

Für Fortgeschrittene

Hindernislauf

Umfang:
4 bis 5 Ustd.

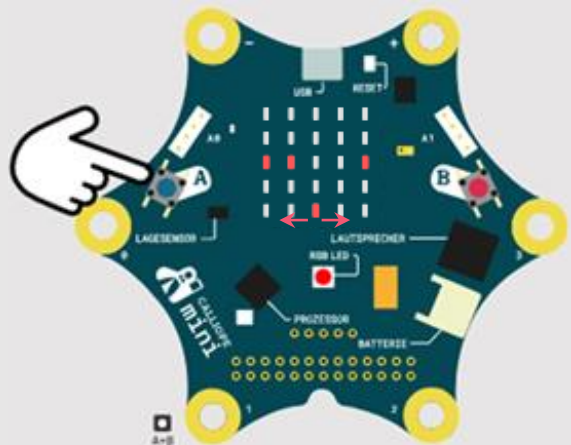
Material:
Computer, Calliope

Raum:
Computerraum

- Ziel:** Programmiert wird ein Computerspiel, bei dem zufällig auftretenden Hindernissen durch geschickten Tastendruck ausgewichen werden muss.
- Vorkenntnisse:** Umgang mit dem Computer, Calliope + Software
- Form:** praxisbezogene Einzelarbeit
- Ähnliche Projekte:** Reaktionsspiel, heißer Draht
- Passt auch zu:** Codeknacker, Galgenraten

Inhalt:

- Logisches Denken
- Nutzerfreundlichkeit (Gamedesign)
- Programmoptimierung
- EVA-Prinzip
- Nutzen (wenn- dann, schleifen, arrays)



Oberschule	Oberschule	Oberschule	Gymnasium	Gymnasium		
Klasse 7	Klasse 8	Klasse 9	Klasse 6	Klasse 9		
Informatik	Informatik	Informatik	Mathe	Kunst		
WB 2	WB 2	WB 2	LB 2	WB 5		



Für Fortgeschrittene Hindernislauf

Umfang:
4 bis 5 Ustd.

Material:
Computer, Calliope

Raum:
Computerraum

Mögliche Lernziele:

Die SuS erhalten Einblick in...

- ... das Erstellen und die Funktionsweise von Computerspielen.

- ... das Programmieren einfacher Algorithmen.

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...

... und wenden diese an.

Die SuS übertragen Regeln und Erfahrungen aus dem klassischen Spiel in ein Computerspiel.

Die SuS wenden Strategien zur Programmoptimierung an.

Die SuS beurteilen das Programm bzw. gewisse Programmabschnitte mit Bezug auf die Nutzerfreundlichkeit.



stiftung



HOCHSCHULE FÜR
TECHNIK UND WIRTSCHAFT
DRESDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Für Fortgeschrittene

Hindernislauf

Umfang:

4 bis 5 Ustd.

Material:

Coputer, Calliope

Raum:

Computerraum

Ablauf:

Einführung in die Spielregeln	Spielfigur kann von Startposition mittels Taster bewegt werden, wenn Hindernis berührt wird -> Game Over ansonsten nächste Runde	15'
Programmierblöcke für Spiele	Aufbau LED-Matrix, Spiel-Befehle	20'
Hindernislauf (ohne Schleife)	Programmierung und Test des Spiels	90'
Hindernislauf (mit Schleife)	Programmoptimierung mittels Schleifen	45-90'
Vergleich	Vergleich mit und ohne Schleife Vergleich mit anderen Spielen (Geschicklichkeit, Glück, Denkspiel)	10'



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