

Smart fashion - Dein Outfit hat Zukunft

ZIEL

Dieser Projektansatz rückt Informatik und Technik in den Fokus studieninteressierter Mädchen.

BESCHREIBUNG

Das Projekthaus Zukunft MINT ermöglicht im Zukunftslabor MINT Schüler_innen praxisnahe Berufsorientierung im Umfeld von Technik und Informatik mit dem Schwerpunkt digitale Bildung.

Die beruflichen Perspektiven liegen zukünftig vielfach im Kontext der digitalen Transformation. Fast die Hälfte der Schüler_innen, die das Zukunftslabor mit ihrer Klasse besuchen, halten jedoch im Vorfeld Informatik und Elektrotechnik für sich selbst als nicht relevant, weil sie in diesen Fachgebieten keinen Bezug zu ihrer Lebenswelt sehen.

Das Projekt „Smart fashion – Dein Outfit hat Zukunft“ rückt den Fokus auf die stetig wachsende Verflechtung zwischen Alltagsumfeld und digitaler Schnittstelle. Technik-Interesse wird hier bei Mädchen durch attraktive, lebensumfeldnahe Angebote gefördert, indem Informatik und Elektrotechnik in einem völlig neuen und für die Schülerinnen spannenden Umfeld Anwendungen findet.

Das Kreieren von intelligenten textilen Gebrauchsgegenständen und Kleidungsstücken beinhaltet die Vermittlung von Kompetenzen sowohl in Elektrotechnik als auch im Programmieren. Elektronisches Grundlagenwissen zur Erstellung von Schaltbildern dient genauso als Werkzeug, wie leitendes Garn, Mikrokontroller, LEDs, Schalter, Stoffe und Kleidungsstücke, um intelligente Werkstücke herzustellen. Aus eFashion wird Wearable Computing – Entwurf, Herstellung und Programmierung komplexer „intelligenter“ Nähprojekte.

Als Einstieg werden Taschen, Gürtel, Schuhe oder Käppis mit LEDs beleuchtet. Im weiteren Verlauf folgt dann das Ausstatten der Kleidung oder anderer Textilien mit Mikrocontrollern, Sensoren und speziellen LEDs. Durch den Einsatz des Mikrocontrollers wird die Kleidung intelligent. Der LilyPad Arduino wird in das Objekt eingenäht, über einen Rechner programmiert, das erstellte Programm steuert die LEDs an, liest Sensordaten aus etc..

Die Programmierumgebung Arduino IDE steht kostenlos zur Verfügung. Realisierbare Produkte sind z.B. ein innen beleuchtetes Federmäppchen, eine Laptop Tasche, deren implementierten LEDs den Eingang einer Nachricht des gekoppelten Smartphones anzeigen oder Chucks mit integrierten Lauflichtern.

VERANTWORTUNG

Dr. Doris Schmidt
Ursula Stürmer
Hochschule Hannover
Projekthaus Zukunft MINT

KONTAKT

Projekthaus Zukunft MINT
Hochschule Hannover
Bismarckstraße 2
30172 Hannover
E-Mail: zukunft-mint@hs-hannover.de
www.mint.hs-hannover.de

Gefördert durch

Organisation

In Kooperation mit

In Kooperation mit