



Girls Who Code At Home

Binäre Armbänder, um positiv zu bleiben
Separate Offline-Aktivität

Übersicht über die Aktivität

In Zeiten voller Stress und Ungewissheit ist es wichtig, dass wir positiv bleiben und unsere gute Laune beibehalten. Im Rahmen dieser separaten Aktivität kannst du Armbänder basteln, die positive und aufmunternde Botschaften vermitteln und dafür Binärcode nutzen! Falls du bunte Perlen und Fäden hast, kannst du sie für diese Aktivität verwenden. Falls nicht, ist das kein Problem, denn du kannst auch ein ausdrucksbares Armband basteln oder Poster mit deiner aufmunternden Botschaft erstellen. Bevor du beginnst, deine Armbänder oder Poster zu erstellen, schau dir hier unser Spotlight zu Frauen aus der Technikbranche mit Yasmin Mustafa an. Yasmin ist die Gründerin des Unternehmens ROAR for Good, das darauf ausgerichtet ist, Übergriffe gegen Frauen zu verringern und die Gründe für Gewalt im Alltag beleuchtet. Erfahre mehr darüber, wie Yasmin auf die Herausforderungen in ihrer Gemeinschaft reagierte und mobile Technologie einsetzt, um die Sicherheit vieler Frauen zu verbessern: Lies dazu das Spotlight auf der nächsten Seite.

Materialien

- Binärer Code-Schlüssel
- Binäres Armband zum Ausdrucken
- Binäres Poster zum Ausdrucken
- Marker oder Farbstifte
- Optional: bunte Perlen in zwei Farben (mindestens 24 Perlen pro Person)
- Optional: bunter Faden oder Stickgarn

Spotlight zu Frauen in der Technikbranche: Yasmin Mustafa




Yasmin Mustafa lebte bis zu ihrem 8. Lebensjahr in Kuwait. Als der Golfkrieg ausbrach, zog sie mit ihrer Familie fort. Nach vielen Mühen wurde sie amerikanische Staatsbürgerin und schloss ihre College-Ausbildung ab. Im Anschluss reiste sie allein für sechs Monate quer durch Südamerika. Diese Reise inspirierte Yasmin dazu, ihr jüngstes Unternehmen zu gründen, nämlich ROAR for Good. [ROAR for Good](#) ist ein Unternehmen für tragbare Sicherheitstechnologie, die darauf abzielt, die Zahl von Übergriffen auf Frauen zu vermindern und die der Gewalt zugrundeliegenden Ursachen zu behandeln.

Schau dir einen Teil (etwa vom Beginn des [Videos](#) bis zur Minute 6:14) von Yasmins Interview mit [The Cube](#) auf der Grace Hopper Conference an, um etwas darüber zu erfahren, was sie zur Gründung von ROAR for Good inspirierte, und wie sie ihr Produkt mit der Zeit weiter entwickelte. Nachdem du das Interview angesehen hast, lies mehr über [ROAR for Good](#) und dessen wichtigstes Produkt [Athena](#). Wenn du Zeit hast, kannst du in diesem Artikel von [Tech Republic](#) mehr über Yasmins Weg zur Unternehmerin lesen.

Überlegung

Informatikerin zu sein, bedeutet mehr als einfach nur gut in der Code-Entwicklung zu sein. Nimm dir etwas Zeit und denke darüber nach, was Yasmins Arbeit mit den Stärken zu tun hat, die du als IT-Wissenschaftlerin brauchst – Belastbarkeit, Hartnäckigkeit, Kreativität und sinnvolle Ziele.

 <p>SINNVOLLE ZIELE</p>	<p>Yasmins Ziel war es, mobile Technologien zu schaffen, die dazu beitragen, die Gewalt gegen Frauen zu beenden. Sie brauchte keine neue Technologie für ihr Produkt erfinden, sondern fügte bereits vorhandene technologische Elemente zusammen, um ein wirksames und benutzerfreundliches Gerät zu schaffen.</p> <p>Denk an eine Sache, die dir am Herzen liegt. Wie könntest du dich an der Lösung dieses Problems beteiligen? Inwiefern wärest du in der Lage, Technologie für die gesuchte Lösung einzusetzen?</p>
---	---

Teile deine Antworten mit einem Familienmitglied oder einer Freundin. Rege deine Freunde und deine Familie dazu an, mehr über Yasmin zu lesen, um an der Diskussion teilzunehmen!

Schritt 1: Binärcode verstehen (5 Min.)

Binärer Code ist eine Möglichkeit, Informationen durch Nutzung zweier Optionen darzustellen, beispielsweise ja/nein, wahr/falsch, an/aus – oder 1/0. Eine Zeile Binärcode besteht aus 8 Einheiten, zusammen bilden sie ein **Byte**. Die Einheiten, aus denen ein Byte besteht, heißen **Bits**. Ein Bit ist **binär**, da es nur eine der oben genannten zwei Optionen darstellen kann. Hier ist ein Beispiel für einen Binärcode, der die Option 1/0 verwendet:

0 1 0 0 0 0 0 1

Computer senden und speichern sämtliche Informationen unter Verwendung des binären Systems. Das wird dann zu dem, was du auf einem Bildschirm sehen und womit du interagieren kannst. Durch Binärcode kannst du Zahlen, Symbole, Klänge, Farben und Bilder auf einem Bildschirm darstellen. Heute werden wir uns darauf konzentrieren, wie man unter Verwendung von Binärcode Großbuchstaben darstellt. Für diese Aktivität benutzen wir einen binären Code-Schlüssel, der dir zeigt, welcher Code für jeden Großbuchstaben steht. Zur Darstellung jedes Buchstabens verwenden wir die Methode „an/aus“ oder „1/0“.

Hier ist ein Beispiel für den Buchstaben A:


A 
0 1 0 0 0 0 0 1


Schritt 2: Übe mit den Anfangsbuchstaben deines Namens (10 Min.)


Lass uns nun diese Methode üben, indem du die Anfangsbuchstaben deines Namens als Binärcode darstellst.

1. Nutze den binären Code-Schlüssel, um die Buchstaben für die Anfangsbuchstaben deines Namens zu finden.
2. Bevor du dein Armband bastelst, male unten die entsprechenden Kästchen farbig aus.

Hier ist ein Beispiel für die Buchstaben „GWC“ für Girls Who Code:

G 

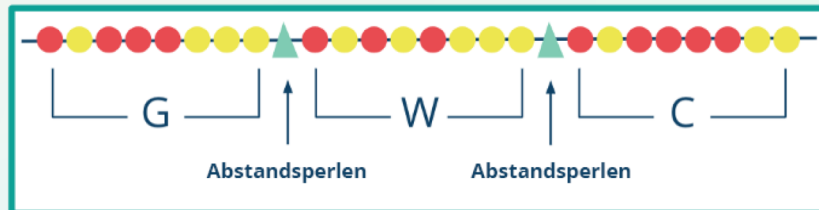
W 

C 

Schritt 3: Entscheide dich für eine Botschaft und erstelle sie (15–30 Min.)

1. Entscheide, welche positive oder aufmunternde Botschaft du als Binärcode schreiben möchtest. Du kannst dir eine eigene Botschaft einfallen lassen oder eines der Beispiele verwenden.
 - a. Es gibt Licht am Ende des Tunnels
 - b. Seid nett zueinander
 - c. Einfach tief durchatmen
 - d. Alles geht vorbei
2. Benutze den binären Code-Schlüssel, um die Buchstaben zu finden, aus der sich deine Botschaft zusammensetzt.
3. Nun erstelle dein binäres Armband oder dein binäres Poster!
4. Wenn du die Materialien für ein Armband mit Perlen und Faden hast, befolge diese Schritte:
 - a. Wähle eine Farbe aus, die das Bit „1“ darstellt.
 - b. Wähle eine andere Farbe aus, die das Bit „0“ darstellt.
 - c. Wähle eine dritte Farbe, die als Trennung dient.
 - d. Bastele dein Armband! Vergiss nicht, die Enden gut zu verknoten.

Hier siehst du ein Beispiel für ein Armband mit den Anfangsbuchstaben für GWC:



Schritt 4: Teile mit, wie du mit Girls Who Code at Home Herausforderungen bewältigst! (5 Min.)

Vergiss nicht, deine Projekte in den Sozialen Medien zu teilen. Tagge @girlswhocode und verwende das Hashtag #codefromhome. Vielleicht werden wir dich sogar auf unserem Profil vorstellen!

Binärer Code-Schlüssel

A	■ □ ■ ■ ■ ■ ■ □	N	■ □ ■ ■ ■ □ □ □ ■
B	■ □ ■ ■ ■ ■ □ ■	O	■ □ ■ ■ ■ □ □ □ □
C	■ □ ■ ■ ■ ■ ■ □ □	P	■ □ ■ □ ■ ■ ■ ■ ■
D	■ □ ■ ■ ■ ■ □ ■ ■ ■	Q	■ □ ■ □ ■ ■ ■ ■ □
E	■ □ ■ ■ ■ ■ □ □ ■ □	R	■ □ ■ □ ■ ■ ■ □ ■
F	■ □ ■ ■ ■ ■ ■ □ □ ■	S	■ □ ■ □ ■ ■ ■ □ □ □
G	■ □ ■ ■ ■ ■ ■ □ □ □	T	■ □ ■ □ ■ □ ■ □ ■ ■
H	■ □ ■ ■ ■ □ ■ ■ ■ ■	U	■ □ ■ □ ■ ■ □ □ ■ □
I	■ □ ■ ■ ■ □ ■ ■ ■ □	V	■ □ ■ □ ■ ■ □ □ □ ■
J	■ □ ■ ■ ■ □ ■ □ □ ■	W	■ □ ■ □ ■ ■ □ □ □ □
K	■ □ ■ ■ ■ □ ■ □ □ □	X	■ □ ■ □ ■ □ □ ■ ■ ■
L	■ □ ■ ■ ■ □ □ □ ■ ■	Y	■ □ ■ □ ■ □ □ ■ ■ □
M	■ □ ■ ■ ■ □ □ □ ■ □	Z	■ □ ■ □ ■ □ □ ■ □ ■

Binäres Armband zum Ausdrucken

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Binäres Poster zum Ausdrucken

