

Drehbuch Live Demonstration

Definition und Durchführung von Messwertverarbeitung für den Physikunterricht auf Basis eines Raspberry Pis

Version 1.0.0

Linus Ruhnke

22. September 2019

In diesem Dokument werden die einzelnen Aktionen während der Live Demonstration unserer Anwendung beschrieben.

1 Live Demonstration

Die Live Demonstration unserer Anwendung kann aufgrund längerer Ladezeiten oder Probleme beim Bedienen der Anwendung zu Verzögerungen kommen. Daher besteht unsere Live Demonstration aus dem Vorführen von 3 verschiedenen Messkonfigurationen. Falls es zeitlich knapp wird kann eine Messkonfiguration aus Zeitgründen ausgelassen werden. Im Falle, dass unsere Anwendung Probleme hat, welche die Live Demonstration nicht möglich machen würde, gibt es einen Backup-Plan, dass die Demonstration als Video vorgespielt wird und kommentiert wird.

| Aktion des Präsentierenden | Aktion des Unterstützenden | Zeit |
|---|--|-----------------|
| Erklärung der Verbindung zwischen Free-JDAQ und Raspberry Pi | Öffnen der Anwendung | 5s |
| Erklärung des Messaufbaus | Hochheben der einzelnen Elemente | 5s |
| Erklärung der graphischen Oberfläche | Öffnen des Bausteinmenüs und Eigenschaften | 20s |
| Erklärung der Konfigurationssprache und der spezifischen Konfiguration | Laden der ersten Konfiguration (demoConfig18B20.yaml) | 30s |
| Erklärung der textuellen Ausgabe | Starten der Anwendung | 5s |
| Erklärung der graphischen Ausgabe | - | 5s |
| Beschreibung der Messwertveränderung | Veränderung der Temperatur durch Anfassen des Sensors mit der Hand | 20s |
| Erklärung der weiteren Funktionen der Anwendung | Speichern des Messbildes und der Messdaten | 10s |
| | | ca. 2min |
| Erklärung zur zweiten Messkonfiguration | Laden der zweiten Messkonfiguration (demoConfigMMA8451.yaml) | 20s |
| Erklärung der textuellen Ausgabe | Starten der Anwendung | 10s |
| Beschreibung der Veränderungen während des Messlaufs | Bewegen des Beschleunigungssensor | 30s |
| | | ca. 1min |
| Erklärung zur dritten Messkonfiguration | Laden der zweiten Messkonfiguration (demoConfigAdderCombined.yaml) | 20s |
| Erklärung zu Transformationen | - | 20 s |
| Erklärung der textuellen Ausgabe | Starten der Anwendung | 10 s |
| Erklärung der graphischen Ausgabe | - | 10 s |
| | | ca. 1min |
| Beschreibung der Erweiterbarkeitsmöglichkeiten und weitere Funktionalitäten | - | |