

1 Ereignisbehandlung

In Lektion 2 haben wir bereits erfahren, dass die Geräte regelmäßig ihren Status senden. Bei den Pedalen sind dies z.B. Informationen, die auch ständig benötigt werden.

Andere Geräte, wie z.B. das Dachmodul, senden zwar auch regelmäßig ihren Status, diese Informationen sind aber nur interessant, wenn sich etwas ändert. Solche Informationen betreffen vor allem Taster, Schalter, usw.

Eine Sonderrolle nimmt hier das Lenksäulenmodul ein, da es den Lenkwinkel bereitstellt, aber auch die Informationen zur Stellung von Blinker- und Wischerhebel.

Der Lenkwinkel wurde bereits in Lektion 2 für die Steuerung der Rennsimulation ausgewertet. In dieser Lektion soll es um den Blinkerhebel gehen. Betätigt man den Blinkerhebel, so stellt dies ein Ereignis dar. Jede Positionsänderung entspricht dabei einem neuen Ereignis.

Soll auf solche ein Ereignis reagiert werden, benötigt man die „gelben Ereignisblöcke“. Diese sind in der Werkzeugleiste bei den entsprechenden Geräten zu finden. Das Ereignis für den Blinkerhebel ist demnach in der Kategorie „Lenksäulenmodul“ zu finden.

Der erste Codeblock bei einem Ereignis muss ein „gelber Ereignisblock“ - roter Kasten - sein, da dieser bestimmt, auf welches Ereignis reagiert wird. Alle nachfolgenden Blöcke können beliebig gewählt werden.



Abbildung 1: Beispiel für ein Ereignis

Bei einem Ereignisblock kann ausgewählt werden, auf welches Ereignis reagiert werden soll.

Mit jedem Ereignisblock kann man dabei nur auf genau ein Ereignis reagieren. Möchte man z.B. sowohl auf das Einschalten des Blinkers als auch auf das Ausschalten des Blinkers reagieren, so benötigt man zwei parallele „Ereignis“-Zweige im Programm. Ein Ereigniszweig reagiert dabei auf das einschalten, der andere Zweig auf das Ausschalten.

2 Aufgabe

Erstellt ein Programm, das auf die Ereignisse Dachmoduls reagiert.

Wird der rechte oder linke Taster gedrückt, soll die entsprechende Leselampe angeschaltet werden. Sobald der mittlere Taster betätigt wird, sollen beide Lampen aus gehen.