**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.

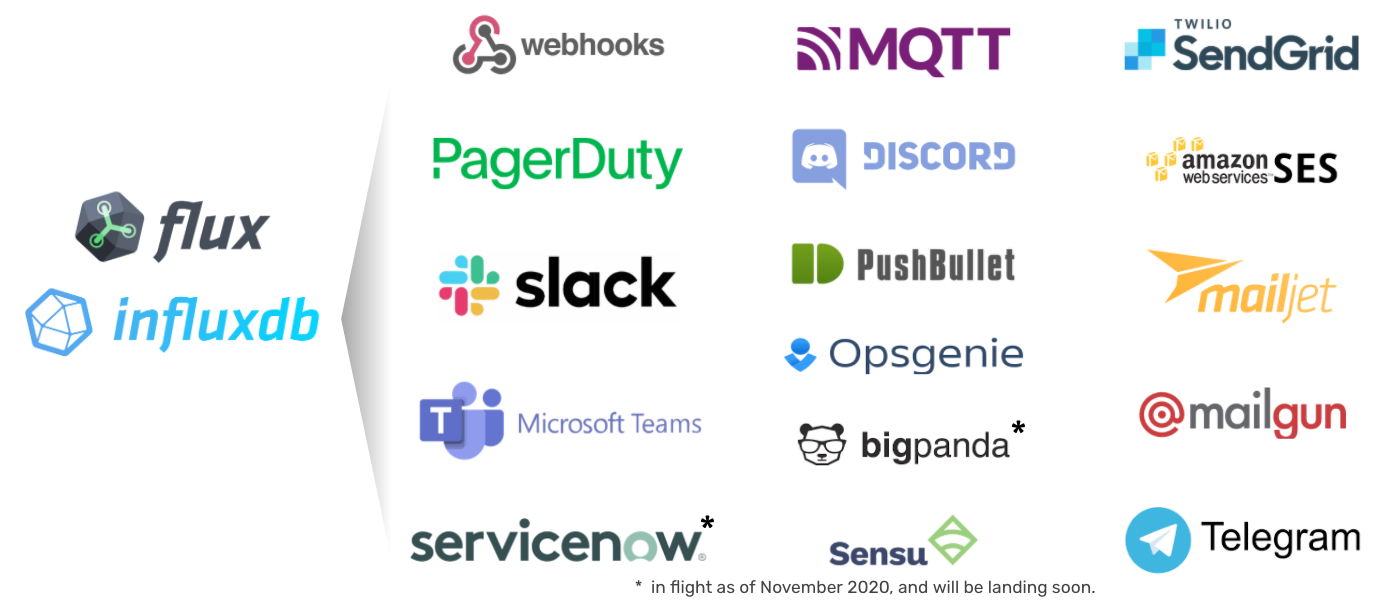
**Nasazení predikčních algoritmů je nyní možné třemi způsoby**. Pro výběr ideálního je vhodné udělat pozorování.

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>