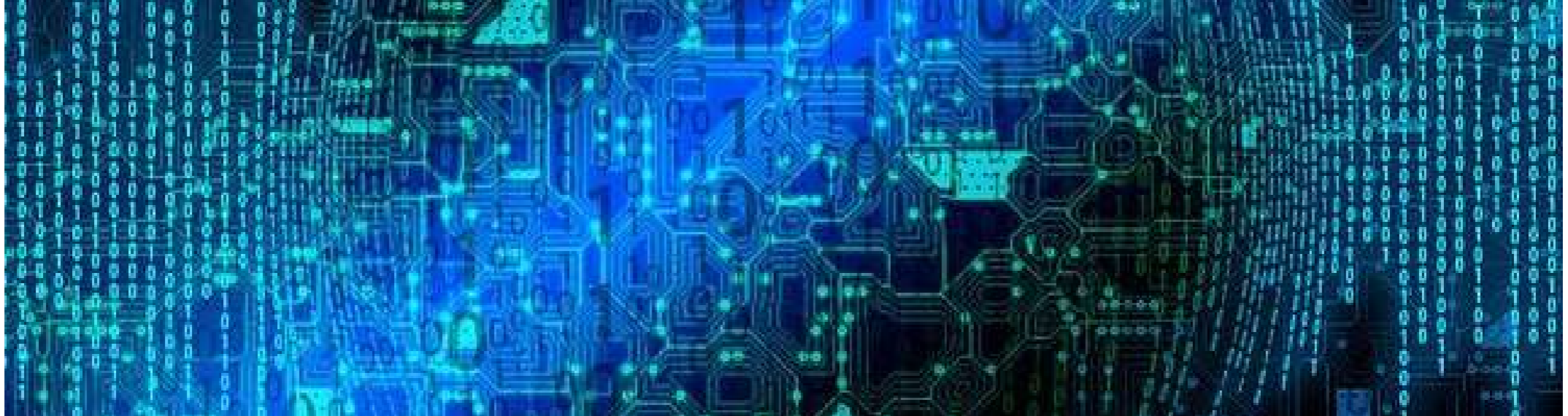


# # Schüler Dev Summit SH - Exzellenzinitiative Informatik: Gemeinsames Coden macht stark!



Unter dem Motto "Gemeinsames Coden macht stark" treffen sich besonders begabte Schülerinnen und Schüler des Faches Informatik aus Schleswig-Holstein an einer Schule und tauschen sich aus. Zwischendurch bestellen und essen wir gemeinsam Pizza. Jeder, der möchte, kann eine kurze Präsentation über ein eigenes Projekt oder ein Thema, mit dem er sich gerade beschäftigt, halten. Inspiration, neue Erkenntnisse und neue Kontakte sind garantiert! Wer weiß - vielleicht entstehen schulübergreifende Teams, die gemeinsam an Projekten arbeiten.

## ## Termin und Ort

Dienstag, 03.10.2023 von 09:00 Uhr bis 18:00 Uhr

Alstergymnasium, Maurepasstraße 67, 24558 Henstedt-Ulzburg

## ## Lust dabei zu sein?

Unter der Voraussetzung, dass du zum Zeitpunkt der Veranstaltung in die 8. Klasse gehst, kannst du dich mit einer E-Mail mit den folgenden Daten bis zum 16.09.2023 an [sdssh@maxwellmatthis.de](mailto:sdssh@maxwellmatthis.de) bewerben:

- > Name
- > Klassenstufe
- > Schule
- > Link oder ZIP-Datei mit einem eigenen anspruchsvollen Projekt oder einer eigenen Lösung der Challenge (siehe nächsten Seite)
- > (*optional*) welches Projekt oder Thema du vorstellen möchtest (ca. 10min. Zeit)

# ## Challenge

Die komplette Challenge, inklusive Material ist hier erhältlich: <https://github.com/maxwellmatthis/sdssh-challenge-2023>

## ### Auszug

Ein Roboter soll einen Garten aufräumen. Der Garten hat verschiedene durchbuchstabierte Bereiche. In einem Bereich kann sich genau ein Gegenstand (z.B. ein Ball oder ein Stuhl) befinden. Mindestens einer der Bereiche ist immer frei.

Nun soll der Roboter die Gegenstände nach ihrer Masse sortieren und in die richtigen Bereiche bringen. Der schwerste Gegenstand gehört in den Bereich A, der Zweitschwerste in den Bereich B und so weiter. Dabei kann der Roboter nur einen Gegenstand zurzeit transportieren und diesen nur in einem freien Bereich absetzen. Um Gegenstände zu nehmen oder abzusetzen, muss der Roboter sich in dem Bereich befinden. Der Roboter darf zu jedem Zeitpunkt mit oder ohne Gegenstand überall entlangfahren.

Schreibe ein Programm, das dem Roboter Anweisungen gibt, um den Garten gemäß den Anforderungen aufzuräumen. Dafür müssen die Befehle `fahre_norden`, `fahre_osten`, `fahre_sueden`, `fahre_westen`, `gegenstand_aufheben` und `gegenstand_absetzen` durch Zeilenumbrüche getrennt hintereinander ausgegeben werden. Um einen Befehl mehrfach auszuführen, kann eine natürliche Zahl durch ein Leerzeichen getrennt hinter dem Befehl ausgegeben werden.

Das Programm darf in einer beliebigen Programmiersprache geschrieben werden. Wenn die Sprache nicht gängig ist, sollte eine kurze Anleitung zum Ausführen mit dabei sein.

## ## Material - Was muss ich mitbringen?

- > Geld für die Pizza (ca. 10€)
- > einen Laptop, wenn möglich
- > gute Laune

## ## Ansprechpartner

Ivo Stichel ([ivo.stichel@iqsh.de](mailto:ivo.stichel@iqsh.de))

Etienne Violet ([etienne.violet@iqsh.de](mailto:etienne.violet@iqsh.de))

Maxwell Matthis ([sdssh@maxwellmatthis.de](mailto:sdssh@maxwellmatthis.de))



Institut für Qualitätsentwicklung  
an Schulen Schleswig-Holstein  
des Ministeriums für Bildung,  
Wissenschaft und Kultur  
des Landes Schleswig-Holstein