+NET

+Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.

Herkömmliche Lösungen für die netzwerkbasierte Steuerung von Modellbahnen sind hauptsächlich darauf ausgelegt, dasselbe Digitalsystem über eine einzige Schnittstelle von mehreren Computer aus anzusteuern oder eine Fernsteuerung der Modellbahn durch einen entfernt postierten Computer zu ermöglichen. +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ hingegen konzentriert sich auf die Verteilung der auf höherer Ebene ablaufenden Steuerungsfunktionen einer Modellbahn auf verschiedene Computer.

Die Architektur von +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ orientiert sich mehr an einer Aufgabenteilung zwischen gleichwertigen Computern (peer-to-peer) als an einer hierarchischen Client-/Server-Struktur. Das bedeutet, dass mehrere gleichberechtigte Computer für die Kontrolle der Anlage zuständig sind. Üblicherweise gibt es bei +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ keinen speziellen Server-Computer oder eine zentralisierte Schnittstelle zur Modellbahn.

+Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ bietet außerdem einen Modus, mit dessen Hilfe die Netzwerkfunktionen auf einem einzigen Computer getestet werden können, ohne dass ein Netzwerk installiert werden muss. Zu diesem Zweck kann TrainController™ zusammen mit +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ mehrmals gleichzeitig auf demselben Computer gestartet werden. Statt von Computer zu Computer und über ein Netzwerk kommunizieren die laufenden Instanzen von TrainController™ bei diesem Testbetrieb dann über eine lokale Programmverbindung.

Obwohl +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ so viele Möglichkeiten für die Steuerung einer Modellbahn mit mehreren Computern anbietet, werden Sie feststellen, dass die Einrichtung von +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

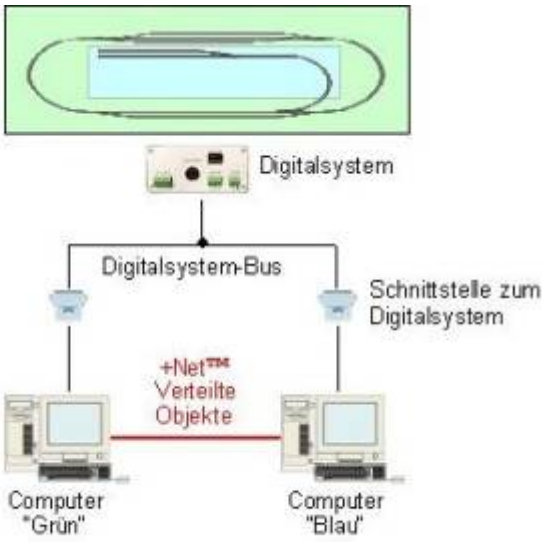
+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ in der Software überraschend einfach ist. Lesen Sie mehr über +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ im Handbuch oder laden Sie +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ von hier herunter zum kostenlosen Testen.

Konfigurationsbeispiele

Betrieb mit zwei Computern



Betrieb mit zwei Computern

Im allgemeinen und meist empfohlenen Fall werden die Computer mit der Anlage durch ein oder mehrere Digitalsysteme sowie für jeden Computer jeweils eigene Schnittstellen verbunden, wie es in der nebenstehenden Abbildung dargestellt wird.

Die Steuerung dieser Anlage soll auf zwei Computer verteilt werden. Die Hauptstrecke (grün eingefärbt) soll von einem Computer gesteuert werden (welcher hier „Grün“ genannt wird). Die Nebenstrecke (blau eingefärbt) soll vom zweiten Computer gesteuert werden (welcher hier „Blau“ genannt wird).

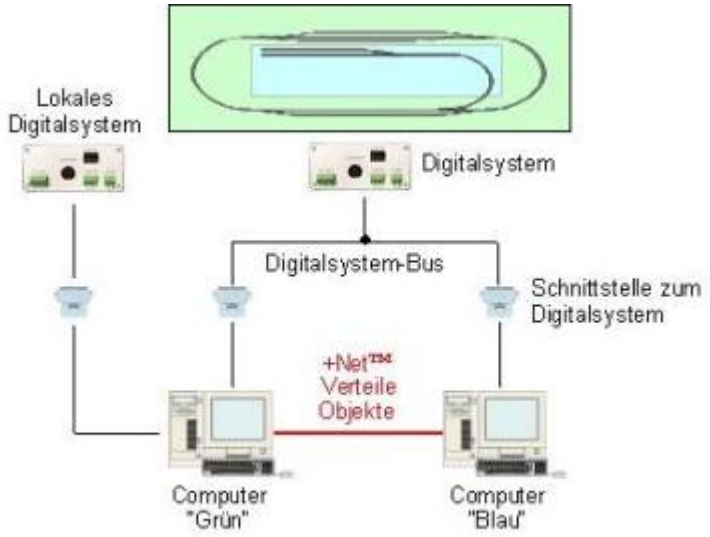
Die rote Linie in der obigen Abbildung stellt die wesentliche Kernfunktion von +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ dar, nämlich die Möglichkeit, Objekte über das Netzwerk zu verteilen oder „sichtbar“ zu machen. Diese Funktion basiert auf TCP/IP-Verbindungen zwischen den Computern im Netzwerk.

In der nebenstehenden Abbildung teilen sich mehrere Computer den Zugriff auf das Digitalsystem unter Ausnutzung der Möglichkeit, mehrere Computer direkt über den Digitalsystem-Bus mit dem Computer über je eine eigene Schnittstelle zu verbinden.

- Beispiele von Digitalsystem-Bussen sind Lenz XpressNet, Digitrax LocoNet oder Trix Selectrix SX.
- Beispiele von Schnittstellen sind Lenz LI101F, Digitrax MS100, Schnittstellen zum SX-Bus etc.

Betrieb mit zwei Computern und lokalem Digitalsystem



Betrieb mit zwei Computern und lokalem Digitalsystem

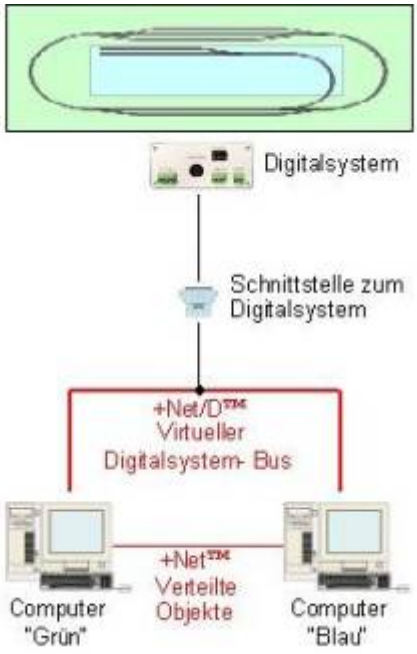
In einer erweiterten Konfiguration ist es auch möglich, „lokale“ Digitalsysteme an einen Computer anzuschließen, die für die anderen Computer im Netzwerk unsichtbar bleiben. Es ist beispielsweise möglich, an den Computer „Grün“ ein zweites Digitalsystem anzuschließen, das nur für die Weichensteuerung oder Überwachung von Rückmeldern dient. Dies wird im nebenstehenden Bild dargestellt:

In der Abbildung ist das lokale Digitalsystem nur an Computer „Grün“ angeschlossen. Computer „Blau“ hat keinen Zugriff auf dieses Digitalsystem.

Die obigen Abbildungen zeigen nur Konfigurationen mit zwei Computern. Mit +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™ ist es jedoch möglich, Netzwerke mit beliebig vielen Computern zu betreiben.

Betrieb eines virtuellen Digitalsystem-Busses



Betrieb eines virtuellen Digitalsystem-Busses

Benutzer von Digitalsystemen ohne eigenen Digitalsystem-Bus können mehreren Computern gleichzeitig den Zugriff auf das Digitalsystem durch Installation von +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist./D™ ermöglichen. Die empfohlene Vorgehensweise, mehreren Computern den Zugriff auf ein und dasselbe Digitalsystem zu ermöglichen, ist die Verwendung des vom Digitalsystem angebotenen System-Busses und der Anschluss jedes beteiligten Computers an diesen Bus mit einem eigenen Interface, sofern möglich.

In Fällen, wo dies nicht möglich ist (beispielsweise weil das Digitalsystem den direkten Anschluss mehrerer Computer über mehrere Interfaces nicht unterstützt), bietet +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist./D™ eine Alternative. +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist./D™ ist eine erweiterte Variante von +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™. Es bietet alle Möglichkeiten von +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist.™. Zusätzlich enthält +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist./D™ einen virtuellen, auf Software basierenden Digitalsystem-Bus, an den zusätzliche Computer angeschlossen werden können für den Zugriff auf ein gemeinsames Digitalsystem.

+Net oder +SmartHand Mobile?

Sie möchten Ihre Anlage mit mehr als einem PC steuern oder einen Netbook oder Notebook als zweiten Bedienplatz verwenden? Welches der beiden oben genannten Produkte ist dann für Ihren Zweck am besten geeignet?

+Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist. verwenden Sie dann, wenn zwei oder mehrere Teile der Anlage weitgehend getrennt voneinander und eigenständig von zwei oder mehreren Computern gesteuert werden sollen. Dies ist z.B. dann nützlich, wenn bei einer größeren Anlage die Last auf mehrere Computer verteilt werden soll.

Wird die Anlage jedoch vollständig von einem einzigen Computer gesteuert und sollen lediglich weitere Bedienplätze für Eingriffe von weiteren Netbook-, Notebook- oder Desktop-Computern aus eingerichtet werden, so ist es sinnvoller, hierfür die Windows-Variante von +SmartHandplugin-autotooltip__default plugin-

autotooltip_big+SmartHand

+SmartHand™ Mobile ist ein Handsteuerungssystem für Modelleisenbahnen, das speziell für den Einsatz mit TrainController konzipiert wurde. +SmartHand Mobile ist gleichermaßen sehr gut geeignet für den Modellbahnbetrieb mit einer einzelnen Person und auch für Betriebssitzungen mit mehreren Teilnehmern. + Mobile anstatt +Netplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_big+NET

+Net™ ist eine Komponente, die zusätzlich zu TrainController™ betrieben wird. Sie ermöglicht es, eine Modellbahnanlage mit mehreren Computern zu betreiben, die untereinander durch ein Netzwerk verbunden sind. +Net™ basiert auf Standard-Netzwerk-Technologien und -Protokollen (TCP/IP), welche auf jedem modernen Personal-Computer verfügbar sind, auf dem ein Microsoft-Windows-System installiert ist. zu verwenden.

Leistungen

- Verteilung der Stellwerksbedienung für separate Teile der Anlage auf verschiedene Computer. Es ist beispielsweise möglich, ein Stellwerk für den Hauptbahnhof auf einem Computer und ein Stellwerk für den Nebenbahnhof auf einem anderen Computer zu betreiben.
- Netzwerkweite Start-/Zieltasten.
- Netzwerkweite Blocksicherung.
- Übergabe der Steuerung von manuell oder automatisch gesteuerten Zügen von einem Computer zum nächsten.
- Netzwerkweite Zugverfolgung.
- Verteilte Ausführung halbautomatischer Steuerungsfunktionen.
- Ferngesteuerter Start von manuell und/oder automatisch ausgeführter Zugfahrtenplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigZugfahrten

  * Anpassung an das Anfahrverhalten * Aufenthalt, Startverzögerungen und Beschleunigung * Beschreibung der Zugfahrt Regeln * Zugfahrt bwegt mit Kuppeln * Zugoperationen im TrainController * Die Mindest-Beschleunigungszeit in Zugfahrtregel * induphil-01-rundfahrt * induphil * Zugfahrten: Nachfolger * Operationen bei Start und Stop * Zugfahrt Pendelfahrt * Sind alle Blöcke und Strecken für die Zugfahrt markiert? * Unterbrechen des Betriebs – Beenden von Zugfahr….
- Netzwerkweite Verknüpfung von Zugfahrtenplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigZugfahrten

  * Anpassung an das Anfahrverhalten * Aufenthalt, Startverzögerungen und Beschleunigung * Beschreibung der Zugfahrt Regeln * Zugfahrt bwegt mit Kuppeln * Zugoperationen im TrainController * Die Mindest-Beschleunigungszeit in Zugfahrtregel * induphil-01-rundfahrt * induphil * Zugfahrten: Nachfolger * Operationen bei Start und Stop * Zugfahrt Pendelfahrt * Sind alle Blöcke und Strecken für die Zugfahrt markiert? * Unterbrechen des Betriebs – Beenden von Zugfahr… auf verschiedenen Computern als Nachfolger.
- Zugriff auf die Digitalsteuerung durch durch mehrere Computer über ein gemeinsam genutztes

Hardware-Interface.

Anmerkungen:

Um ein Objekt auf mehreren Computern zu verteilen, muss die Registerkarte Netzwerk für dieses Objekt auf **jedem** betroffenen Computer ausgefüllt werden. Fügen Sie auf jedem Computer die Namen sämtlicher jeweils „anderen“ Computer der Liste der zugeordneten Verbindungen hinzu.

Um einen Taster auf den Computern „Blau“, „Grün“ und „Gelb“ zu verteilen, erzeugen Sie ein Tastersymbol auf jedem dieser Computer. Geben Sie denselben eindeutigen Netzwerknamen auf allen Computern an. Auf Computer „Blau“ fügen Sie „Grün“ und „Gelb“ zu der Liste zugeordneter Verbindungen hinzu. Verfahren Sie entsprechend auf den anderen beiden Computern. Fügen Sie auf jedem Computer die Namen sämtlicher jeweils „anderen“ Computer der Liste der zugeordneten Verbindungen hinzu.

Wenn dies korrekt ausgeführt wurde, dann führt das Drücken des Tasters auf einem der Computer auch zu einem Drücken des entsprechenden Symbols auf den anderen beiden Computern. Auf jedem Computer können Sie den Tastern individuelle Operationen zuordnen. Auf diese Weise ist es nicht nur möglich, Zustandsinformationen von einem Computer zum anderen zu übertragen, sondern auch Operationen auf einem Computer durch Betätigung eines Tasters oder Schalters auf einem anderen Computer auszulösen. Eine ähnliche Fernsteuerung kann auch durch Nutzung von verteilten Tastern oder Schaltern als Start-/Zieltaste erreicht werden.

Taster und Schalter werden **symmetrisch** verteilt. Das bedeutet, dass es unerheblich ist, auf welchem Computer der Taster oder Schalter betätigt wird. Die verknüpften Symbole auf anderen Computern folgen grundsätzlich entsprechend dieser Betätigung.

Bahnwärter

Die Symbole von Bahnwärtern werden mit den Hilfsmitteln der Registerkarte Netzwerk verteilt, wie im obigen Abschnitt erläutert. Wenn ein verteilter Bahnwärter auf einem Computer eingeschaltet ist, folgen alle mit ihm verknüpften Bahnwärter auf anderen Computern entsprechend. Auf diese Weise können Zustandsänderungen an andere Computer gemeldet werden. Dies kann für verteilte Blocksicherung usw. genutzt werden.

Bahnwärter werden **asymmetrisch** verteilt. Das bedeutet, dass ein verteilter Bahnwärter nur auf einem der beteiligten Computer einen Auslöser haben darf („Master“). **Die Auslöser von allen verknüpften Bahnwärtern auf den anderen Computern müssen leer sein** („Slave“). Diese verknüpften Slave-Bahnwärter werden nur über das Netzwerk aktiviert. Falls ein Slave-Bahnwärter einen nicht-leeren Auslöser besitzt, dann folgt seine Anzeige nicht der des zugehörigen Master-Bahnwärters. In einer Gruppe miteinander verknüpfter Bahnwärtersymbole muss es also **genau einen** Master-Bahnwärter geben. Der Master-Bahnwärter ist derjenige, der einen nicht-leeren Auslöser besitzt.

Loks und Züge

Die Daten von Loks oder Zügen werden nicht über das Netzwerk verteilt. Stattdessen werden identische Daten von Loks- und Zügen, die von mehreren Computern gesteuert werden sollen, in die entsprechenden Dateien auf den einzelnen Computern geladen.

Dies wird unterstützt durch die Kommandos **Import** und **Export** im Menü **Zug**. Zunächst erzeugen Sie die Daten für die Loks und Züge mit den herkömmlichen Mitteln von TrainController. Dies wird auf einem beliebigen Computer des Netzwerks gemacht, der allerdings direkt mit dem für die Loksteuerung verwendeten Digitalsystem verbunden sein sollte (also nicht über einen Virtuellen Digitalsystem-Bus). Dann exportieren Sie die **Lok- und Zugdaten** mit dem Kommando **Export** aus dem Menü **Zug**. Schließlich importieren Sie die Daten auf den anderen Computern mit Hilfe des Import-Kommandos aus dem Menü Zug.

Eine Besonderheit gilt für Zugverbändeplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigZugverbände

Ein Zugverband setzt sich zusammen aus einer Reihe von aneinandergekoppelten Loks und Wagen. Zugverbände können jederzeit während des Betriebs erzeugt, geändert und wieder aufgelöst werden. Zugverbände werden nicht nur verwendet, um Loks und Wagen zusammen zu den im vorigen Abschnitten genannten Zwecken zu steuern, sondern dienen auch zur Steuerung von Mehrfachtraktionen, im Sinne von TrainController Gold. Informationen über Zugverbändeplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigZugverbände

Ein Zugverband setzt sich zusammen aus einer Reihe von aneinandergekoppelten Loks und Wagen. Zugverbände können jederzeit während des Betriebs erzeugt, geändert und wieder aufgelöst werden. Zugverbände werden nicht nur verwendet, um Loks und Wagen zusammen zu den im vorigen Abschnitten genannten Zwecken zu steuern, sondern dienen auch zur Steuerung von Mehrfachtraktionen, werden nur dann übertragen, wenn sich mindestens ein beteiligtes Fahrzeug in einem Blockplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigBlöcke im TrainController

Blöcke (Fahrdienstleiter)

Der Fahrdienstleiter steuert den Zugverkehr auf der Basis eines Blocksystems. Zu diesem Zweck wird die Modellbahnanlage gedanklich in Blöcke aufgeteilt. Überall dort, wo Loks oder Züge kontrolliert, angehalten, abgestellt oder überwacht werden sollen, wird ein befindet, der im Netzwerk verteilt wurde oder bei der Reservierung eines verteilten Blocks durch einen Zugverbandplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigZugverbände

Ein Zugverband setzt sich zusammen aus einer Reihe von aneinandergekoppelten Loks und Wagen. Zugverbände können jederzeit während des Betriebs erzeugt, geändert und wieder aufgelöst werden. Zugverbände werden nicht nur verwendet, um Loks und Wagen zusammen zu den im vorigen Abschnitten genannten Zwecken zu steuern, sondern dienen auch zur Steuerung von Mehrfachtraktionen,. Im laufenden Betrieb wird dadurch sichergestellt, dass die Informationen eines Zugverbands bei der Übergabe von einem Computer zu einem anderen bei Durchfahrt durch einen auf beiden Computern sichtbaren Blockplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigBlöcke im TrainController

Blöcke (Fahrdienstleiter)

Der Fahrdienstleiter steuert den Zugverkehr auf der Basis eines Blocksystems. Zu diesem Zweck wird

die Modellbahnanlage gedanklich in Blöcke aufgeteilt. Überall dort, wo Loks oder Züge kontrolliert, angehalten, abgestellt oder überwacht werden sollen, wird ein ordnungsgemäß übertragen werden.

Makros

Makros werden mit den Hilfsmitteln der Registerkarte Netzwerk verteilt, wie im obigen Abschnitt erläutert. Wird ein verteilter Makro auf einem Computer ausgeführt, so löst dies auch die Ausführung der verknüpften Makros auf anderen Computern und umgekehrt aus. Auf diese Weise können Operationen auf anderen Computern ausgeführt werden.

Die Verteilung von Makros erfolgt **symmetrisch.** Das bedeutet: Es spielt keine Rolle, auf welchem der beteiligten Computer ein verteilter Makro ausgeführt wird. Die verknüpfen Makros auf anderen Computern werden ebenfalls ausgeführt.

weitere Themen

- +NET Benutzerhandbuch
- +Net Fehlercodes
- +Net Einrichten

Net,, TrainController

From:
https://wiki.modellbahn-anlage.de/ - **Wiki der Modellbahn-Anlage.de**

Permanent link:
https://wiki.modellbahn-anlage.de/tc/net/modellbahn-wiki

Last update: **28.04.2026 16:26**