

Smart Home - Hausautomatisierung mit Python

Kursnr.
24BTDT0129

Kurstermin

 29.11.2024 bis 30.11.2024

Unterrichtsdetails

Fr, Sa 08:30-17:00

20 Unterrichtseinheiten

Unterrichtsort

BFI Wien

Alfred-Dallinger-Platz 1

1030 Wien

Lernformat

Präsenz



Preis

€ 790,-

Förderpreis

€ 490,-



Alle Preise inkl. 10% USt.

Bitte beachten Sie die Rabatt- und Förderbedingungen. Mehr Informationen finden Sie unter bfi.wien.

Das erwartet Sie

"Intelligente" Beleuchtung im Smart Home ist Ihr Thema, Sie wollen jedoch nicht an die Cloud der Hersteller gebunden sein? Dann testen Sie das Open-Source-Programm Home Assistant. Es bietet Schnittstellen zu unterschiedlichen Lösungen; neue Produkte und Standards werden schnell und unkompliziert integriert. In diesem Wochenendworkshop zeigen wir Ihnen, wie Sie eine Schaltzentrale für Leuchtmittel, Steckdosen und Schalter unterschiedlicher Fabrikate einrichten. Sie entwickeln Ihr eigenes Smart-Home-Projekt, das über Web oder Apps steuerbar ist. Die dafür benötigte Hardware ist im Kurspreis inbegriffen.

Inhalte

- Home Assistant als Schaltzentrale für Leuchtmittel, Steckdosen, Schalter von Herstellern wie Philips, Osram, IKEA etc.
- ZigBee-Grundlagen (Komponenten und Begriffe)
- Raspbee mit deCONZ als ZigBee-Erweiterung für den Raspberry PI
- Virtuelle Python-Umgebung
- Installation Home Assistant
- Einbindung ins System (Systemd)
- Logging/Journalctl
- Integration von Komponenten und Hardware (Raspbee) in den Home Assistant
- Gruppen, Szenen
- Webinterface anpassen
- YAML und JASON in der Home Assistant-Konfiguration
- MQTT-Services und Konfiguration zur Sensorintegration (Temperatur, Bewegung, Luftdruck usw.)
- Troubleshooting für klassische Probleme, "Best Practice"
- Erweiterungsmöglichkeiten (Python)
- Apps für Smartphone und Tablet

Nutzen und Karrieremöglichkeiten

- Sie sind in der Lage, Leuchtmittel in ein herstellerunabhängiges, WLAN-basiertes Smart Home-System zu integrieren.
- Sie können die Beleuchtung mittels Weboberfläche oder App für Smartphone und Tablet steuern.
- Durch die Verwendung eines lokal installierten Open Source-Systems ist die Nutzung der Smart Home-Anwendungen unabhängig von der Bereitstellung einer herstellerbasierten Cloud.
- Die Nutzungsdaten sind vor dem Zugriff durch Hersteller:in und Dritte geschützt.

Voraussetzungen

- Python-Grundkenntnisse von Vorteil
- Hardware-Grundkenntnisse

Zielgruppe

- Elektriker:innen
- Elektroniker:innen
- Smart Home-Interessierte

Bitte beachten Sie

Die Materialkosten für die Hardware sind im Kurspreis bereits inbegriffen!