

IT, ist das was für mich? 🔐

Tag 3

Aufgaben & Anleitungen & Algorithmen



Intro 🐸

Was passiert heute?

- Aufgaben beschreiben
- Algorithmen ableiten
- Eine Aufgabe für Olga's Roboter ausarbeiten



Was war gestern? ①

Woraus besteht ein Computer?

Eine kleine Wiederholung:

- Welche Komponenten kennst du?
- Was machen diese?
- Optional: Wie werden sie beschrieben?



Dinge, Aufgaben und Lösungen beschreiben 🤔

Ein paar Gedanken:

- Was ist das Ding?
- Woraus besteht es, wie ist es entstanden?
- Wie kann ich eine Anleitung schreiben, damit es eine andere Person (mit vergleichbaren Fähigkeiten) nachbauen kann?



Übung: Wir probieren das gemeinsam

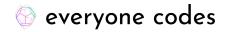
Was ist dieses Ding?

Wie macht man es?





Gleich geht's weiter.



Übung: Ihr seid dran!

Wir bilden 3 Gruppen, jede Gruppe bekommt 2 Dinge, jede Gruppe ist in einem eigenen Raum.

In der Gruppe:

- 1. Besprechen: Was ist das Ding? Wie baut man es?
- 2. Ausarbeiten: Erstellt eine Anleitung zum Nachbau (für eine andere Gruppe)

Danach: eine andere Gruppe versucht gemäß eurer Anleitung das Ding nachzubauen.

Danach: Nachbesprechung





Gleich geht's weiter.



Anleitung Programm

- Anleitung: Beschreibung von Menschen für Menschen
- Programm: Anleitung von Menschen für Computer (und Menschen)

Wichtig, dass wir uns klar ausdrücken!

- Was wollen wir?
- Wie soll es passieren?



Anleitung Programm

Programmieren heißt:

- 1. Nachdenken: Was will ich? 🔁 Idee 💡
- 2. Beschreiben: Was will ich genau? D Beschreibung/Anleitung 📝
- 3. Übersetzen: Das will ich! D Programm 🤐



Übung: Eine Aufgabe & Anleitung für Olga

Wir:

- 1. Nachdenken: Was soll der Roboter machen? 🔁 Idee 💡
- 2. Beschreiben: Was wollen wir genau? D Beschreibung/Anleitung 📝

Olga:

3. Übersetzen: Das wollt ihr?! 🔁 Programm 🤐

Wird Olga verstehen, was wir wollen?

Wird der Roboter verstehen, was Olga will?



Übung: Eine Aufgabe & Anleitung für Olga

Ein Roboter kann...

- wie ein Auto in alle Richtungen fahren (Dauer, Strecke)
- in verschiedenen Geschwindigkeiten fahren (1-100)
- folgendes sagen: Farben, Good Job, Bravo, Okey-dokey

Was soll der Roboter machen?





Gleich geht's weiter.





Tagesabschluss



Was war heute?

- Dinge beschreiben.
- Aufgaben beschreiben und Anleitungen erstellen.
- Anforderungen übersetzen.



Was haben wir heute gelernt? 📝

Welche Begriffe & Zusammenhänge waren euch wichtig?



Was kommt morgen?

- Fortsetzung von heute
- Erste Schritte mit den Robotern



Retrospektive

- Was hast du gelernt?
- Was hat dich überrascht?
- Was nimmst du mit für morgen?



Wir freuen uns auf morgen! $\ensuremath{\ensuremath{\mbox{Ψ}}}$