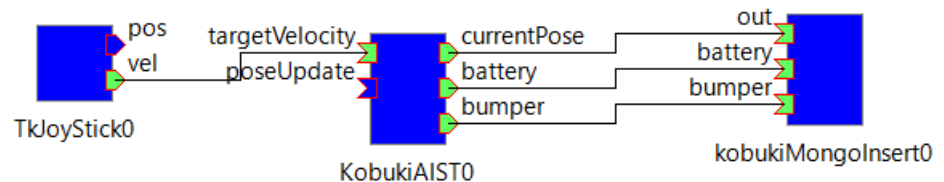


MongoDB接続コンポーネント

- OpenRTM上で動作するRTコンポーネントに接続し出力されたデータを指定したMongoDBに送信するコンポーネント
- Navio+,Kinect v2 動作用コンポーネント同梱
- Kobukiに関しては <http://openrtm.org/openrtm/node/273> 参照



- 対象コンポーネントの出力ポートとDB接続コンポーネントの入力ポートをつないでください
- Configuration でIP,コレクション名,portを指定してからアクティベートしてください

DB接続コンポーネント作成手順

※本開発では言語にpython2.7を採用しMongoDB用ライブラリであるpymongo(<https://api.mongodb.com/python/3.4.0/>)を使用した。

以下pythonを用いて任意のコンポーネントのDB接続コンポーネントを作成する手順

1. Configuration でIP,コレクション名,portを設定できるようにしておく
2. 対象とするコンポーネントの収集したい出力ポートの型を確認し、対応する入力ポートを作成する
3. IDLに記述された該当する型の構造体をみてプリミティブな型を確認する
4. 各データにkeyを設定しデータを分解して辞書形式になるよう変換する関数を用意する
5. 変換した辞書形式のデータをMongoDBへ挿入する

Time型の扱い

- Time型には sec, nsecというunsigned long 型の変数が用意されている
- このままlong値として保存してもよいが任意の日付文字列に変換してしまったほうが都合のいい場合もある
- Pythonのdatetimeを用いて本開発では以下のように変換している

```
def toMongoTimedDouble(dt):  
    time_str=datetime.fromtimestamp(dt.tm.sec).strftime('%Y/%m/%d %H:%M:%S')+("%.4F" % (float(dt.tm.nsec) / 10**9))[1:]  
    kv = {"time":time_str,"Double":dt.data}  
    return kv
```