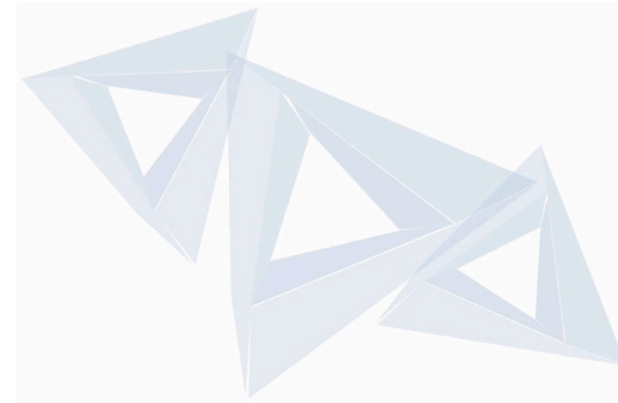


ASAM 6.01 HTTP API

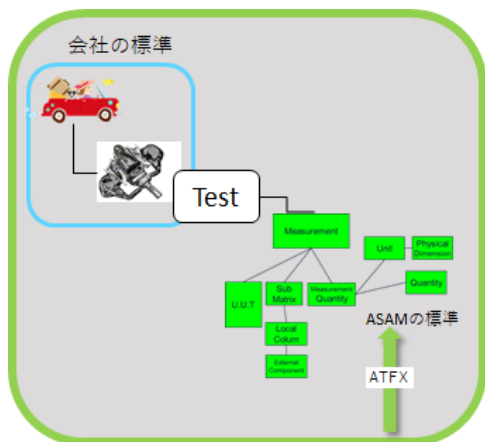
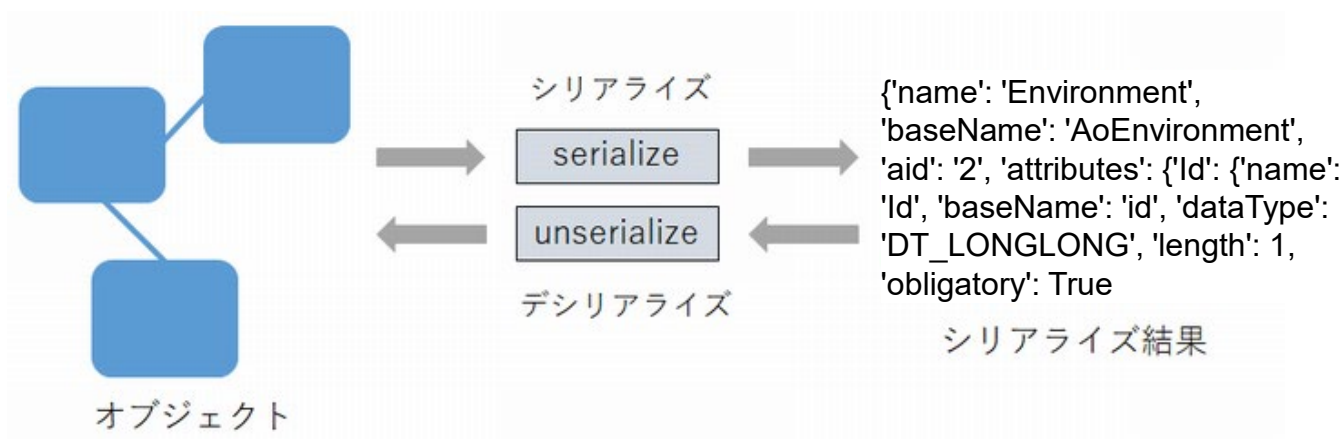
Protobuf & JSON

27th June 2019

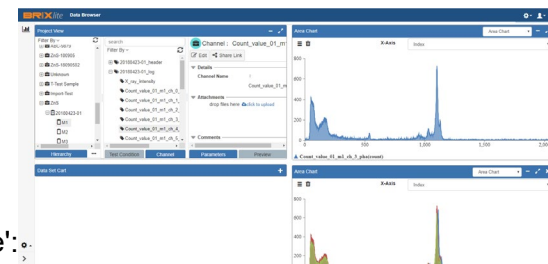


シリアライズとは

シリアライズは、オブジェクト（データ）を伝送したり、保存したりするために使用します。構造を持ったデータをバイト列形式に変換します。



ODSサーバ



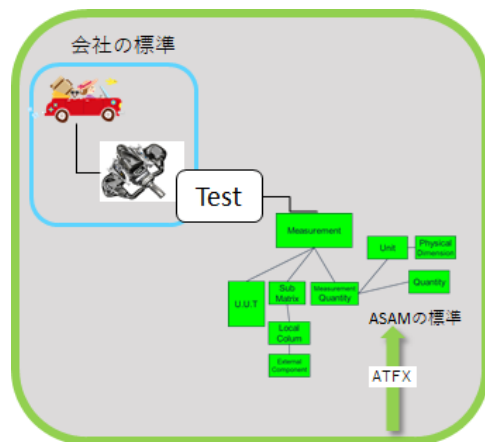
```
{'name': 'Environment',  
'baseName': 'AoEnvironment',  
'aid': '2', 'attributes': {'Id': {'name':  
'Id', 'baseName': 'id', 'dataType':  
'DT_LONGLONG',
```

エンジニアのPC

Protobuf & JSON ASAM ODS 6.0.1

メタデータ：
エンジン油圧計測
衝突回避ブザー音確認試験

.....
.....



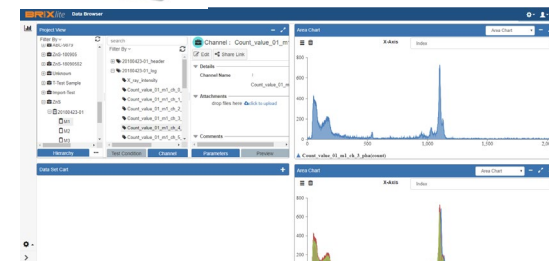
ODSサーバ



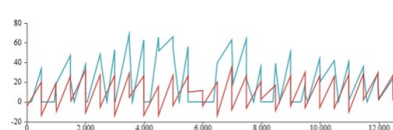
JSON



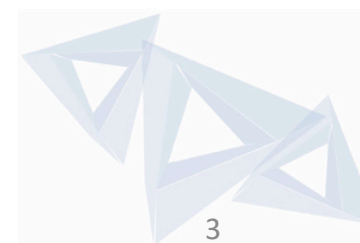
protobuf



エンジニアのPC



計測データ



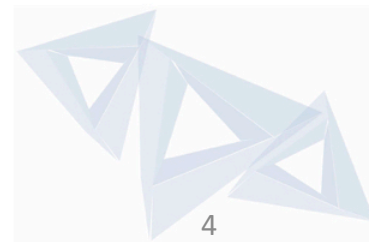
Protobuf & JSON 要点比較

Protocol Buffers(2008～)

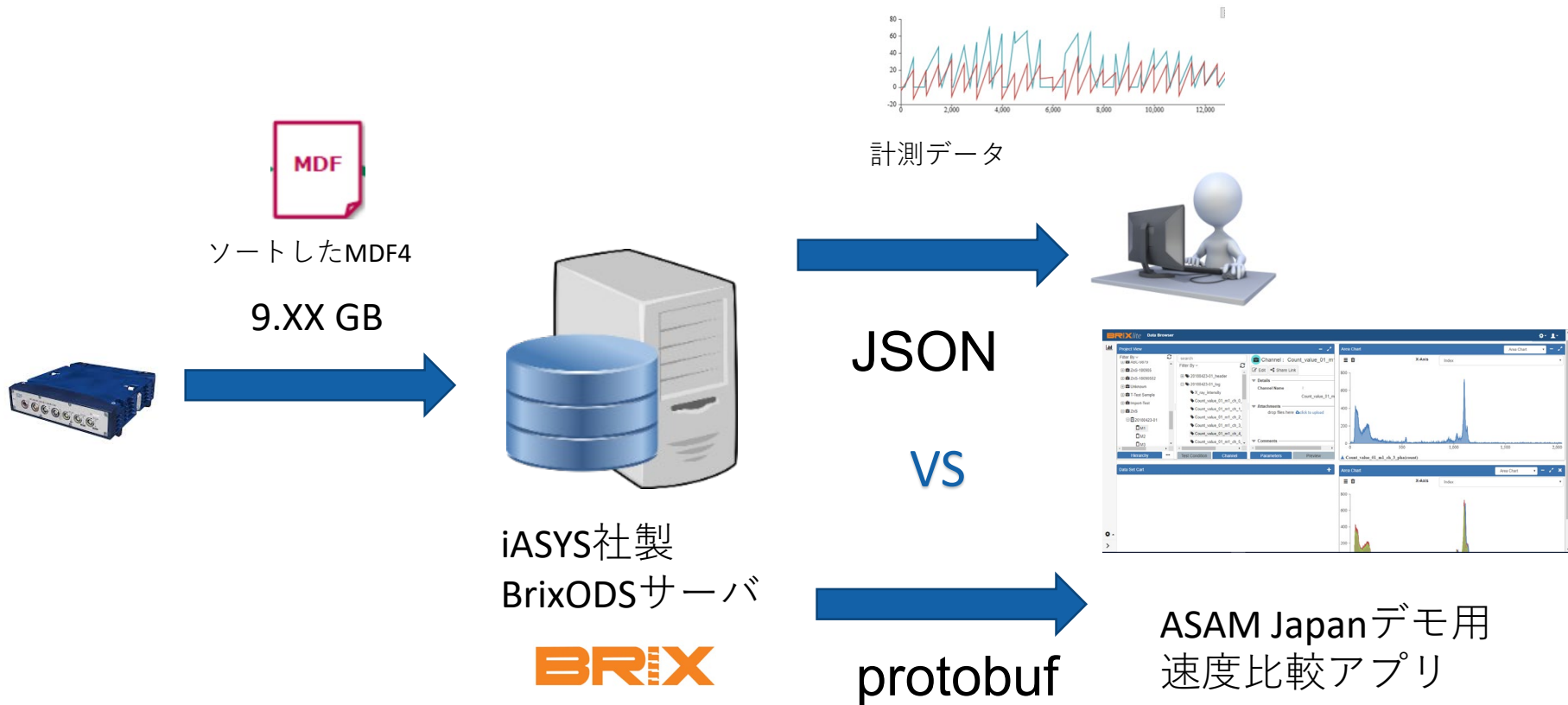
- Google製のデータ型記述言語
- データを文字列ではなくバイナリで送受信する。
- 読み書きの処理速度に優れる
- データ量が減るため通信が高速化する
- XMLやJSONに比べると扱える言語が少ない。
- APIを公開した際に、利用する側の実装のハードルが高い。

JSON(2006～)

- 登場してから急速に普及したデータ型記述言語。
- 構造がシンプルで人間にもコンピュータにも分かりやすい。
- ありとあらゆる言語で扱える。
- API公開した際に、利用する側の実装のハードルが低い

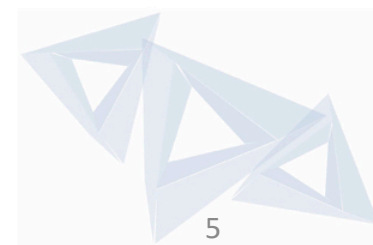


Proto JSON 速度比較 デモ環境

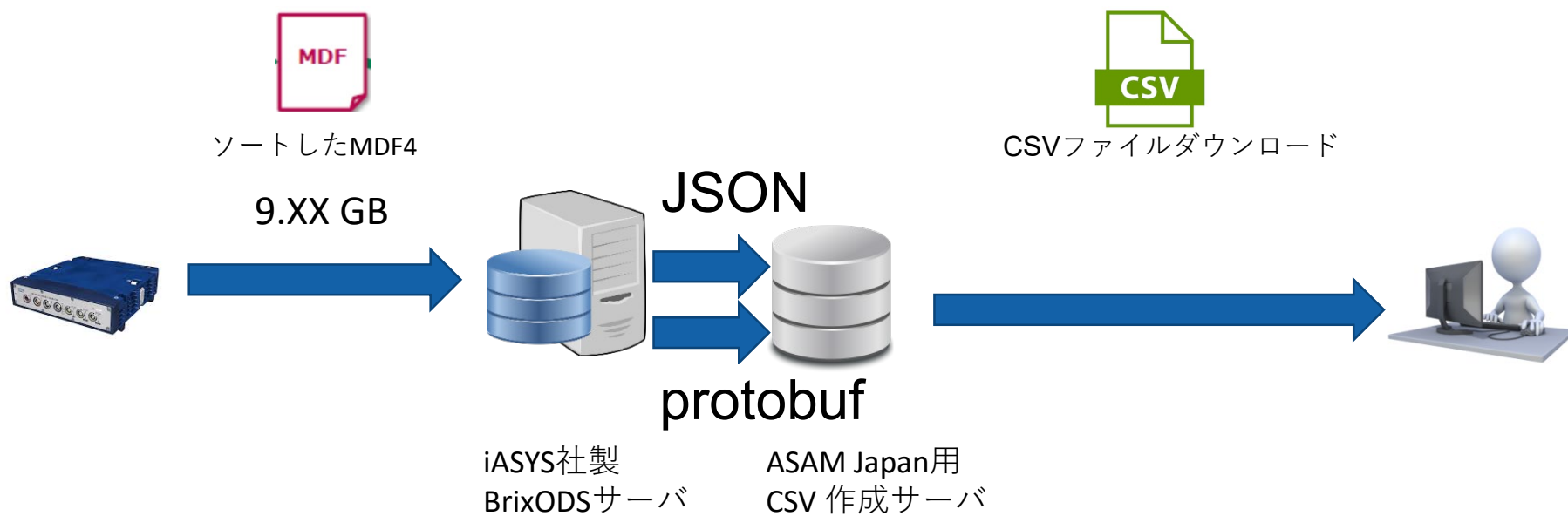


Server Machine Specification:

Windows Server 2012, RAM (16GB), Intel Xenon(R) [E5-2609 @ 2.50GHz](#) (8 processors)

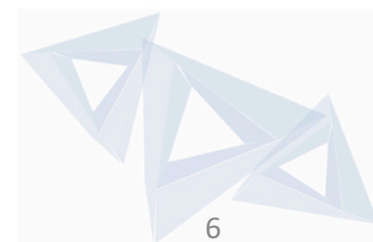


Proto JSON 速度比較 デモ環境

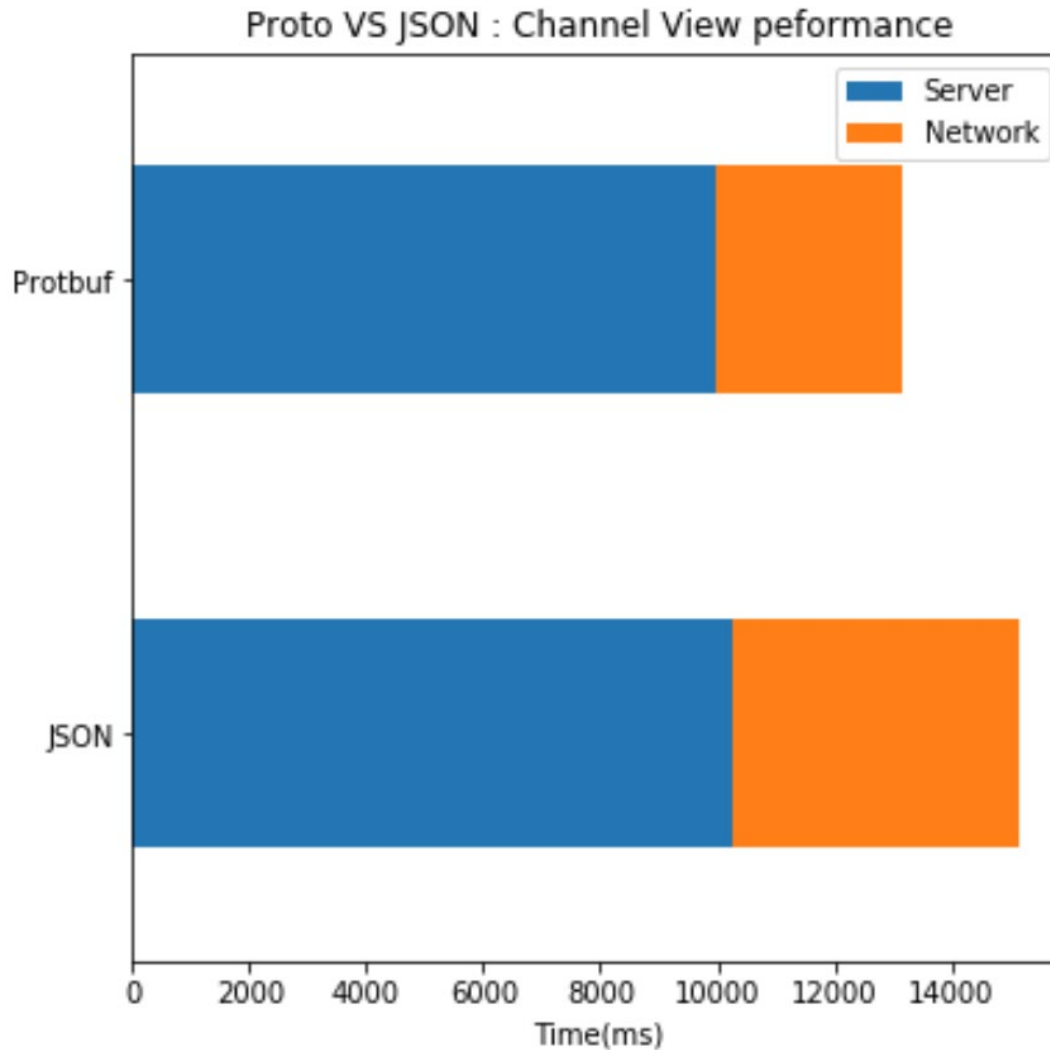


Server Machine Specification:
Windows Server 2012, RAM (16GB), Intel
Xenon(R) [E5-2609 @ 2.50GHz](#) (8 processors)

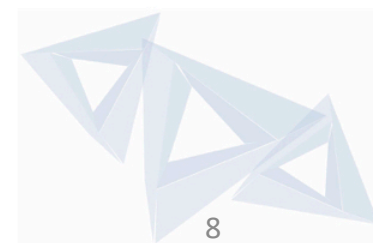
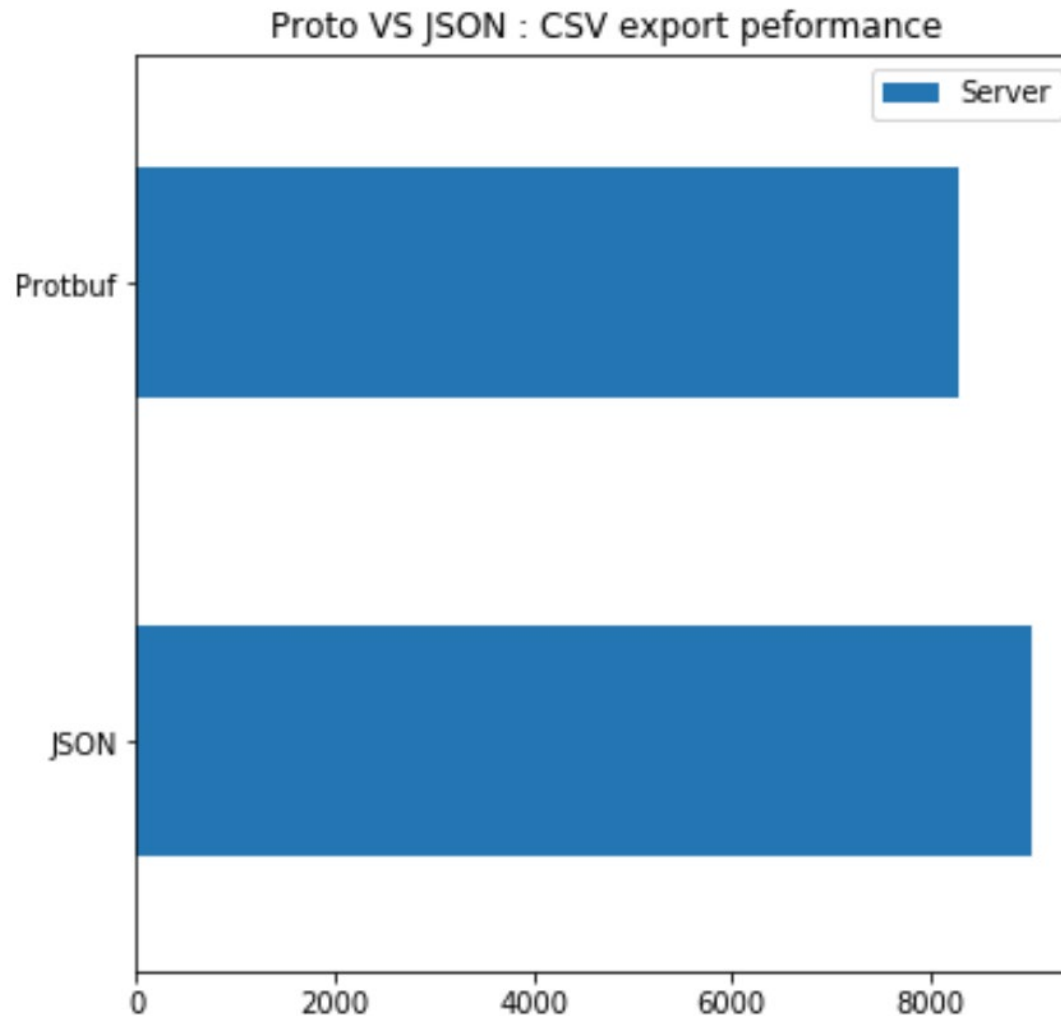
BRIX



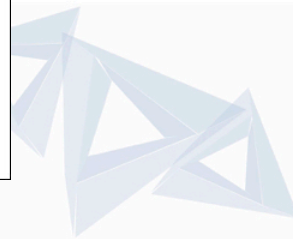
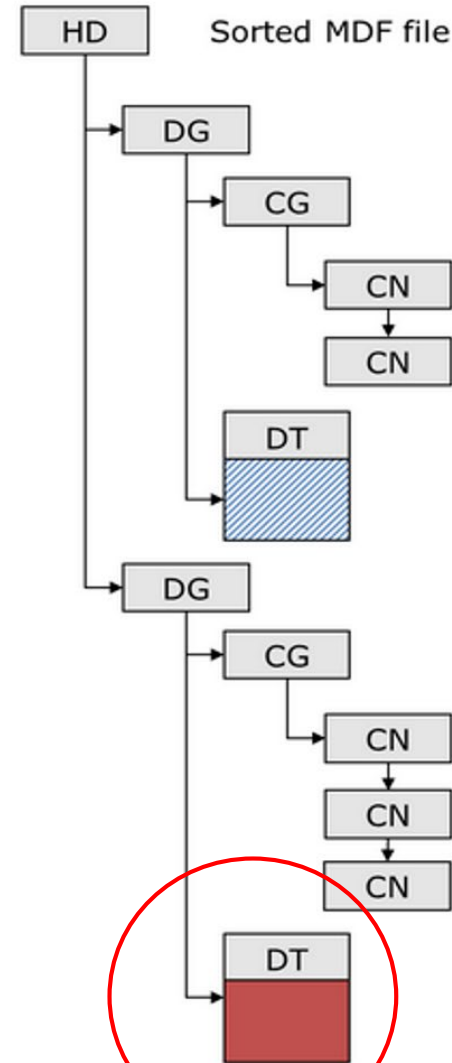
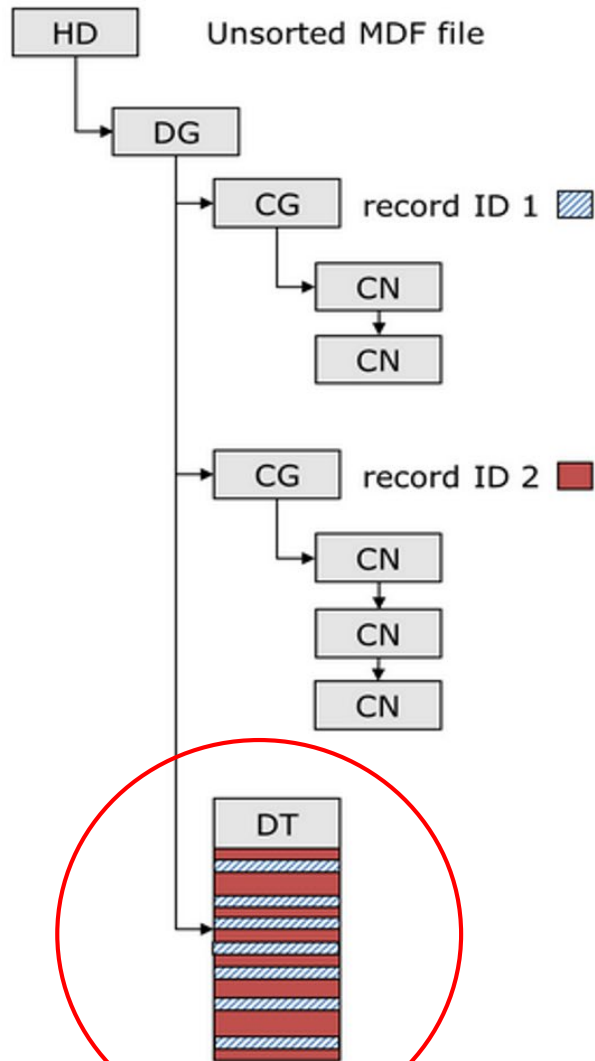
Protobuf & JSON 比較



Protobuf & JSON 比較



補足 MDF Sorted, Unsorted



補足 ODS External component

