

Bewerbungsgespräch - Freiburg Seminar

AG "Künstliche Intelligenz programmieren"

Maximilian Bornhofen (14 J.), Kolleg St Sebastian, Klasse 9

- Schulisch **unterfordert** in wissenschaftlichen Fächern wie Mathematik, Physik oder Chemie
- **Informatik-, Mathematik- und Technik-begeistert** von Kind an
- **Hobbymäßige Programmierung** in Technologien, wie HTML5 und JVM (Java und Kotlin), diverse Anwendungsgebiete, wie Spielentwicklung, Robotik und Mathematik
- unglaubliche **Freude** sowohl an **logischem und abstrakten Denken** als auch an einer **sauberen Dokumentation (meist mit LaTeX)** meiner Ergebnisse
- **breite Erfahrungen und Wissen** bei Computerprogrammierung
- treuer Linux- und Opensource-Nutzer ;-)

Lebenslauf

Alter	Gebiet	Projekte (Beispiele)
Grundschulalter	Intensive Auseinandersetzung mit Elektronik	3D-Kino, Blinklichter mit Transistor- und Kondensatorschaltung
5. Klasse	Verbindung der Elektronik mit Computerprogrammierung durch Arduino (programmiert in C)	Ostereimaschine, Fahrendes "Roboterhaustier" mit Ultraschallsensoren
5. Klasse	Erlernen Objektorientierter Programmierung durch Greenfoot (Java Lernumgebung)	Vorgegebene Buchprojekte
6. Klasse	Erlernen von JVM-Frameworks wie Java Swing und Java2D, grundständige Programmierung mit javac	Raketen-Computerspiel "CrazyRocket"
7. Klasse	Robotik auf RaspberryPi mit JVM (Pi4J), digitale Vernetzung verschiedener Geräte mittels Sockets und selbstprogrammierte 3D-Engine mit Matrizen	Antreten bei Jugend Fortscht mit dem "Roomscanner", einem Roboter, der einen Raum mittels Ultraschall-Sensoren vermisst, dessen Daten auf einem Client dreidimensional visualisiert werden können.
8. Klasse	Vertiefung der digitalen Vernetzung durch synchronisierte Anwendungen , Erlernen moderner Java Frameworks wie JavaFX, Erlernen von JVM-basierter Programmiersprache	netzwerkorientierte, kollaborative Spieleanwendung für mehrere Nutzer "Spielekiste" mit Spielen

	Kotlin, grundständige Website-Programmierung in HTML, CSS und JavaScript	wie Vier Gewinnt, Wizard, Montagsmaler und Schach
9. Klasse	Vertiefung in die Mathematik, saubere Dokumentation in LaTeX der Ergebnisse	Erfolgreiche Teilnahme am Landeswettbewerb Mathematik 2021, in dem ich in der ersten Runde mit einem 1. Preis, in der zweiten Runde mit einem 2. Preis mit Einladung zum Preisträger-Seminar ausgezeichnet wurde
9. Klasse	Vertiefung von JVM- und Kotlin-Backend Frameworks, Simulationen , Nachprogrammierung der Newtonschen Mechanik, Vektorrechnung, Moderne Web-Frameworks wie React und Bootstrap, Nutzung von TypeScript als Alternative zu JavaScript, Grafikdarstellung durch HTML5 Canvas, Vernetzung von Web-Frontend und JVM-Backend mittels Websocket und HTTPS	Neuaufgabe von "CrazyRocket" als kollaboratives Computerspiel übers Web
10. Klasse	<i>Erlernen grundlegender KI-Programmierung?</i>	

Motivation und Interesse für die AG "Künstliche Intelligenz programmieren"

- KI-Technologien → Brandaktuelles Thema, das mich selbst sehr beschäftigt
- unglaublich großes Anwendungsgebiet
- unbeantwortete Fragen z.B. nach Möglichkeiten von KI, Forschungsstand und Funktionsweise
- neue Perspektiven auf die digitale Welt
- für mich *neuer* Stoff, der kreativen Raum vergrößert, was Projekte angeht
- neue Herausforderungen und Spaß an komplexen Algorithmen