## انواع داده

داده ها بر اساس نوع به انواع زیر تقسیم بندی می گردند.

### Number

مقادیر عددی دارای این فرمت می باشند. تمام انواع اعداد Double ،Long ،Integer و Float با این نوع قابل انتقال می باشند.

### Boolean

میتواند مقادیر True یا False داشته باشد.

#### Error

خطا های در قالب این نوع داده می باشند.

## Complex

برای اعداد موهومی مانند x+jy به کار می رود و داری یک بخش حقیقی و یک بخش موهومی ماست.

### String

نوشته ها از این نوع می باشند.

#### **Json**

برای داده ها با فرمت Json استفاده می گردد.

## **Json Array**

برای داده ها با فرمت Json Array استفاده می گردد.

#### File

نوع داده برای فایل ها می باشد.

# Trigger

برای نوع تریگر بوده و حاوی داده ای نمی باشد.

# **Object**

یک نوع عمومی و مادر است که تمام انواع داده را شامل میگردد.

# Bitmap

برای داده تصاویر به صورت خام به کار می رود.

## Byte Array

برای داده های خام به صورت آرایه ای از بایت ها به کار می رود. برای مثال در خواندن فایل های باینری، خروجی فایل خوانده شده به صورت باینری است.

#### Camera

برای نوع دوربین به کار می رود که حاوی اطلاعات و مشخصات برای کار با دوربین است. برای مثال با باز کردن دوربین برای شروع فیلمبرداری، پین مربوط به این نوع داده به پین ورودی بلوک های دیگر پردازشی متصل شده تا اطلاعاتی مانند ابعاد تصویر و مشخصات دیگر دوربین، برای آن بلوک ارسال گردد.

### Ndef Record

نوع داده با فرمت مناسب برای ذخیره سازی اطلاعات در تگ های NFC می باشد.

### Map

نوع داده برای نقشه می باشد. برای مثال در صورتی که قصد اضافه کردن اطلاعاتی روی نقشه دارید کافیست پین خروجی Data نقشه را از بلوک نقشه به ورودی یک بلوک نشانه گذار (Map Marker) متصل نمایید.

## **Telegram Bot**

نوع داده برای بات تلگرام. بعد از اصتال به API تلگرام توسط بلوک Telegram Bot، کافیست از خروجی این نوع داده برای کار با Bot مربوطه استفاده نمایید. مثلا پیغام های دریافتی را بررسی نموده و به آنها جواب دهید!

# انواع بسته بندی داده

## Single

دیتا به صورت تکی می باشد.

## Array

دیتا به صورت آرایه از داده ها می باشد. تمام داده ها در آرایه از یک نوع می باشند.

## Cluster

دیتا به صورت خوشه ای از دیتا ها می باشد که ای داده های درون آن دارای برچسب (label) بوده و می توانند از انواع گوناگونی باشند.