

Für Einsteigerinnen



Diskokugel

Umfang:

2 bis 3,75h

Material:

Computer, (Calliope)

Raum:

Computerraum

Ziel:

Der Calliope wird, mit ansteigendem Schwierigkeitsgrad programmiert so, dass sich die RGB-LED nach einer Vorgegebenen Reihenfolge bis hin zu einer Zufallsreihenfolge ändert.

Vorkenntnisse:

Umgang mit dem Computer, ggf. Calliope + Software

Form:

praxisbezogene Einzelarbeit

Passt auch zu:

Jukebox

Ähnliche Projekte:

Tasten RGB-LED

Inhalt:

- Farbspiel
- Zusammensetzung von Farben R-G-B (Funktion LED- Fernseher)
- Nutzen (wenn- dann und Arrays)

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-------------|--|--|--|--|
| Gymnasium | Gymnasium | Gymnasium | | | | |
| Klasse 5 | Klasse 7 | Klasse 9/10 | | | | |
| Kunst | Kunst | Informatik | | | | |
| WB 3 | WB 2 | LB 4 | | | | |



stiftung



HOCHSCHULE FÜR
TECHNIK UND WIRTSCHAFT
DRESDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Einsteigerinnen



Diskokugel

Umfang:

2 bis 3,75h

Material:

Computer, (Calliope)

Raum:

Computerraum

Mögliche Lernziele:

Die SuS kennen Programmierbefehle...

- ... zur Abfrage von Ereignissen,
- zur Entscheidung (wenn, dann...),
- zum Vergleichen von Variablen,
- rund um das Erstellen und Abrufen einer Liste bzw. deren Werte,
- zum Aufrufen von Unterprogrammen,
- zur Ausgabe von Ergebnissen...

Die SuS erhalten Einblick in

- ... die Erstellung experimenteller Farbspiele.
- ... die Zusammensetzung von Farben R+G+B.
- ... die Funktion von LED-Fernseher.

Ablauf:

| | | |
|----------------------------|--|--------|
| Nur bei keiner Vorkenntnis | Einführung zum Calliope mit dem Projekt Tasten RGB-LED | |
| Farbmischung | Darstellung von Farben mit LED's | 45' |
| Diskokugel 1 | Feste farbreihenfolge | 30-45' |
| Diskokugel 2 | Zufallsfarbe If Else oder Array | 45' |
| Bonus | Kombination mit Musik Farbwechsel von Musik beeinflussen. | 90' |



stiftung



HOCHSCHULE FÜR
TECHNIK UND WIRTSCHAFT
DRESDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Veröffentlicht unter CC BY SA

Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> oder wenden Sie sich brieflich an Creative Commons, Postfach 1866, Mountain View, California, 94042, USA.



stiftung



HOCHSCHULE FÜR
TECHNIK UND WIRTSCHAFT
DRESDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES