**Załącznik nr 3 do SIWZ**

Specyfikacja techniczna

Oprogramowanie komputerowe do obróbki i analizy danych pomiarowych -1szt.

|  |  |
| --- | --- |
| cecha | Wymagane parametry |
| Klasa produktu | Specjalistyczne oprogramowanie |
| Cechy produktu | * Angielska wersja językowa interfejsu użytkownika. * Możliwość importowania danych * Możliwość przetwarzania danych * Możliwość tworzenia własnych procedur analiz * 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 Boltzmanna (Transformed Boltzmann Function) * podwójna funkcja Boltzmanna (Double Boltzmann Function) * funkcja Hill'a (Hill Function) * model wzrostu Gompetza (Gompertz Growth Model) * sigmoidalne funcje logistyczne (Sigmoidal Logistic Function) * funcja 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 * LaTeX support in Graph and WorkSheep * 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, analizy korelacji, analizy ANOVA z powtarzanymi pomiarami oraz testów nieparametrycznych. * Narzędzie pozwalające na przetwarzanie sygnałów (transformata STFT, transformata Hilberta, korelacja 2D i przekształcenie falkowe). * Opracowywanie wyników badań naukowych wykonywanych za pomocą spektrometru magnetycznego rezonansu jądrowego oraz analizatora termograwimetrycznego.   PRZYKŁADOWY PROGRAM SPEŁNIAJĄCY POWYŻSZE WYMAGANIA: ORIGIN 2017 PRO |