

Von der Schönheit und Eleganz programmierbarer Gegenstände

Tag 1

Was ist Spannung und Strom? Was ist ein Schaltkreis? Wie sieht es im Innern einer Taschenlampe aus?

Wir lernen das Arduino kennen, arbeiten mit dem Steckbrett und bringen eine LED zum leuchten.

Nach der Einführung in die Programmierung lassen wir die LED blinken.

Tag 2

Nun lassen wir die LED unseren Namen in Morse-Code blinken.

Der Schaltkreis wird auf zwei LEDs erweitert, die per Programmierung abwechselnd blinken.

Nun bauen wir eine Ampel. Welche Phasen hat so eine Ampel?

Nun bauen wir noch eine Fussgängerampel dazu.

Tag 3

Wir bauen einen Lautsprecher ein und spielen eine Melodie.

Wir besprechen die if-Abfrage und eine spezielle Variablenform, das Array.

Wir entwickeln ein Piano, das mit nur einer Taste funktioniert.

Am Ende nutzen wir den Fotowiderstand, um Töne zu spielen.