

Termin und Ort (Linz, Huemerstr. 3)

Termine und Gruppen



^ **Gruppe 1** ☆

Vortragende*r Köck, Gerald Köck, Gerald Schröder, Birgit



Einzel

Montag , 09:00 - 17:00 am 14.03.2022

Seminarraum 5.3 (HU05.514)



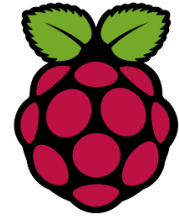
Einzel

Dienstag , 09:00 - 17:00 am 15.03.2022

Seminarraum 5.3 (HU05.514)

IoT.Net unter Raspberry Pi

- IoT-Infrastruktur für eigene Programmierung
 - geringe Leistungsaufnahme
 - genug Power, auch für größere Systeme
- Berücksichtigung der Dev-Sec-Op Aufgaben
 - Verschlüsselung & Authentifizierung
 - Logging
 - Notifications



Alternativen

- Fertige Home Automation Systeme
 - OpenHab, HomeAssistant, ioBroker
 - Open Source
 - Extrem mächtig
 - Spezielle Anforderungen → hohe Einarbeitungszeit
- Andere Plattformen am Raspi
 - Python
 - Node.js / TypeScript
 - Java



Warum DotNet auf dem Raspi

- Vorteile DotNet

- Läuft mittlerweile sehr gut auf dem Raspi
- Wesentlich leichtgewichtiger als altes .Net-Framework
- C# mit all seinen Vorteilen verfügbar
 - DotNet-Libraries laufen problemlos
 - Entwicklung am PC, dann Deployment auf den Raspi
 - Docker
 - DotNet-Runtime auf dem PC

- Einschränkungen

- Manche lieb gewonnene Services laufen nicht auf dem Raspi
 - SQL-Server → MariaDB oder Sqlite

Programm

Montag	Infrastruktur und Basisdienste
09:00 – 10:45	Raspberry PI Infrastruktur: <ul style="list-style-type: none">- Installation, Wlan, Samba, Docker, .NET 6- Mqtt-Broker / Mqtt-Explorer
11:00 – 12:30	IoT.Net Basistemplate <ul style="list-style-type: none">- MSIdentity, Persistence, WebApi, Blazor- Entwicklung am PC, Deployment auf Raspi
13:30 – 15:15	IoT Service: Mqtt-Kommunikation
15:30 – 17:00	IoT Service: Sqlite

Dienstag	Visualisierung und Steuerung
09:00 – 10:45	Blazor (WebAssembly) <ul style="list-style-type: none">- Basistemplate- Client-Notifications mit SignalR
11:00 – 12:30	Steuerung von Aktoren
13:00 - 16:30	RadzenGrid, Charts