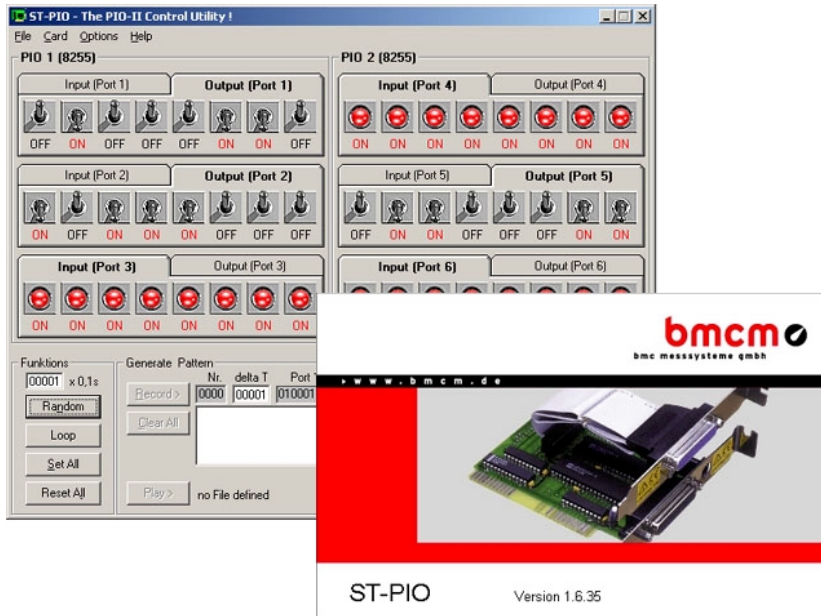


## Features

- arbeitet unter Windows® 95/98/Me/NT4.0/2000/XP
- Darstellung von 24 bzw. 48 digitalen Kanälen
- Funktionen zur Automatisierung von Abläufen
- leichte Bedienbarkeit
- anschauliche Oberfläche

## Applications

- Steuerung digitaler Abläufe
- Darstellung digitaler Zustände



Der Wechsel bei einer Leiste zwischen der Darstellung der Kanäle als In- oder Output erfolgt durch Anklicken des entsprechenden Ein- oder Ausgangs, der sich wie eine zweite Registerkarte hinter der aktiven Einstellung verbirgt.

ST-PIO kann auf zwei Arten angezeigt werden. Im einfachen Modus sind ausschließlich die 48 Kanäle als Ein- oder Ausgänge zu sehen. Wählt man den

### ... Advanced Mode ...

hat man zusätzlich die Möglichkeit

### ... Funktionen ...

zu verwenden und Abläufe zu automatisieren. So lassen sich zum Beispiel mit Hilfe eines Zufallsgenerators Zufallsbitmuster erzeugen oder mit der Funktion *Loop* Schleifendurchläufe, die gespeichert und hintereinander abgespielt werden können.

ST-PIO verwaltet bis zu vier Karten gleichzeitig.

Die Software **ST-PIO** ermöglicht im Zusammenpiel mit der Hardware PIO24II, PIO48II oder meM-PIO eine komfortable

### ... Steuerung digitaler Abläufe ...

bzw.

### ..Darstellung digitaler Zustände..

Hervorzuheben ist seine

### ... anschauliche Oberfläche und leichte Bedienbarkeit ...,

die es jedem Benutzer ermöglicht, sofort ohne langwierige Einarbeitungszeit mit dem Programm zu arbeiten.

Nach dem Programmstart sind auf dem Bildschirm sechs Leisten mit je acht Schaltern oder Leuchtdioden zu sehen, die die augenblickliche Einstellung des jeweiligen Kanals anzeigen.

## Installation

Die Installation der Software erfolgt mit Hilfe der "Software Collection"-CD. Wählen Sie im CD-Starter unter "Produkte" die Produktgruppe "PIO24II/PIO48II". Starten Sie die Installation durch Selektieren des Eintrags "ST-PIO Control Utility".

**Die Installation muss immer in folgender Reihenfolge durchgeführt werden:**



1. Treiberinstallation
2. Installation des ActiveX Controls STR-PIO
3. Installation des Bedienprogramms ST-PIO

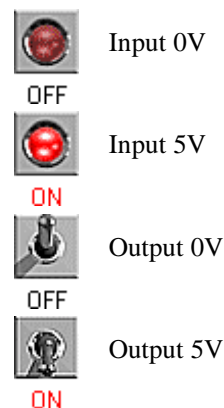
Die Installationsschritte werden in der zugehörigen Dokumentation im PDF-Format auf der "Software Collection"-CD beschrieben.

## Ausführungen

Der Grundbildschirm von **ST-PIO** zeigt sechs Leisten mit je acht Schaltern oder Leuchtdioden an. Bei Verwendung einer Messkarte mit 24 Kanälen werden nur die ersten drei Leisten zur Steuerung bzw. Darstellung digitaler Zustände benötigt. Einstellungen im Feld *PIO 2* (8255) haben dann keine Auswirkung.

Die Leuchtdioden repräsentieren die digitalen Eingänge, und die Schalter stehen für digitale Ausgänge. Welche Einstellung gerade aktiv ist, kann man an diesen Symbolen erkennen.

Wird also an einen digitalen Eingang eine 5V-Spannung angelegt, so leuchtet die Leuchtdiode auf. Bei den digitalen Ausgängen lassen sich die Schalter durch Anklicken mit der Maus ein- und ausschalten.

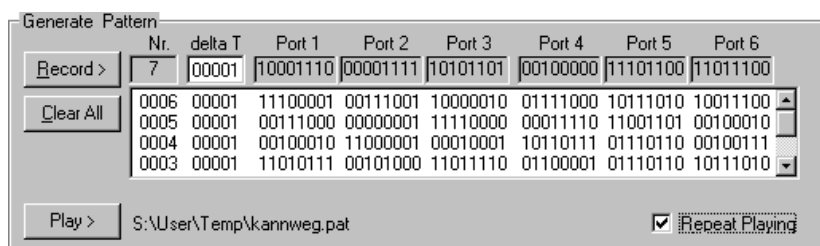


Wählt man im Menüpunkt *Options* den Anzeigemodus *Advanced Mode*, werden die Schaltflächen der verfügbaren Funktionen und ein Feld, welches erzeugte und gespeicherte Bitmuster auflistet, angezeigt.

So erstellt zum Beispiel die Funktion *Random* Zufallsbitmuster. In welchem Zeitabstand dies geschehen soll, wird im Feld darüber eingestellt. Zum Beispiel bedeutet die Eingabe 00001, dass jede Zehntelsekunde ein neues Bitmuster erzeugt wird. Mit *Stop* kann die Funktion angehalten werden. Die Einstellung bleibt bei dem letzten Bitmuster stehen.

Klickt man auf *Loop*, so wird ein Kanal nach dem anderen für die oben angegebene Zeit auf ON gestellt. Die Schleife wird solange durchlaufen, bis sie mit *Stop* angehalten wird.

*Set All* setzt alle Ausgänge auf ON, *Reset All* schaltet alle wieder aus.



Zusätzlich hat man die Möglichkeit Bitmuster der Ausgangskanäle zu erzeugen, diese zu speichern und automatisch einmal oder wiederholt durchlaufen zu lassen.

Dazu bestimmt man im Menüpunkt *File* unter *Save...* zuerst die Datei, in der die Bitmuster gespeichert werden sollen. Dadurch werden die Schaltflächen im Bereich *Generate Pattern* aktiv. Der Dateiname und das Verzeichnis, in der die Einstellungen gespeichert werden sollen, werden hinter der Schaltfläche *Play* angezeigt.

Nun kann man entweder manuell oder mit Hilfe von Funktionen Bitmuster erzeugen. Alle Outputs, die auf ON gesetzt sind, bekommen dann den Wert 1 zugewiesen. Die aktuelle Kanaleinstellung ist in dieser Darstellung in den Feldern hinter der Schaltfläche *Record* unter den jeweiligen Ports ablesbar. Dabei erhalten die Bitmuster eine fortlaufende Nummerierung.

Mit *Record* wird das eingestellte Bitmuster gespeichert und erscheint in dem darunter liegenden Listenfeld mit seiner entsprechenden Nummerierung. So werden nacheinander Bitmuster erzeugt und gespeichert. In dem Listenfeld kann man mit Hilfe des Scrollbalkens vor- und zurückblättern.

*Clear All* entfernt alle Bitmuster aus dem Listenfeld und aus der Speicherung.

Klickt man auf *Play* werden alle aufgenommenen Bitmuster der Reihe nach durchlaufen. Mit welcher Frequenz (Einheit: Zehntelsekunden) dies geschieht, ist oben im Feld hinter *Record* angegeben. Sollen die Einstellungen wiederholt durchlaufen werden, muss die Option *Repeat Playing* aktiv sein. Den Durchlauf muss man dann mit *Stop* zum Stillstand bringen.

Mit *File / Open...* lassen sich bereits bestehende Bitmuster ins Programm laden und abspielen.

Die Anwendung **ST-PIO** wird mit *File / Exit* geschlossen.