Einleitung

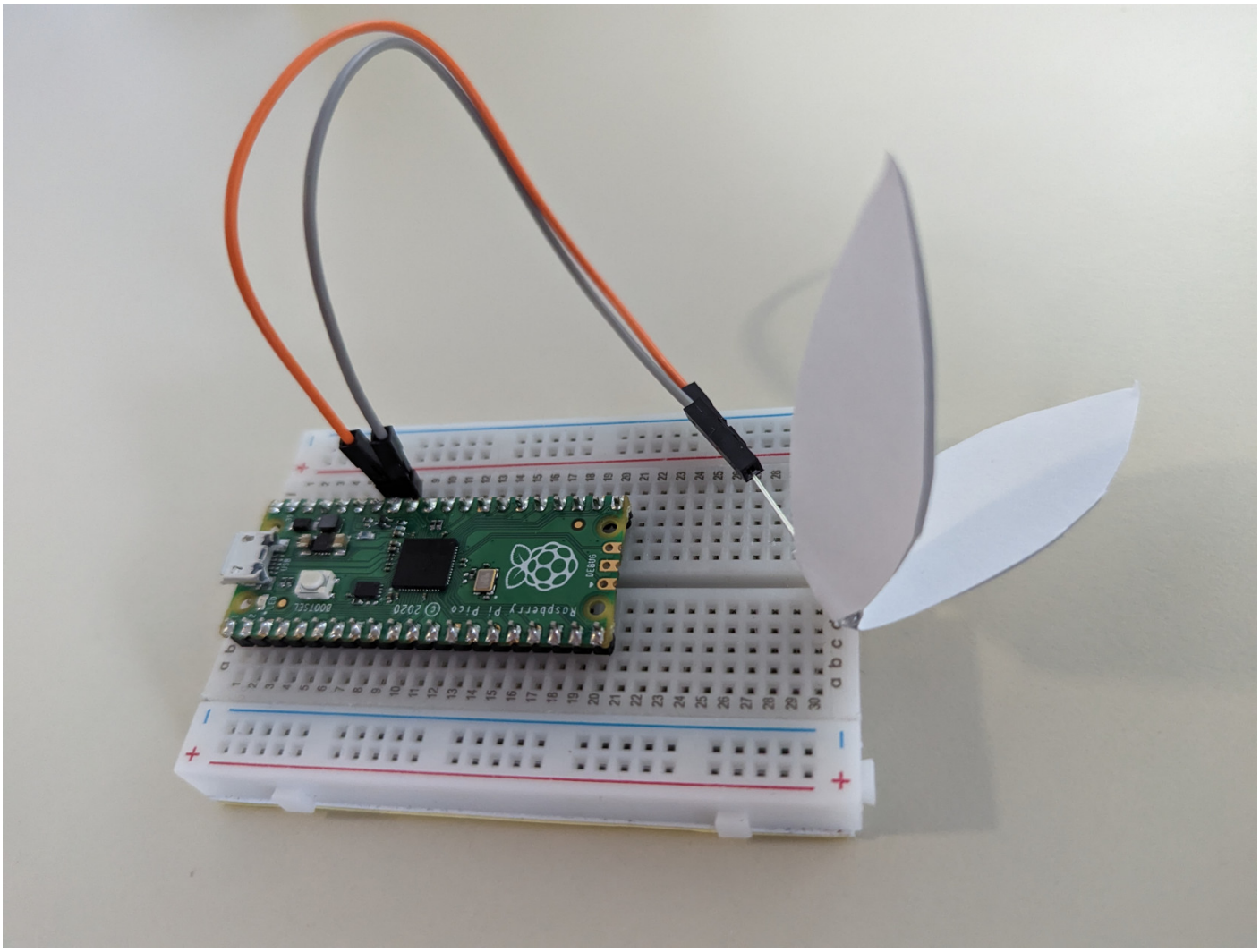
LED-Glühwürmchen

Ein kleines LED-Glühwürmchen blinkt

Zielgruppe	Dauer	Level	Gruppengröße
8-16	210-415 Min.	3	1-2

Kurzbeschreibung

In diesem Projekt wird eine RGB LED mit einen Mikrocontroller, den Raspberry Pi Pico (RP2040), verbunden. Die LED kann kreativ mit Papier und anderen Bastelmaterial gestaltet werden. Diese RGB LED wird dann mit Jumper-Kabel (In/Out [alt: weiblich/männlich]) mit dem Pico verbunden. So können wir mit dem Pico die RGB LED ansteuern und zum blinken bringen. Dieses Projekt gehört zur Kategorie des Physical Programming. Es basiert auf einer modularen und wiederverwendbaren Toolbox rund um den Raspberry Pi Pico. Diese Toolbox ermöglicht es, Projekte flexibel zu gestalten und bei Bedarf Schritt für Schritt zu erweitern. Pro Projekt-Set können bis zu maximal 1-2 Teilnehmer*innen zusammenarbeiten. Versucht, diese Gruppen beizubehalten.



Ziele

Das erste Ziel ist, dass alle Teilnehmer*innen in ihrer Gruppe erfolgreich ein Projekt-Set zusammenbauen und ein Gefühl für das selbstwirksame Handeln (das Machen) mit digitalen Technologien zu entwickeln. Zudem werden Grundlagen zu Stromkreisläufen und der Programmierung mit MicroPython vermittelt. Dieses Projekt soll spielerisch und kreativ Teilnehmende mit dem Raspberry Pi Pico in kontakt bringen.

Tipps

Wenn ihr alles erfolgreich zusammengebaut habt, könnt ihr mit der RGB LED experimentieren. Zum Beispiel könntet ihr versuchen Morse Code in einen dunklen Raum zu senden. Verbindet die Projektarbeit nach Möglichkeit mit Snacks und Musik, um eine entspannte und genussvolle Atmosphäre zu schaffen.

Projekt-Ressourcen / Weiterführende Informationen

Material / Werkzeuge	https://wiki.gestaltwasdigital.org/books/led-gluhwurmchen-mit-dem-raspberry-pi-pico/page/kosten

Zusammenbau	https://wiki.gestaltwasdigital.org/books/led-gluhwurmchen-mit-dem-raspberry-pi-pico/page/zusammenbau
Programmierung	https://wiki.gestaltwasdigital.org/books/led-gluhwurmchen-mit-dem-raspberry-pi-pico/page/der-code
Ablauf	https://wiki.gestaltwasdigital.org/books/led-gluhwurmchen-mit-dem-raspberry-pi-pico/page/ablauf
Download	https://wiki.gestaltwasdigital.org/books/led-gluhwurmchen-mit-dem-raspberry-pi-pico/page/downloads

Revision #8
Created 17 November 2024 14:50:33 by Shelly Pröhl
Updated 29 November 2024 18:27:42 by Shelly Pröhl