**Změny InfluxDB v1.X vs InfluxDB 2.0**

• Odpadá nutnost použití chronografu a kapacitoru zvlášť jako tomu bylo u InxluDB Tick Stacku 1.X. Čili všechny tyto funkcionality jsou obsaženy v InfluxDB 2.0 = menší počet spuštěných kontejnerů. Telegraf ale zůstává jako samostatná komponenta.

• Změna dotazovacího jazyka z InfluxQL -> Flux language  
Ovšem např. pokud by uživatel byl zvyklý na rozhraní chronografu, tak jej lze nezávisle provozovat. Jediná komponenta, která není v základu podporována je Kapacitor – nutno nakonfigurovat.

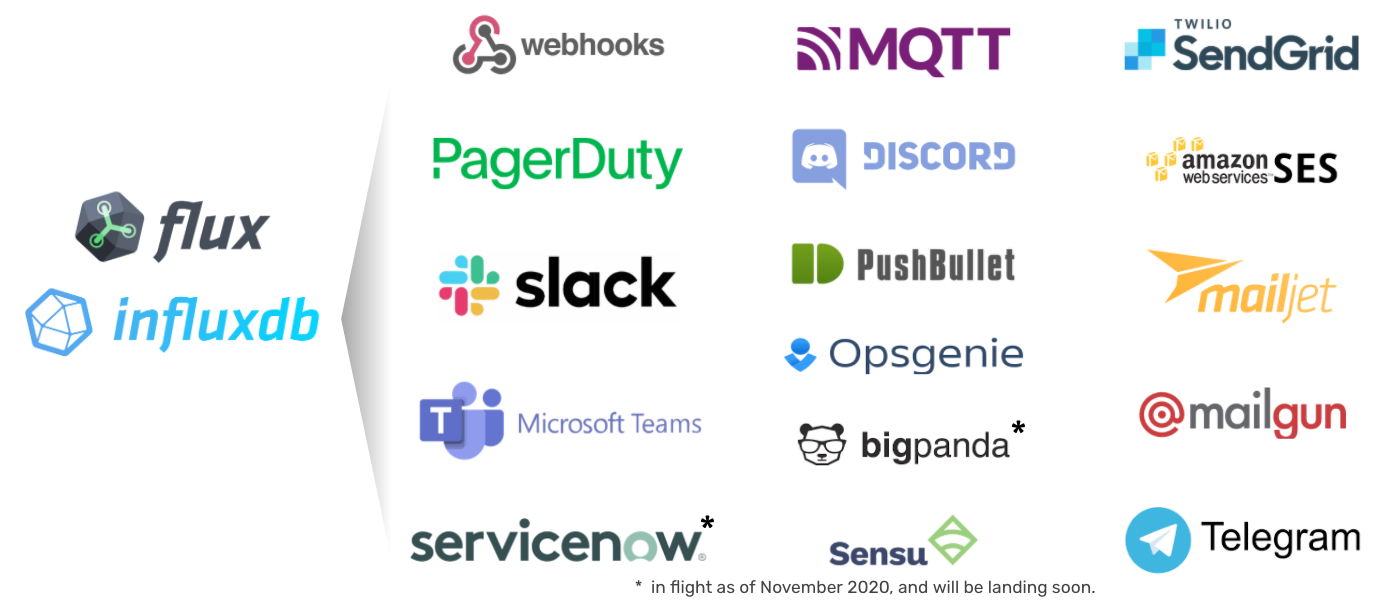
**Nasazení predikčních algoritmů je nyní možné třemi způsoby**. Pro výběr ideálního je vhodné udělat pozorování.

1. Prediktor poběží jako samostatný kontejner a bude si volat data z InfluxDB a následně predikovaná data posílat zpátky. Komunikace prostřednictvím podporovaného API.
2. Z InfluxDB prostřednictvím úlohy (task) se bude volat predikční skript:  
   A. již běžícího predikčního kontejneru

B. inicializuje nový kontejner pro predikci¨

3. Flux language slouží nejen k volání dat z databáze, ale může také posloužit jako funkční programovací jazyk. (Podobnost s javascript a python viz. <https://www.influxdata.com/blog/influxdb-2-0-open-source-is-generally-available/> ) – *Tuto možnost je nutné důkladněji nastudovat – pravděpodobně nebude efektivní a zvýší zátěž na jediný kontejner – horší škálování při orchestraci*

**Pro notifikace a upozorňování** existuje v InfluxDB 2.0 množství podporovaných systémů.



**Podporované jazyky s knihovnami pro ovládání InfluxDb 2.0. (Podporované API)**

Go, Arduino, C#, R, Java, Kotlin, PHP, Ruby, Scala, Swift, Javascript (browser), Node.js, Python.

**Konfigurace Influxdb 2.0 (**[**https://www.influxdata.com/blog/running-influxdb-2-0-and-telegraf-using-docker/**](https://www.influxdata.com/blog/running-influxdb-2-0-and-telegraf-using-docker/) **)**

**Organizace** – Workspace pod kterým jsou všichni uživatelé, dashboard, tasky, data. Může jich být v rámci jedné instance IDB vice (nedoporučuje se vice než 20, kvůli omezení výkonu) (<https://docs.influxdata.com/influxdb/v2.0/organizations/create-org/> )

**Bucket** – Název lokace/místo, kde jsou ukládány časové řady. Jednoduše řečeno se jedná o název pro databázi. Spadá pod organizaci. (Opět jich může běžet až 20) ( <https://docs.influxdata.com/influxdb/v2.0/organizations/buckets/create-bucket/> ).

**Autentizační token -**  Správa práv pro uživatele, generování tokenů pro plný přístup nebo zápis/čtení.

**Nastaveni aktualni verze:**

1. Inicializovat InfluxDB – nastavit bucket, organizaci a prihlaseni

Aktuálně, pro testovací účely, jsou tyto údaje nastaveny natvrdo v docker-compose prostřednictvím puštění influxDB CLI a provedením nastavení natvrdo. Jakmile se nastavení provede, kontejner zaniká.

1. Nastavení telegrafu – nejnovější verze, nastavený konfigurační soubor, který je ve sdíleném volume s hostujícím zařízením – aktuálně v nem testovací input pro ověření funkčnosti.
2. Generátor generuje neustále data – zkouška komunikace s databází přes novou knihovnu pro python.

Pro přehlednost aktuální nastavení:

|  |  |
| --- | --- |
| Uživatelské jméno | username |
| Heslo | password123 |
| Bucket | testbucket |
| organizace | testorg |
| Token | mytoken |

Dostupné z branch influx2 na:

<https://github.com/jedimik/Diplomova_prace/tree/influx2>

Na kbi-dev adresář

/home/slavek/DelDev/Tomas/Diplomova\_prace

#### Manual Setup

If your InfluxDB container is running locally (or on a host exposed to the network), you can perform initial setup from outside the container using either the UI or the influx CLI. Find more about setting up InfluxDB using these methods [here](https://docs.influxdata.com/influxdb/v2.0/get-started/" \l "set-up-influxdb).

It's also possible to perform manual setup from within the container using docker exec. For example, if you start the container:

$ docker run -d -p 8086:8086 \

--name influxdb2 \

-v $PWD:/var/lib/influxdb2 \

influxdb:2.0

You can then run the influx client in the container:

$ docker exec influxdb2 influx setup \

--username $USERNAME \

--password $PASSWORD \

--org $ORGANIZATION \

--bucket $BUCKET