

Tinia

RIOT Projekt WS 18/19

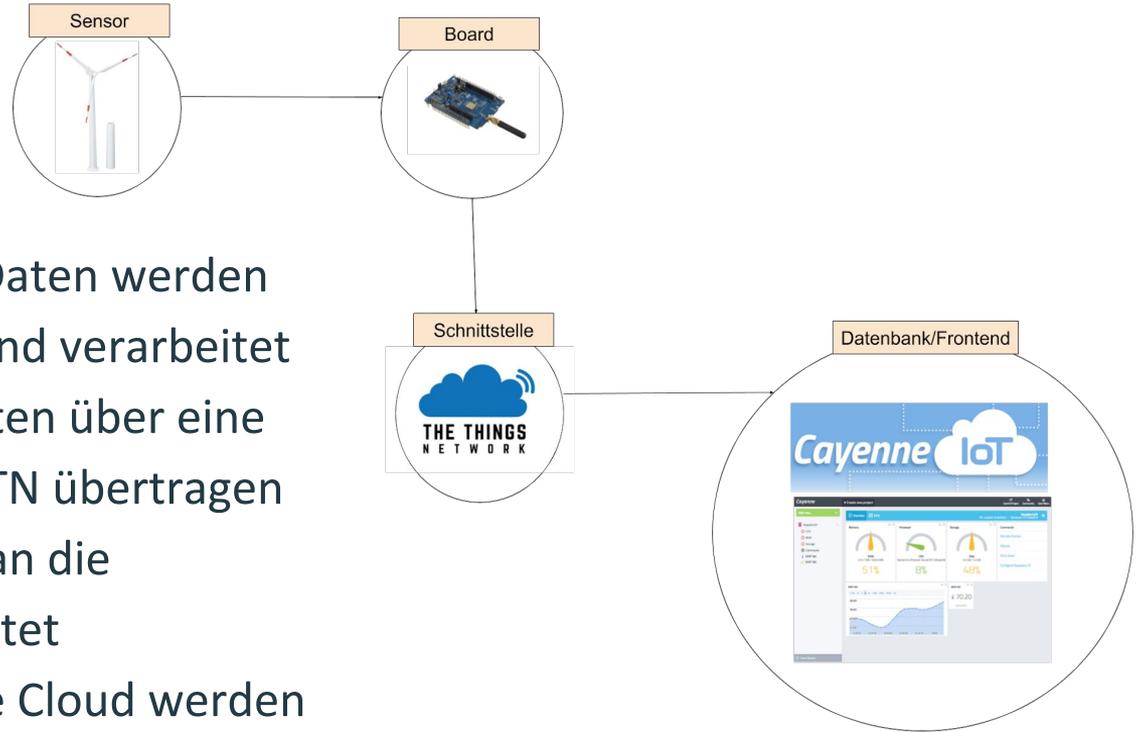
Inhalt

“Wenn es draußen stürmt oder uns der Wind langsam durchs Haar streicht, dann hat nur einer die Finger im Spiel: Der Gott Tinia. Was er scheinbar zufällig geschehen lässt, mal launig, mal sanft, wollen wir in Zahlen fassen. Wir fragen uns: Sind Götter messbar? Das RIOT-Projekt Tinia ist die Antwort auf eine geschlossene wissenschaftlich Lücke, die wir wieder öffnen wollen - ähnlich einer ägyptischen Pyramide, in der lange nach der erstmaligen Erforschung eine neue Schatzkammer entdeckt wurde. Ein Annäherungsversuch an eine göttliche Macht, die schwer zu greifen ist. Wir wollen einen Windmesser platzieren und die Werte über das TheThingsNetwork in die Cayenne Cloud leiten, wo sie graphisch aufbereitet werden. Gemeinsam mit dem mächtigen Betriebssystem RIOT entsteht so ein Experiment am Rande des Wahnsinns - im transzendenten Raum zwischen Himmel und Erde.”

<https://github.com/smartuni/Tinia>

Architektur

- Vom Sensor gemessenen Daten werden an das Board übertragen und verarbeitet
- Vom Board werden die Daten über eine LoRa-Verbindung an das TTN übertragen
- Im TTN werden die Daten an die Cayenne-Cloud weitergeleitet
- Im Dashboard der Cayenne Cloud werden sie graphisch dargestellt



Hardware und Software

- Windsensor
- LoRa-fähiges Board
- The Things Network
- Cayenne Cloud Backend
- Cayenne Cloud Dashboard

Projektplan

15.10. Einbindung der Daten in die Cayenne Cloud, Lesen der Daten vom Sensor

22.10. Vorbereitung auf die Mock-Up Demo (evtl. Restarbeiten)

29.10. **Mock-Up Demo**

05.11. Test an Wetterstation

12.11. Test mit mehreren Geräten

19.11. Narrowband-IoT

26.11. Narrowband-IoT

03.12. **Release Candidate 1**

10.12. Einbindung von verschiedenen Sensoren

17.12. Einbindung von Feedback

07.01. Finale Präsentation vorbereiten (evtl. Folien, Beispiele, Screenshots usw.)

14.01. **Finale Präsentation**

Zuständigkeiten

Dennis	LoRa-Verbindung
Lukas	Board/Datenverarbeitung
Victor	Sensorik
Marlene	Server/TTN
Marc	Front-End/Cayenne