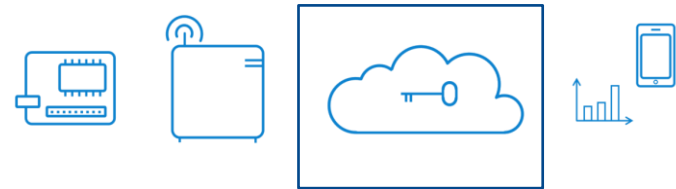


TTN Account :: Spickzettel



Quickstart

The Things Network (TTN) ist ein Internetportal, welches Daten verschlüsselt von Gateway's entgegen nimmt, diese an Anwendungen (Apps) weiterreicht. Das ist auch mit anderen Portalen möglich. Die Grundfunktionen sind hier kostenfrei.



Basics

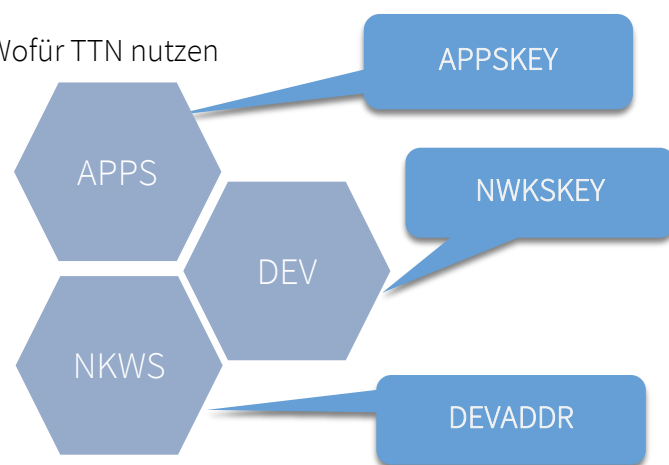
1. Was macht TTN

Daten verarbeiten oder einfach als Rohdaten anzeigen.

2. TTN einrichten

- Registrierung bei TTN
- Gateway einrichten
- Apps einrichten
- Device einrichten
- Payload Decoder einrichten
- Daten ablesen

3. Wofür TTN nutzen



- Decoder

Applications

Empfehlungen von TTN-Dresden:
- Einstieg Integration ThingSpeak nutzen

Devices

App-Test

Was brauche ich?

- App anlegen
- App-Name vergeben
- Key automatisch generieren lassen

Beispiele in github TTN-Dresden:

- APPSKEY
- NWKSKEY
- DEVADDR

im Programm eintragen

Node per USB an PC/Laptop anschließen

- Programmiersoftware [Arduino](#) oder [Arduino Blockly](#) oder andere Tools starten
- Programm (Sketch) schreiben oder fertiges Programm kopieren

Programm erneut übertragen

Payload Decoder

Wozu das nun wieder?

- Node sendet Rohdaten
- z.B. Field1: 1856
- das Feld enthält den Temperaturwert 18,56
- um diesen Wert lesbar zu machen, decodiert man das Feld1 -> Temperatur und den Wert -> 18,56
- ein Diagramm zeigt jetzt die Kurve an

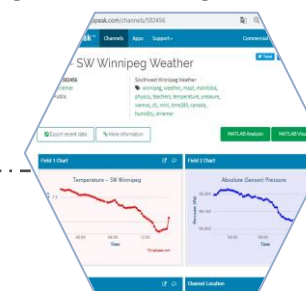
Integrations

TTN - APPS -INTEGRATIONS

- als Integrations ThingSpeak auswählen
- Key eintragen (Dummy-Wert)
- zu ThingSpeak wechseln
- Channel ID kopieren und bei TTN Integrations eintragen

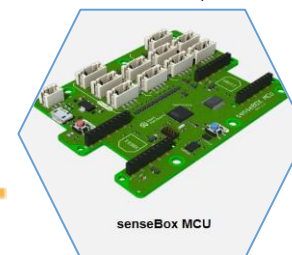
ThingsSpeak

- Account anlegen
- neuen Kanal (Channel) erstellen
- Channel-ID notieren
- und bei TTN Apps Integrations eintragen



Outdoor

- Wetterstationsdaten Beispiel <https://thingspeak.com/channels/582456>



Text

- Text

Node

findet ihr hier:
Cheat-sheet_Node.pdf

Gateway

findet ihr hier:
Cheat-sheet_GW.pdf

Community

Trouble shooting

<https://www.thethingsnetwork.org/forum/>
TTN-Dresden:
<https://www.thethingsnetwork.org/community/dresden/>

weitere Infos

LernSax und Medienzentren

Bei [Lernsax](#) sind offene Netzwerke zu finden, die sich zur Bedienung der Technik und Programmierung auskennen.
[Medienzentren](#) vor Ort geben Unterstützung mit Leihgeräten und Beratung.

github

Ein [Internetportal](#) für Programmcode, mit vielen Funktionen, um Programme mit Entwicklerteams gemeinsam zu erarbeiten. Hier sind Programmbeispiele (Sketches) für die senseBox zu finden und meist mit Beschreibung herunterzuladen.

Einsteiger TIPPS

- mit einem sehr einfachen Beispiel beginnen
- Alle KEYS in eine Textdatei kopieren und auf dem PC/ Laptop speichern
- Text
- Text

Copyright

Fast alle Beispiele und Programme die im Internet zu finden sind, stehen unter CC-BY-SA Lizenz und können frei genutzt werden
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Die Beispiele für die senseBox sind ebenso frei nutzbar, veränderbar und müssen ebenso frei weitergegeben werden.