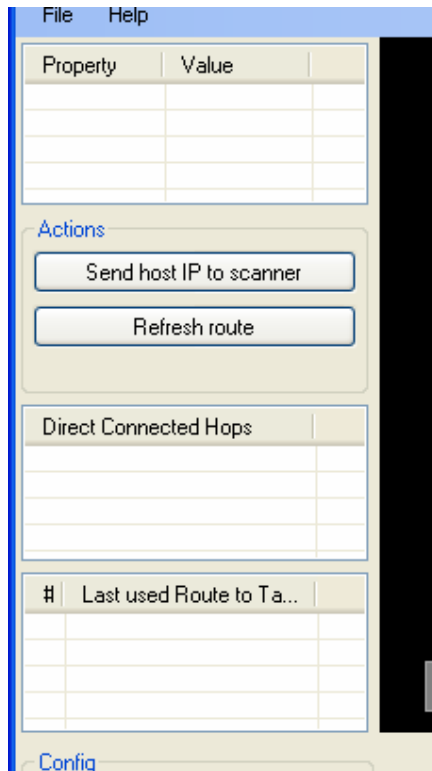
Sollten Sie eine Netzwerkkarte haben, die Sie speichern möchten, können Sie einfach die Speicherfunktion (Save) dieses Programms benutzen. Sie befindet sich im Menü unter „File“. Eine Funktion zum öffnen gibt es natürlich auch (Open). Dieses Programm speichert alle seine Dateien mit der Endung .xnd. Außerdem gibt es im Menü auch eine Funktion (Export), mit der man die Netzwerkkarte als Bild speichern kann.



Sollten Sie die Netzwerkkarte als Bild exportieren, wird diese immer größenabhängig davon gezeichnet, wie sehr Sie gezoomt haben. Daher kann der Zeichenvorgang auch einige Zeit in Anspruch nehmen.

Beachten Sie bitte, dass der Hintergrund der exportieren Netzwerkkarten durchsichtig ist.

Die Eigenschaften der Netzwerkgeräte



Im rechts abgebildeten Bereich des Programms finden Sie Infos über den gerade auf der Karte ausgewählten Host.

In der obersten Liste befinden sich Informationen wie IP-Adresse, Computernamen und Verzögerung eines Datenpaketes (Ping roundtrip time), das zu diesem Host geschickt wird.

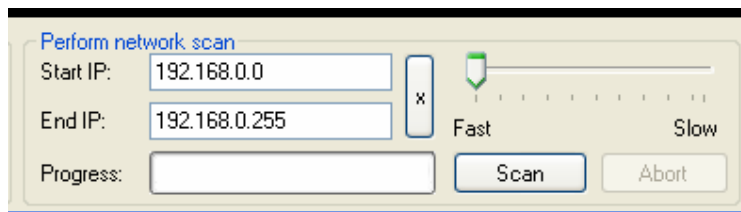
Darauf folgen zwei Buttons, die dafür verwendet werden können, um die Netzwerkadresse des ausgewählten Gerätes in die Adressfelder des Netzwerkscanners einzutragen („Send host IP to scanner“), beziehungsweise um die Route zum ausgewählten Gerät erneut zu finden („Refresh route“).

Darunter befindet sich eine Liste mit allen Geräten, die direkt mit der

ausgewählten Komponente verbunden sind.

Als letztes findet man hier eine Aufzählung mit allen Netzwerkgeräten, über die der Weg zum ausgewählten Gerät führt.

Netzwerkscanner und manuelles Einfügen:



Wenn Sie ein ganzes Netzwerk auf einmal erforschen wollen, oder Sie über keine

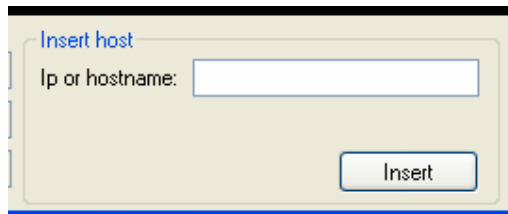
Administratorrechte verfügen und daher die Automatik nicht verwenden können, ist der Netzwerkscanner genau das richtige für Sie.

Links befinden sich zwei Textfelder, in die die Start- und End-IP-Adressen eingetragen werden müssen. Alle IP-Adressen zwischen diesen beiden Adressen werden vom Programm überprüft. Der Button mit dem „x“ rechts daneben kann für das automatische Vervollständigen eines leeren oder ungültigen Feldes verwendet werden. Darunter befindet sich ein Ladebalken, der den aktuellen Fortschritt des Scans anzeigt.

Rechts von den beiden Feldern findet man einen Regler, um die

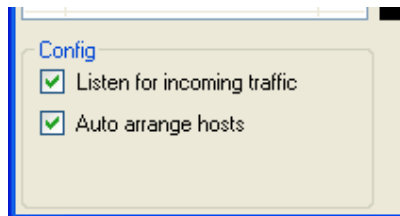
Geschwindigkeit zu verstellen. Dies ist besonders dann von Nutzen, wenn das Programm zuviel Traffic verursacht und dadurch Datenpakete verloren gehen.

Mit einem Klick auf den darunter befindlichen Button „Scan“ können Sie den Scanvorgang beginnen und mit dem daneben befindlichen Button „Abort“ verfrüht abbrechen.



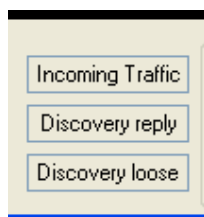
Mit dem Textfeld im Bereich „Insert Host“ können Sie ein Netzwerkgerät manuell einfügen. Geben Sie dazu einfach die IP-Adresse oder den Computernamen (zum Beispiel www.google.com) ein und drücken Sie auf Insert. Das Programm erledigt den Rest.

Konfiguration und Kontrollfelder:



Mithilfe der beiden Checkboxes im Bereich „Config“ können Sie die Arbeitsweise dieses Programms beeinflussen.

Mithilfe der Checkbox „Listen for incoming traffic“ können Sie bestimmen, ob das Programm automatisch neue Netzwerkgeräte durch die Verbindungen, die zu Ihnen aufgebaut werden und von Ihnen ausgehen, erkennen und hinzufügen soll. Sollten sie keine Administratorrechte besitzen, ist dieses Feature abgeschaltet. Die Checkbox „Auto arrange hosts“ steuert, ob die Knoten auf der Netzwerkkarte automatisch angeordnet werden sollten.



und Analysiert.

Das Feld „Discovery relpy“ blinkt, wenn ein Datenpaket, das zur Erkundung verschickt wurde, erfolgreich zurückkehrt (Ping Reply). Das Feld „Discovery loose“ blinkt, wenn ein Datenpaket, das zur Erkundung verschickt wurde, unterwegs verloren gegangen ist.

Diese Felder geben an, ob Pakete angekommen sind und ob die Datenpakete, die zur Erkundung verschickt wurden (Pings) erfolgreich zurückgekommen oder verloren gegangen sind. Das Feld „Incoming traffic“ blinkt immer auf, wenn das Programm einkommenden Datenverkehr bemerkt

Besonderen Dank an

Prof. Wolf, Prof. Schmalzl H., Prof. Schmalzl A. und Prof. Mairer
und an meine unermüdlichen Betatester, Gecko, Andrea, Thomas,
Martin und Leni.

Abschließende Worte

Ich hoffe, dass Ihre ersten Eindrücke von diesem Programm positiv
sind und dass dieser Guide beim Einstieg hilfreich war.
Allerdings ist das Programm im Moment noch eine Beta-Version,
was sich jedoch hoffentlich bald ändern wird.

Der Projektleiter, Emanuel Jöbstl (emixp@gmx.net)