



Krzysztof Wójcik <w4krzysztof@gmail.com>

ogłoszenie CYBERMEDICS

Paweł Żogał <pzogał@cybermedics.pl>
Do: Krzysztof Wójcik <w4krzysztof@gmail.com>

10 maja 2022 19:05

Dzień dobry,

zgodnie z obietnicą parę linków do zainteresowania tematem:

elastografia USG, zasada działania:

https://www.researchgate.net/figure/Principle-of-strain-elastography-When-very-slight-pressure-approximately-1-eg-for_fig1_274088984

https://en.wikipedia.org/wiki/Elastography#Quasistatic_elastography/_/_strain_imaging

ultrasonografia transmisyjna:

<https://pwr.edu.pl/uczelnia/aktualnosci/naukowcy-z-pwr-tworza-urzadzenie-do-szybkich-i-tanich-przesiewowych-badan-nowotworow-piersi-10468.html>

robot:

<https://www.hindawi.com/journals/mpe/2015/689278/> - tu jest opis jakiegoś innego systemu do nawigacji w operacji żuchwy czy coś takiego, ale ważne są rysunki ilustrujące układy współrzędnych i transformacje

https://www.researchgate.net/figure/Architecture-of-the-robotic-spine-assisted-surgery-system_fig1_259920519 - kręgosłup, zasada ta sama

A co do programowania , to nie wiem, czy nie za dużo ;) , ale od początku:

1) instalacja pakietu Qt <https://doc.qt.io/qt-5/gettingstarted.html>

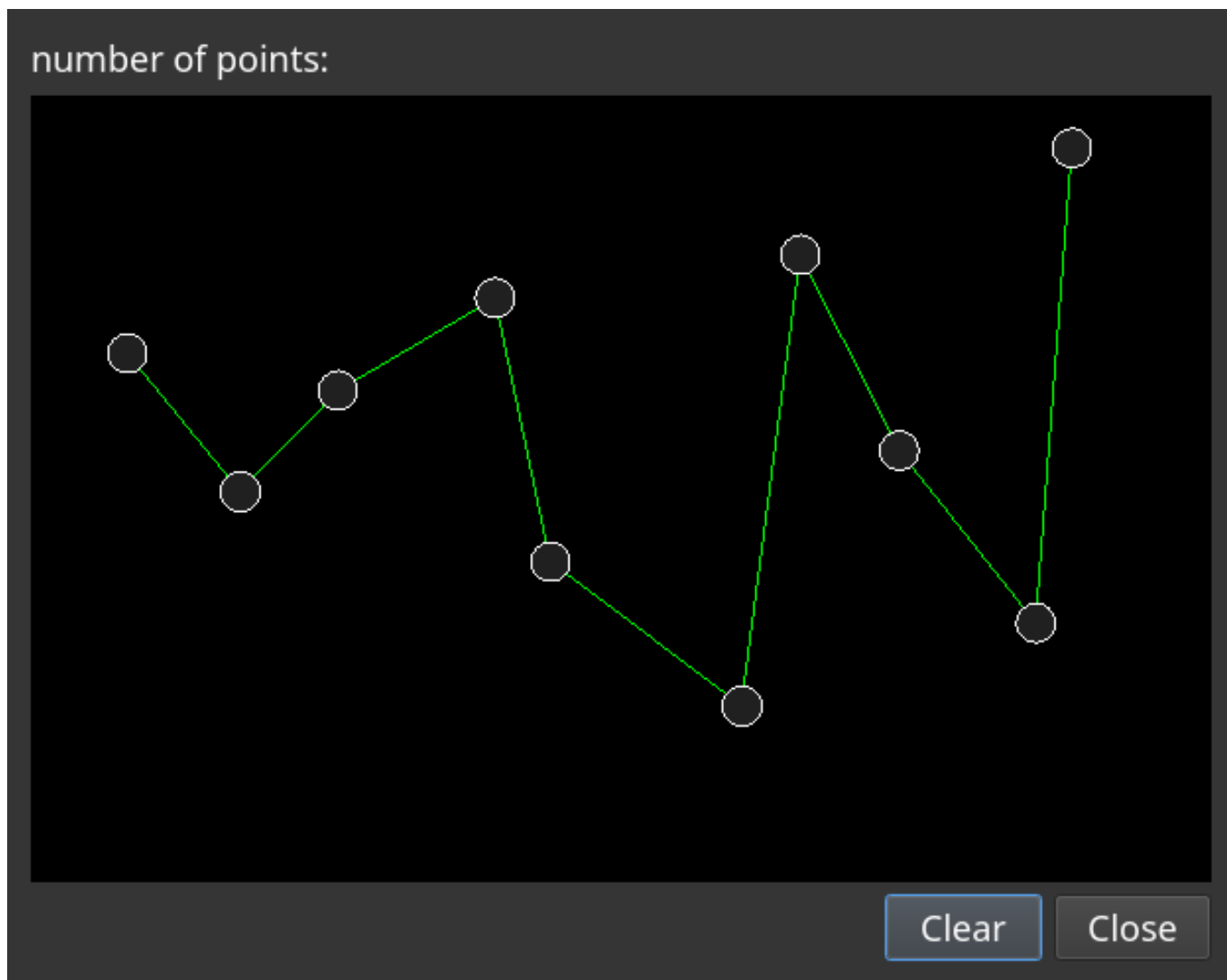
2) zbudowanie i przejrzanie przykładów:

<https://doc.qt.io/qt-5/widgets-tutorial.html>

<https://doc.qt.io/qt-5/qtwidgets-layouts-basiclayouts-example.html>

<https://doc.qt.io/qt-5/qtwidgets-widgets-calculator-example.html>

3) program, który wyświetla okienko:



3.1. na samej górze jest obiekt QLabel, który ma wyświetlać ile jest punktów , na początek inicjalizacja 10 losowych punktów

3.2. na środku powierzchnia wyświetlająca punkty, na początek bez połączeń, klasa kontrolki ma mieć wektor/listę struktur zawierających x i y dla każdego punktu

3.3. po zmianie rozmiaru okna zmieniają się też proporcjonalnie współrzędne punktów

3.4. przycisk clear czyści listę punktów (wektor)

3.5. close kończy działanie

3.6. interakcje z myszką: lewy przycisk na czarnym dodanie punktu, prawy przycisk w sąsiedztwie punktu (np. 10 pikseli) kasuje punkt , jak się uda: lewy przycisk nad punktem - przeciąganie i zmiana współrzędnych

Podpowiedzi: do pozycjonowania elementów użyć QVBoxLayout i QHBoxLayout, środkowy element jest klasą pochodną od QWidget

Pozdrawiam,

Paweł Żogał

On 5/6/22 15:42, Krzysztof Wójcik wrote:

[Ukryto cytowany tekst]