

Kurzanleitung zu ScratchFisch (Version 0.8)





Nach Scratch kann das Programm ScratchFisch durch Doppelklick auf „Start-ScratchFisch.bat“ gestartet werden.



Anschließend muss in Scratch im „Fühlen“-Bereich durch Klicken mit der rechten Maustaste auf den Block „Wert von Sensor...“ die Funktion „Unterstützung von Netzwerksensoren einschalten“ ausgewählt werden.

In der Folge stehen in Scratch einige neue Sensoren bereit, welche die entsprechenden Gegenstücke am fischertechnik Controller widerspiegeln. Außerdem können über Nachrichten (Block „sende ... an alle“ im „Steuerung“-Bereich) die an den fischertechnik Controller angeschlossenen Geräte (Motoren, Lampen etc.) gesteuert werden.

Die wichtigsten Nachrichten können bereits im entsprechenden Scratch-Block einfach per Maus ausgewählt werden. Fehlende Nachrichten müssen durch die Funktion „Neu...“ durch Eingabe hinzugefügt werden.

Es folgt eine Übersicht über die möglichen Sensoren und Nachrichten:

fischertechnik Sensoren in Scratch		
Eingang[Nr]	Fragt einen digitalen Eingang ab. [Nr] ist eine Zahl zwischen 1 und 8. Der Wert des Sensors ist entweder 1 für eingeschaltet oder 0 für ausgeschaltet.	
EingangAX	Fragt den analogen Eingang AX ab. Der Wert des Sensors ist eine Zahl zwischen 0 und 1023.	
Nachrichten von fischertechnik an Scratch		
Eingang[Nr].[1 0]	Wenn ein digitaler Eingang seinen Zustand wechselt, z.B. weil ein angeschlossener Schalter ein- oder ausgeschaltet wird, so wird eine entsprechende Nachricht in Scratch versendet. [Nr] ist eine Zahl zwischen 1 und 8 für den betroffenen Eingang. [1 0] bedeutet, dass eine 1 für einen eingeschalteten Sensor und eine 0 für einen ausgeschalteten Sensor übermittelt wird.	
EingangAX.Schwellwert	Wenn der analoge Eingang seinen Zustand wechselt, z.B. weil ein angeschlossener Temperaturwiderstand seinen Wert ändert, so wird eine entsprechende Nachricht in Scratch versendet. Scratch meldet jedoch nicht jede Änderung am analogen Eingang unmittelbar durch	

	<p>eine Nachricht: Es kann ein Schwellwert festgelegt werden, um den sich der analoge Eingang mindestens ändern muss, bevor eine Nachricht versendet wird. Wird nichts anderes festgelegt, so beträgt der Schwellwert 4.</p>	
<p>Nachrichten von Scratch and fischertechnik</p>		
<p>Motor[Nr].[Geschwindigkeit]</p>	<p>Durch die Nachricht kann ein angeschlossener Motor gesteuert werden. [Nr] ist eine Zahl zwischen 1 und 4. [Geschwindigkeit] ist eine Zahl zwischen -7 und +7. Das Vorzeichen + oder - bestimmt die Laufrichtung. 7 bedeutet maximale Geschwindigkeit, 1 bedeutet minimale Geschwindigkeit. Eine 0 schaltet den betroffenen Motor aus.</p>	
<p>Ausgang[Nr].[Helligkeit]</p>	<p>Durch die Nachricht kann ein Ausgang, z.B. für eine angeschlossene Lampe, gesteuert werden. [Nr] ist eine Zahl zwischen 1 und 8. [Helligkeit] ist eine Zahl zwischen 0 und 7. 7 bedeutet maximale Helligkeit (Spannung), 1 bedeutet minimale Helligkeit. Eine 0 schaltet den betroffenen Ausgang (Lampe) aus.</p>	
<p>Schwellwert.[Wert]</p>	<p>Durch die Nachricht wird der Schwellwert (d.h. die Empfindlichkeit) für den analogen Eingang festgelegt. [Wert] ist eine Zahl zwischen 0 und 1022.</p>	