

DAQ-Middleware講習会 実習例

初手

- 接続するとTCPでデータを送ってくるモジュールならまずncで読んであたりを付ける方法がある。
- 起動してncで読んでみる

daqmw-emulator

別の端末で

nc localhost 2222 > data

数秒後Ctrl-Cで停止させて

hexdump -vC data

でダンプして中身を見る。

```
% hexdump -vC data | head
00000000  5a 01 00 00 00 01 91 03  5a 01 01 00 00 03 0f 8f  |Z.....Z.....|
00000010  5a 01 02 00 00 04 93 0a  5a 01 03 00 00 06 39 8f  |Z.....Z.....9.|
00000020  5a 01 04 00 00 07 b1 8c  5a 01 05 00 00 09 27 4f  |Z.....Z.....'0|
00000030  5a 01 06 00 00 0a 96 e1  5a 01 07 00 00 0c 25 fb  |Z.....Z.....%|
(以下略)
```

Magic	Format Version	Module Number	Reserved	Event Data	Event Data	Event Data	Event Data
-------	----------------	---------------	----------	------------	------------	------------	------------

SampleReader, SampleMonitor

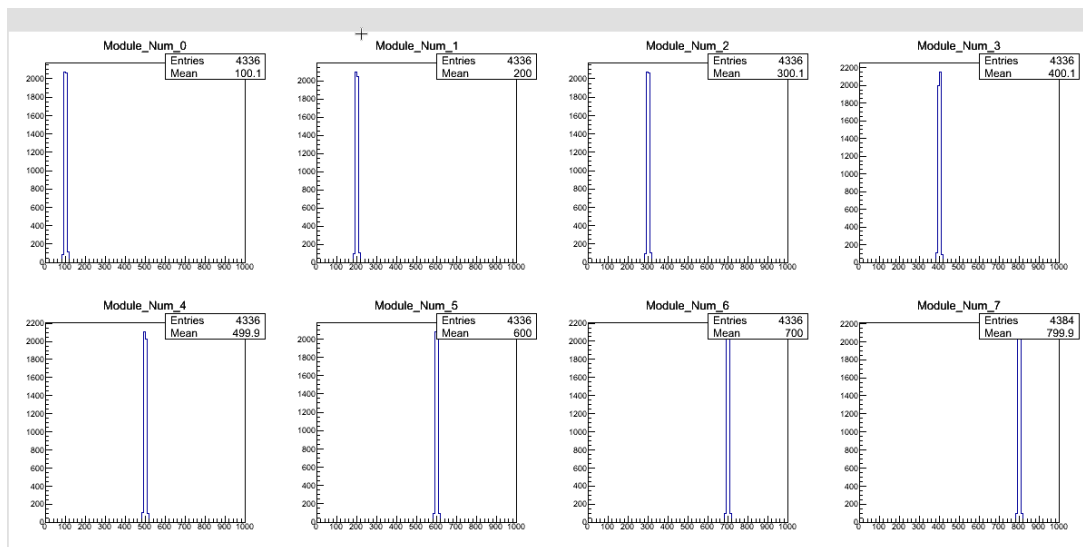
- `cd ~`
- `mkdir -p MyDaq` (-p: なければ作る)
- `cd ~/MyDaq`
- `cp -r /usr/share/daqmw/examples/SampleReader .`
- `cp -r /usr/share/daqmw/examples/SampleMonitor .`
- `cd SampleReader`
- `make`
- `cd ..`
- `cd SampleMonitor`
- `cd ..`
- `cp /usr/share/daqmw/conf/sample.xml .`
- 別の端末でdaqmw-emulatorを起動
- `run.py -cl sample.xml`

開発マニュアルでの例題

- いずれもソース、コンフィギュレーションファイルは /usr/share/daqmw/examples/, /usr/share/daqmw/conf/の下にあります。
- Skeletonコンポーネントでの状態遷移の確認 (25ページ)
- コンポーネント間のデータ通信 (29ページ)
- エミュレータからのデータを読んでROOTでヒストグラムを書くシステムの開発 (33ページ)
- 上のシステムのコンディションデータベース化(60ページ)

その他の例 (1)

- SampleReader - Monitor の組み合わせ
 - モジュール番号ごとにヒストグラムを作り表示する
 - TCanvasを4x2に分割、ヒストグラムデータを8個作る、Draw()するまえにm_canvas->cd(1)などで移動



その他の例 (2)

- SampleMonitorで定期的に画像ファイル(gif, png)を作って、ウェブブラウザで見えるようにする(ウェブブラウザで自動リロードするようにする)

m_canvas->Print("/tmp/data.png") で
/tmp/data.pngファイルが作られる