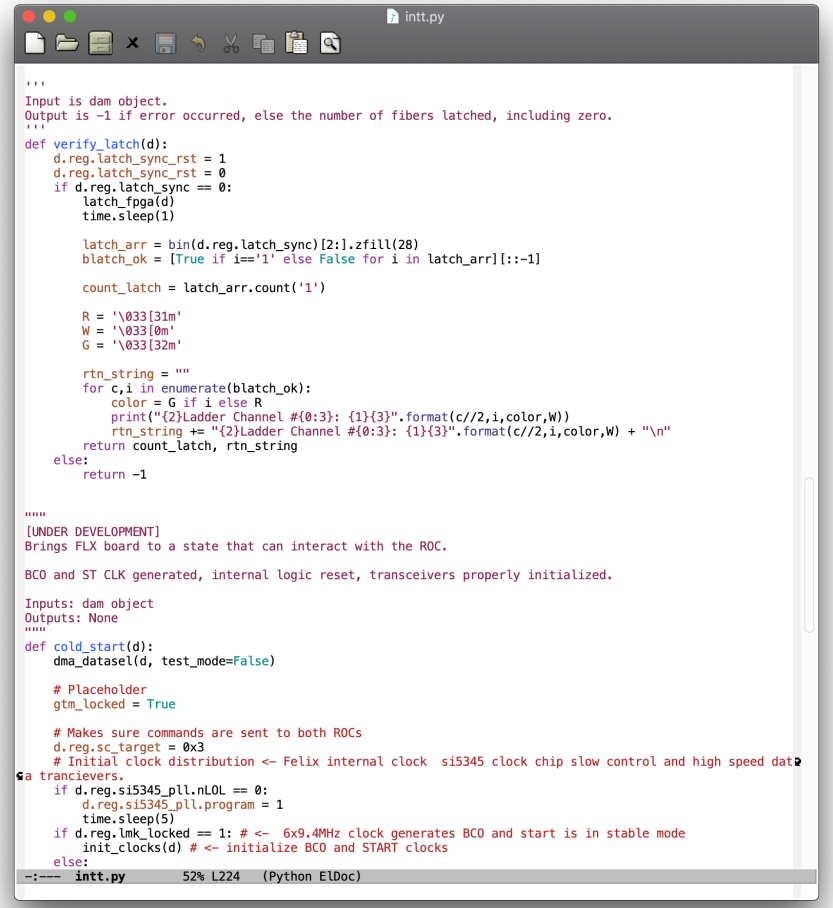
Expert GUI Development

新たなリモートファンクションを追加する

- すでに現行バージョンに色々なリモートファンクションが定義されているが、gRPCに新たなファンクションを追加する。
- 現行定義済みのファンクションに支障をきたす事なく、gRPCファイルを生成する。
- GIT-Hubの使い方に慣れ、いつでもプログラム修正前のプログラムに戻れるように。ソフトウェア開発の基礎。

1. verify_latch(d)



- Data fiberをlatchさせるファンクション、latch_fpga()はすでに現行バージョンで定義ずみのようだ。
- 次にステップとして、Data FiberのLatchがうまく行ったかどうかを確認できるファンクションverify_latch(d);をgRPCで定義する。
- このファンクションはFEMのLEDに相当し、それぞれのファイバーチャンネルに対し、うまく行けばTRUEを返し、失敗ならFALSEを返す。
- gRPCでは、以下を定義する
  - 行き：verify_latch(d)の実行
  - 帰り：ファンクションが返す結果

2. New Function to be implemented

intt.py

```
        0XCF559370,
        0XCF561460,
        0XCF569040,
        0XCF571400,
        0XCF579420,
        0XCF581050,
        0XCF5893F0,
        ]

        for item in cheat:
                send_fphx_cmd(d, item)
                time.sleep(.001)

#INTT Default parameters for FPHX Chips
def ld_fphxparam(d, cheat=None):
        cheat = [
        0xCF50A800,
        0XCF511050,
        0XCF519010,
        0xCF5210F0, # DAC0 15
        0xCF529130, # DAC1 19
        0xCF531170, # DAC2 23
        0xCF5391B0, # DAC3 27
        0xCF5411F0, # DAC4 31
        0xCF549230, # DAC5 35
        0xCF551270, # DAC6 39
        0xCF5592B0, # DAC7 43
        0XCF561460,
        0XCF569040,
        0XCF571400,
        0XCF579420,
        0XCF581050,
        0XCF5893F0,
        ]

        for item in cheat:
                send_fphx_cmd(d, item)
                time.sleep(.001)

def write_scparam(d, command, wedge, dataword, sizeword):
        d.reg.roc_command = command
        d.reg.roc_wedge = wedge
        d.reg.roc_dataword = dataword
        d.reg.roc_sizeword = sizeword

def read_fphx(d, chip, register, wedge, roc):
    send_fphx_cmd(d, make_fphx_cmd(chip, register, 0, 0), wedge)
    time.sleep(0.1)
    output = [None,None]
    if roc == 1:
        readback = d.reg.fphx_readback1
    elif roc == 0:
        readback = d.reg.fphx_readback0
    else:
        raise Exception("Which ROC should I read? Accepted values are [0,1]")
        return output
-:---  intt.py        33% L142   (Python ElDoc)
```

- intt.pyに定義されている　ld_fphxparam(d, cheat=None)をExpert GUIからgRPCを使って呼ぶ。
- このfunctionは現行バージョンには取り込まれていない。

ld_fphxparam()のパラメータ