

Testování PS6000 a GUI oscilloscope device

Datum: 20.5.2024

Commit: 5f44a490d892934aa1b5b2777ca48ec2abd87001

Prostředí: Windows 10 Pro, Qt Creator 10.0.1, Qt 6.5.0 MinGW 64-bit

Shrnutí:

Při práci s jedním kanálem: program funguje dobře.

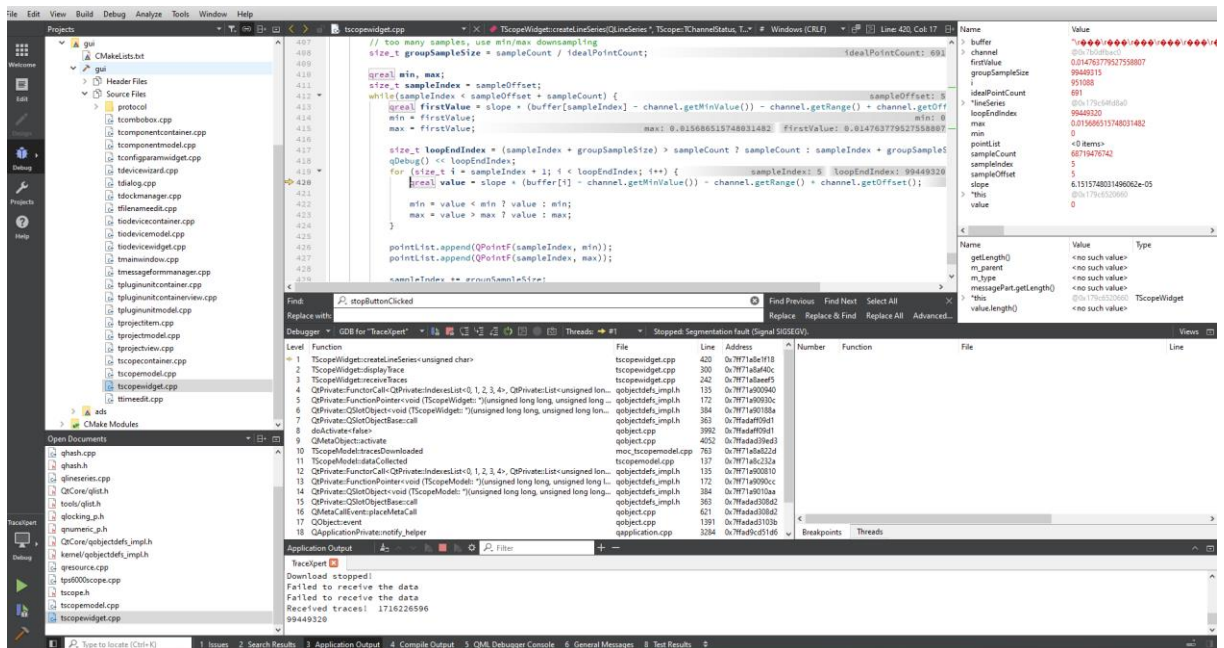
Při práci s dvěma kanály: program padá extrémně často a není zřejmé proč a kde. Debbuger ukazuje, že se tak děje ve funkci `TScopeCollector::collectData` na řádce `buffer = new uint8_t[bufferSize];`. Chtělo by to vyzkoušet program s memory debbugerem. Program spadne téměř vždy při zmáčknutí tlačítka stop (ale kupodivu jen když trigger není nastaven na kanál A). Dále pak při měření více záznamů.

Nemohl jsme dostatečně všechno otestovat, protože program padá příliš často.

PS6000 + GUI

Všechny následující body platí pro aktivní trigger a dva enabled kanály.

- Plugin indexuje kanály od 1, ale GUI indexuje od 0. Pro první channel se zavolá `downloadSamples` s `channel=0`, což v pluginu ve switch větvení vyvolá default expression a vrátí správně první kanál. Pro druhý kanál (tedy `channel=1`) se rovněž vrátí první kanál.
 - Patrně místo `downloadSamples(i, ...)` máš volat `downloadSamples(status[i].m_index, ...)`
- Pokud kliknu na stop (ať už během jednoho měření, tak během opakovaného měření), tak program spadne na následujícím místě:



- Chybná data má program už v TScopeWidget::receiveTraces, protože debugger ukazuje typ TUInt8, které je špatně pro picoscope.
- Pokud je trigger na kanál A, pak program nepadá. Pro ostatní kanály ano.
- Při měření více záznamů program spadne
 - Nastavím si měření (jeden záznam je dlouhý 15626) a nastavím počet záznamu na 20. Dám měřit jednou (to funguje). Pak dám měřit znova a program spadne. Debugger ukazuje dvě místa pádu (pouštěl jsme opakovaně a někdy se vyhodí jedno místo a někdy druhé):

