

There are no translations available.

Laboratorium Komputerowej Analizy Obrazu jest laboratorium badawczym, specjalizującym się w zaawansowanych technikach obrazowania oraz obiektywnej analizie uzyskiwanych informacji obrazowych.

Tematyka prac prowadzonych w Laboratorium obejmuje badania mikrostruktur materiałów (zarówno stopów metali jak i materiałów kompozytowych), jak również badania zobrazowań medycznych oraz struktur biologicznych.

Misją Laboratorium jest udział oraz propagowanie interdyscyplinarnej współpracy, która pozwala na stworzenie szerokiej płaszczyzny współdziałania specjalistów wielu dziedzin, takich jak materiałoznawstwo, medycyna nauki biologiczne, informatyka.

W ramach prac naukowych opracowywane są nowe filtry, algorytmy oraz procedury przetwarzania obrazów. Końcowym efektem prac aplikacyjnych prowadzonych w Laboratorium, w zależności od potrzeb, może być narzędzie informatyczne – program, przy pomocy którego specjaliści, nie-informatycy, mogą samodzielnie przeprowadzać analizy swoich danych, bądź kompleksowo przeprowadzona analiza zestawu dostarczonych danych.

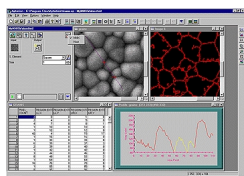
Laboratorium korzysta z oprogramowania do profesjonalnej analizy i przetwarzania obrazów Aphelion firmy ADCIS.

Aphelion zawiera szeroką gamę narzędzi do analizy obrazów 2D oraz 3D, wliczając w to liczny zbiór funkcji przetwarzania obrazów, nowoczesną bibliotekę morfologii matematycznej oraz klasyfikacji obiektów. Wszystkie te części dostępne są zarówno z poziomu przyjaznego dla użytkownika interfejsu graficznego, jak również w formie komponentów programowych typu ActiveX i MS.NET. Wbudowany interpreter makr pomaga w szybkim rozwijaniu i wdrażaniu oprogramowania do automatycznej analizy dużych serii obrazów.

OPROGRAMOWANIE

Laboratorium korzysta z oprogramowania do profesjonalnej analizy i przetwarzania obrazów **Aphelion** firmy **ADCIS**.

Aphelion zawiera szeroką gamę narzędzi do analizy obrazów 2D oraz 3D, wliczając w to liczny zbiór funkcji przetwarzania obrazów, nowoczesną bibliotekę morfologii matematycznej oraz klasyfikacji obiektów. Wszystkie te części dostępne są zarówno z poziomu przyjaznego dla użytkownika interfejsu graficznego, jak również w formie komponentów programowych typu ActiveX i MS.NET. Wbudowany interpreter makr pomaga w szybkim rozwijaniu i wdrażaniu oprogramowania do automatycznej analizy dużych serii obrazów.



APARATURA

Mikroskop Nikon Eclipse E400

Mikroskop optyczny badawczy w układzie prostym (obiektyw nad preparatem), umożliwia obserwację zarówno w świetle odbitym (np. obserwacja mikrostruktur materiałów) jak również przechodzącym (obserwacja preparatów biologicznych). Obserwacja w polu jasnym oraz świetle spolaryzowanym przy obserwacjach w świetle odbitym, zakres powiększeń obiektywów: 4x, 10x, 20x, 50x. Możliwość obserwacji za pomocą binokularu, oraz przełączania strumienia świetlnego pomiędzy binokulem i kamerą. Mikroskop jest skorygowany na nieskończoność oraz posiada optykę klasy CFI60 (odległość parafokalna 60 mm).



Kolorowa Kamera Cyfrowa DP25

Olympus DP25 jest łatwą w obsłudze kolorową kamerą cyfrową dostosowaną do szerokiego spektrum zastosowań mikroskopowych. W swoim wnętrzu łączy ona najnowsze osiągnięcia technologiczne takie jak profile ICC zapewniające wierne odwzorowanie kolorów i algorytmy Filed Update umożliwiające szybkie odświeżanie. Maksymalna rozdzielczość Olympus DP25 to 2560 x 1920 pikseli. Zwiększanie czułości kamery bądź częstości odświeżania nie stanowi problemu za sprawą funkcji binningu, który można tu stosować w dwóch trybach 2 x 2 i 4 x 4. Duży zakres dynamiczny zapewnia uzyskiwanie obrazów wysokiej jakości, a połączenie wysokiej rozdzielczości, dużej szybkości odświeżania i doskonałego odwzorowania kolorów gwarantuje wydajną pracę.



Kontakt

Kierownik Laboratorium:

Aneta Gądek-Moszczak

adres e-mail: anetagadek@op.pl

tel. 126283634