

## Karşılaşılabilecek Sorunlar ve Muhtemel Çözümleri

→ Frekans ve genlik değerlerini göndermek için sliderValueChanged slotu kullanılması

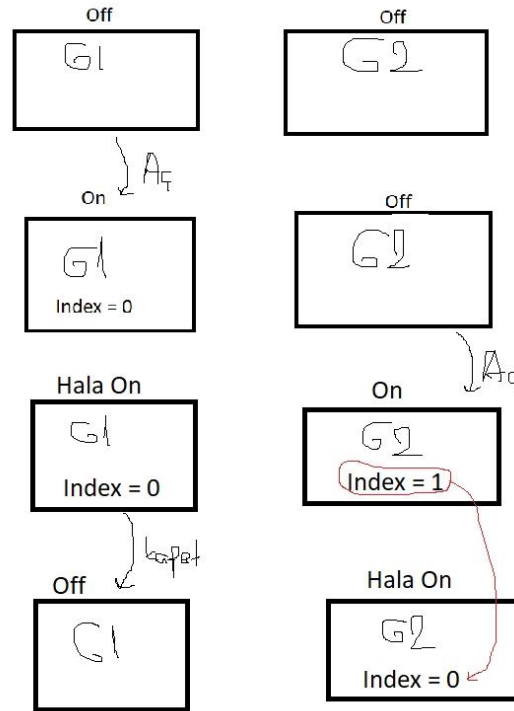
Stm32 tarafında rx bufferında overflow meydana geliyor ve istenilen sonuç alınamıyor. Bu yüzden sliderReleased slotu kullanılarak bu değer slider bırakıldığı zaman yollanır.

→ exe.crashed ile programın crash yemesi

Crash hatasının birden fazla sebebi olabilir o yüzden tek veya kesin bir çözüm yolu yok. Fakat benim çözümlerimde sorunların genellikle connect() fonksiyonundan kaynaklandığını keşfettim. Connect() fonksiyonu eğer doğru zamanda bağlanmıyorsa veya yanlış slota bağlanıyorsa crash yeme olasılığın yüksek ilk önce buralar kontrol edilmeli. Örneğin, hatalardan birinde frekans ve amplitude değerleri COMPORT'a bağlıydı fakat comportsa bağlanmadan değerini değiştirdiğimiz zaman crash yiyip kapanıyordu çözüm için if yapısı kullanılarak eğer COMPORT null değilse bağlanması sağlandı ve sorun çözüldü.

→ QCustomPlot kullanırken out of index hatası alınması

Channel 1 ve Channel 2 butonları kullanılarak hangi channeldan alınan veriler çizilecek kontrol ediliyor. Eğer bir channel kapalıysa grafik arka planda akıp da programı yormaması için removeGraph(index) ile kaldırılır. Index sayısı 0'dan başlıyor ve rastgele graph(5) veya graph(2) diye atama yapılamıyor. Index atamaları ilk çizilen grafiğe göre başlıyor ve her eklenen grafikte birer birer artıyor. En büyük sorunu grafiği silerken karşımıza çıkıyor graph sildiğinde kendinden sonraki graphların indexi aşağı kayar bu durum aşağıdaki görselle daha iyi anlaşılabilir:



→ Eğer ana pencerenin rengi değiştirilmek istenirse ve ui dosyasında yaptığın değişiklik görünümü etkilemezse

main.cpp dosyası altında w.setStyleSheet() kullanılarak koddan değiştirilebilir.

→ .pro dosyasıyla alakalı sorunlar

.pro uzantılı dosyada aşağıdaki satırların olduğundan emin olun:

QT += core gui serialport

greaterThan(QT\_MAJOR\_VERSION, 4): QT += widgets printsupport.

→ QCustomPlot bulunamadı hatası verilirse bunun iki sebebi olabilir

1. Proje dizinine eklenmiştir fakat QtCreator’da eklenmemiştir:

Projeye sağ tık yapılır "Add to the existing files -> qcustomplot.h ve .c uzantılı dosyalar seçilir.

2. .ui uzantılı dosyada hata olabilir

widget.ui dosyasında QCstomPlot objesine sağ tık yapılarak "Demote to QWidgets" yapılır.

Ardından tekrardan yine sağ tık yapılarak "Promote to -> QCustomPlot" yapılır. Kaydedilir ve ui doyası build edilir. Her şey bittikten sonra hala error mesajları duruyor olabilir ama programı run ettiğin zaman çalışacaktır QtCreator kapat aç yapıldıktan sonra hata mesajları gider.

→ LNK1120 ve LNK2019 kodlu hatalar

.cpp dosyasında yapılan değişiklikler veya eklenen fonksiyon, slotlar .h uzantılı dosyaya kaydedilmediyse bu hatalarla karşılaşılır. Header dosyasına eklendiğinden emin olun, slot oluştururken .ui doyasında “Go to slot” seçeneğinin kullanılması bu hata ihtimalini azaltır.

→ Daha fazla karşılaşılabilecek sorunlar için yardımcı forumlar ve siteler:

<https://www.qcustomplot.com>

Qt resmi sitesi

<https://sude-akinay.notion.site/sude-akinay/a69a1aeef97844f18feb622d34e78835?v=6975bd9fb4954894b86fe5a9addd142f>

chatGPT tabiikide

stackoverflow

## IMX Kartına Kodu Yüklenebilir Hale Getirmek

Sude Akınay tarafından hazırlanan Qt-Creator-ile-Yocto-SDK-Kullanımı isimli pdf dosyasında bu durum oldukça detaylı biçimde açıklanmıştır oradan bulunabilir.

## IMX Kartına Dosya Gönderimi ve Çalıştırılması

- 1) IMX kartında terminal açılır ve cd/home/root dizinine gidilir.
  - 2) mkdir klasörAdı
  - 3) cd klasörAdı
  - 4) Ethernet kablosu bilgisayar ve IMX kartı arasında bağlanır ve terminalde ifconfig komutuyla bilgisayarın IP adresi belirlenir.
- Eğer hata alınırsa Wifi özellikler → Ağ Bağlantıları → Wifi → Özellikler → Paylaşım seçeneklerini ethernet yap.
- 5) Bilgisayarda YOCTO SDK kullanılarak oluşturulan dosyaların konumunda cmd açılır ve aşağıdaki işlem yapılır:  
scp -r \* root@IPAddress:/home/root/klasörAdı/  
Çıkan işleme enter yapılır.
  - 6) Tüm işlemler doğru yapıldıysa bilgisayar ile işlemiz bitti
  - 7) IMX terminalde ls ile dosyaların gelip gelmediği kontrol edilir
  - 8) chmod +x qtProjectName ile dosyaya execute izni verilir
  - 9) ./ qtProjectName ile program çalıştırılır.

## STM32 Temelli Hatalar

Stm32f072b discovery board arayüzü test etmek amaçlı kullanılmıştır. STM tarafından gelebilecek hatanın %80'i adc çalışma hızından kaynaklıdır. 1.5 sampling cycle kullanılırken çok hızlı olduğu için kod çalışmamıştır bu yüzden 71.5 sampling cycle kullanıldı.

Kod bu güncel haliyle çalışmaktadır.

float olarak veri okuyup yazmak için Properties->C\C++ Build->Settings->Tool Settings->MCU GCC Linker:

```
${COMMAND} ${OUTPUT_FLAG} ${OUTPUT_PREFIX}${OUTPUT} ${INPUTS} ${FLAGS} -u  
_printf_float -u _scanf_float
```