

1. Eine intelligente App entwickeln

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

DRESDEN concept

Die intelligente App

Ausgabe

EDUINF EDUCATION IN INFORMATICS

© DDI TUD

Überall hört man von "künstlicher Intelligenz", aber was bedeutet das überhaupt? Wie intelligent sind diese KIs wirklich und wie kann man sogar selbst eine intelligente Anwendung entwickeln? Falls du dir diese oder ähnliche Fragen schon einmal gestellt hast, ist dieser Workshop genau das richtige für dich. Wir werden gemeinsam ergründen, was eine KI ausmacht, selbst eine intelligente App erstellen und dazu eine KI trainieren. Vorwissen benötigt ihr nicht, nur eine Portion Interesse.

Zielgruppe: 10. - 12. Klasse (20 Plätze)

Zeitraum: 15.00-16.30 Uhr

Treffpunkt: Foyer der Fakultät Informatik auf der Nöthnitzer Str. 46, 01187 Dresden

Ansprechperson: [Nadine Bergner](#)

[Link zur Anmeldung](#)

2. Kommunikation zwischen Fahrzeugen



Wer kennt es nicht – auf dem Weg zur Schule bildet sich an einer Baustelle oft ein Stau und der Busfahrer weiß nicht, ob es sich lohnt, gleich einen Umweg zu fahren, um nicht im Stau stecken zu bleiben. Immer mehr Fahrzeuge verfügen über die Möglichkeit, drahtlos miteinander zu kommunizieren. So können Stauwarnungen in Sekundenbruchteilen an die ganze Umgebung weitergegeben, aber auch an schwer einsehbaren Kreuzungen Unfälle vermieden werden. In diesem Vortrag zeigen wir euch die grundlegende Funktionsweise Car2X-Kommunikation und woran Wissenschaftler:innen gerade forschen, um diese Systeme zu verbessern. Anhand einer kostenlos bereitgestellten Simulationssoftware, die auch von Wissenschaftler:innen und Planer:innen in aller Welt verwendet wird, könnt ihr an einem Beispiel selbst ausprobieren, welchen Einfluss die Parametrierung solcher Systeme auf ihren Nutzen hat.

Zielgruppe: 9 - 13. Klasse (15 Plätze)

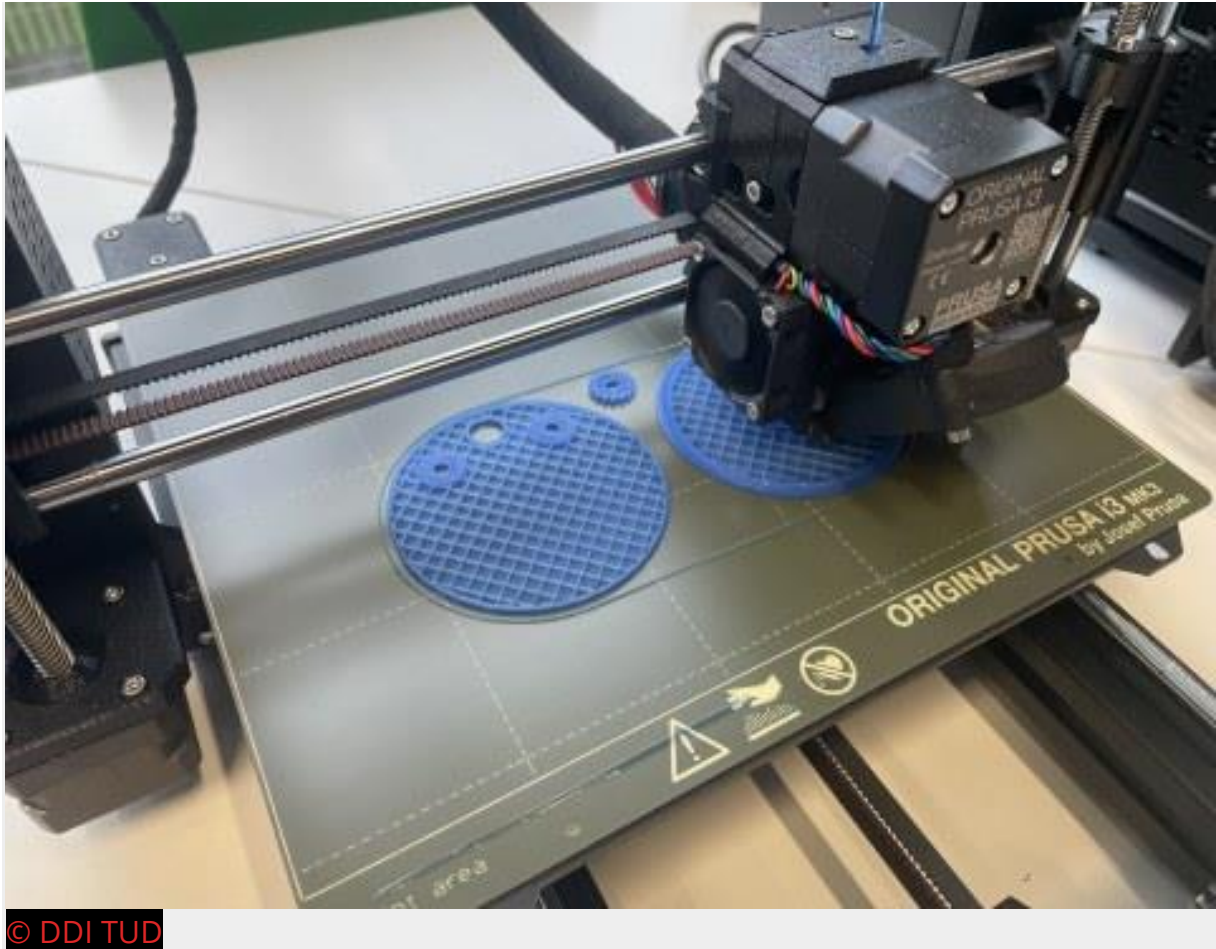
Zeitraum: 16.30-18:00 Uhr

Treffpunkt: Fakultät Informatik, Raum Andreas-Pfitzmann-Bau 1096,
Nöthnitzer Str. 46, 01187 Dresden

Ansprechperson: [Burkhard Hensel](#)

[Link zur Anmeldung](#)

3. Kreativ mit dem 3D-Drucker Angebot bereits ausgebucht!



© DDI TUD

In diesem Workshop lernst du, wie du selbst 3D-Modelle erstellen kannst. Von nützlichen Gegenständen bis zu individualisierten Anhängern gestalten wir gemeinsam Modelle, betrachten diese in einer virtuellen Realität (mit der VR-Brille) und drucken diese dann mit dem 3D-Drucker aus. Dabei programmieren wir ganz ohne Code, hierfür ist keine Vorerfahrung notwendig!

Zielgruppe: 7. - 9. Klasse (12 Plätze)

Zeitraum: 09.00-15.00 Uhr

Treffpunkt: Foyer der Fakultät Informatik auf der Nöthnitzer Str. 46, 01187 Dresden

Ansprechperson: [Nadine Bergner](#)

[Link zur Anmeldung](#)

4. Design Thinking - ein kunterbunter Streifzug



© Franziska Kern

Die Informatik an der TU Dresden erforscht nicht nur konkrete Technologien, sondern auch, wie Technik entwickelt wird. Eine sehr "heiße" Methode im Bereich der Softwareentwicklung ist das "Design Thinking". Hier kommen (Technik-) Gestaltung und Denken auf einer sehr anfassbaren Ebene zusammen. In unserem Workshop möchten wir mit euch das "gestaltende Denken" praktizieren! In einem kunterbunten Streifzug durch Problemfelder, Empathielandschaften, dem Tal der Tränen und anderen kreativen Orten, bauen wir mit Lego und/oder Papier ein Modell, dass uns ermöglicht, eure Denkergebnisse mit allen anderen zu diskutieren.


Zielgruppe: ab 8. Klasse (15 Plätze)

Zeitraum: 09.00-12.00 Uhr

Ansprechperson: [Claudia Loitsch](#)

[Link zur Anmeldung](#)

5. Geschichten erzählen und Spiele entwickeln mit Scratch



The poster features the logos of Technische Universität Dresden and Dresden Concept at the top. The main title reads 'Geschichten erzählen und Spiele entwickeln mit SCRATCH'. It includes an illustration of the Scratch cat character, a stack of colorful Scratch code blocks, and a screenshot of a Scratch game showing a green airplane flying over a city. The logo for the DDI (Professur für Didaktik der Informatik) is also present.

© DDI | Anne Hamann

Selbst entscheiden, wie die Geschichte ausgeht oder mal sehen, was hinter Spiele-Apps auf Smartphones oder Tablets steckt? In unserem Angebot zeigen wir, wie das mit Scratch möglich wird. Dazu stellen wir Scratch vor und zeigen, was man damit machen kann. Wir entwickeln in diesem Workshop gemeinsam Geschichten und kleine Spiele. Jeder der Lust hat, kann mit uns einen Einblick in die Programmierung gewinnen und sehen, wie man damit erste Programme selbst entwickeln kann. Hierfür benötigt ihr keine Erfahrung in der Programmierung oder Scratch. Scratch (<https://scratch.mit.edu/>) ist eine Online-Lernumgebung für Kinder und Jugendliche, die vom MIT Media Lab entwickelt wurde. Zum Mitmachen muss keine Software installiert werden und es wird auch keine Anmeldung benötigt.

Zielgruppe: 6. - 8. Klasse (20 Plätze)

Zeitraum: 15.00-16.30 Uhr

Ansprechperson: [Nadine Bergner](#)

[Link zur Anmeldung](#)

6. Entwickle deinen cleveren Alltagshelfer. Wie uns taktiler Internet helfen kann



© Jörg Simanowski

In diesem Workshop steht die Robotik im Vordergrund. Wir zeigen euch die unterschiedlichsten Einsatzbereiche von Robotern, die schon jetzt unseren Alltag erleichtern. Mithilfe von realen Anwendungen, die unsere Wissenschaftler:innen entwickeln, erklären wir euch das taktile Internet und die damit verbundene Echtzeitübertragung von Daten. Danach werdet ihr selbst aktiv und vor allem kreativ: ihr entwickelt euren eigenen Alltagshelfer.

Zielgruppe: ab 7. Klasse (25 Plätze)

Zeitraum: 14.00-15.30 Uhr

Ansprechperson: [Lisa Küssel](#)

[Link zur Anmeldung](#)

7. Die digitale Fabrik - von virtuellen zu realen Objekten



© Jörg Simanowski

Dieser Workshop befasst sich mit modernen digitalen Herstellungsmethoden und damit, wie aus einer Idee ein echtes Produkt werden kann. Eingeleitet wird der Workshop mit einer kurzen Übersicht verschiedener Herstellungsmöglichkeiten und wozu diese in Forschung und Wirtschaft genutzt werden. Anschließend lernen die Teilnehmerinnen, wie man aus einer Idee ein virtuelles 3D Modell erstellt. Die Erstellung wird beispielhaft mit Hilfe der kostenlosen Software "Fusion360" erläutert. Abschließend bekommen die Teilnehmerinnen einen kurzen Einblick in den 3D Druck und lernen, wie das selbst erstellte 3D Modell für den 3D Druck vorbereitet werden muss und wie ein 3D Drucker überhaupt funktioniert. Für einen reibungslosen Ablauf bitten wir die Teilnehmerinnen dieses Programm "Fusion360" im Vorfeld zu installieren und eine Computermouse parat zu haben.

Zielgruppe: ab 8. Klasse (10 Plätze)

Zeitraum: 15.00-17.00 Uhr

Ansprechperson: [Lisa Küssel](#)

[Link zur Anmeldung](#)