**ETAP 1 – Podstawowy szkielet GUI**

* (DONE) Okno główne MainWindow
* (DONE) Uruchamianie aplikacji
* (DONE) "Hello World" działa

**ETAP 2 – Dodanie komponentów GUI**

*Cel: Zbudować okno z przyciskami i miejscem na wykresy*

*Przykładowe elementy:*

* (DONE) Przycisk "Połącz z serwerem"
* Przycisk "Zastosuj filtr"
* Pole wyboru adresu i portu serwera
* (DONE) Miejsce na wykres (PlotWidget – placeholder)
* (DONE) Label w stopce z napisem "Status: brak połączenia"

**ETAP 3 – Prosty serwer DataServer**

*Cel: Stworzyć osobną aplikację/kod, który:*

* (DONE) Otwiera port TCP
* (DONE) Wysyła losowe dane co np. 500ms
* (DONE) Obsługuje jednego klienta na raz

**ETAP 4 – Klient DataClient**

*Cel: Połączyć się z serwerem i odbierać dane*

* (DONE) Połączenie TCP z serwerem
* (DONE) Buforowanie danych w wektorze
* (DONE) Obsługa błędów
* (DONE) Funkcja getDataBuffer()

**ETAP 5 – Wizualizacja (PlotWidget)**

*Cel: Rysowanie danych na wykresie*

* (DONE) Dodanie wykresu (QChart / QCustomPlot)
* (DONE) Rysowanie danych z bufora
* (DONE) Auto-odświeżanie co X ms

**ETAP 6 – Przetwarzanie danych (DataProcessor)**

*Cel: Dodanie filtrów*

* Interfejs processData(...)
* Klasa FilterSmooth jako pierwszy filtr
* Integracja z GUI

**ETAP 7 – Historia danych i przewijanie**

* Cel: Bufor danych FIFO + możliwość przeglądania wstecz
* Bufor ograniczony (np. 1000 próbek)
* Pasek przewijania / zakres osi X