

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

OPROGRAMOWANIE DO ANALIZY I WIZUALIZACJI DANYCH

Specyfikacja:

- angielska wersja językowa interfejsu użytkownika.,
- możliwość importowania danych,
- możliwość przetwarzania danych,
- możliwość tworzenia własnych procedur analiz, wzorców, itp.,
- wizualizacja wyników w postaci wykresów 2D i 3D,
- tworzenie raportów składających się z m.in. modułów tekstowych, tabelarycznych oraz wykresów,
- możliwość szybkiego obliczania parametrów na bazie wykresu;
- dopasowanie krzywej do wybranego fragmentu wykresu (QuickFit),
- obliczanie parametrów wybranego na wykresie zbocza sygnału (Rise Time),
- analiza statystyczna ograniczona do zestawu punktów wybranych na wykresie (Statistics, Regional Statistics),
- różniczkowanie wybranego fragmentu krzywej (Differentiate),
- obliczanie pola pod wybranym fragmentem krzywej (Integrate),
- możliwość interpolacji dla wybranego fragmentu krzywej (Interpolate),
- szybka transformata Fouriera dla wyselekcjonowanych danych (FFT),
- funkcja Boltzmana tworząca krzywe sigmoidalne (Boltzmann Function),
- transformowana funkcja Boltzmann (Transformed Boltzmann Function),
- podwójna funkcja Boltzmann (Double Boltzmann Function),
- model wzrostu Gompeta (Gompertz Growth Model),
- sigmoidalne funkcje logistyczne (Sigmoidal Logistic Function),
- funkcja Richardsa (Sigmoidal Richards Function),
- funkcja Weibulla (Sigmoidal Weibull Function),
- Wykres Trellis Plot,
- Scatter Trellis Plot,
- Line and Symbol Trellis Plot,
- Bar Trellis Plot,
- Column Trellis Plot,
- 3D Stacked Bars, 100% Stacked Bars with New Bar Shapes,
- Violin Plot,
- Parallel Plot,
- Cluster Plot, Double-Y Trellis Plot,
- Row-wise Line Series Plot,
- Contour Plot from Categorical Z Values,
- Heatmap Plot with Labels,
- Tetrahedral Plot,
- Grouped Scatter Plot,
- Dendogram Plot,
- LaTeX support in Graph and WorkSheep,
- Data Connectors,
- Zaawansowane procedury z zakresu dopasowania krzywych i powierzchni, dodatkowe procedury analizy statystycznej oraz procedury z zakresu przetwarzania sygnałów i analizy obrazów.
- Moduł dopasowania pików pozwalający automatycznie wykrywać piki w danych wejściowych oraz lokalizować ich punkty centralne, procedury dopasowania krzywych pozwalające wyznaczyć parametry każdego piku, dając możliwość zastosowania różnego modelu dla każdego z nich.
- Narzędzie pozwalające na dopasowanie powierzchni. Zestaw danych wejściowych i powierzchnia dopasowania mogą być umieszczone na wspólnym rysunku 3D, na którym

można dodać odcinki łączące punkty z powierzchnia symbolizujące residua. Procedura dopasowania wykorzystuje algorytm iteracyjny Levenberg-Marquardt. Moduł musi być wyposażony w min 15 różnych modeli powierzchni dopasowania, a użytkownik może definiować własne powierzchnie.

- Zaawansowane metody statystyczne w zakresie statystyki opisowej, wyznaczania częstości zdarzeń, itp.
- Narzędzie pozwalające na przetwarzanie sygnałów (transformata STFT, transformata Hilberta, korelacja 2D i przekształcenie falkowe).
- Możliwość pracowywanie wyników badań naukowych otrzymanych za pomocą spektrometru magnetycznego rezonansu jądrowego oraz analizatora termograwimetrycznego.