

Nowa generacja Inteligentnych Kamery BOA.

W 2009 roku firma Dalsa rozpoczęła produkcję inteligentnych kamer nowej generacji o nazwie BOA.



Możliwości zastosowania rozciągają się od pozycjonowania robota przez analizę usterek, powierzchni, znakowanie produktów, pomiary geometryczne aż do weryfikacji kompletności produktów.

BOA jest wyposażona w :

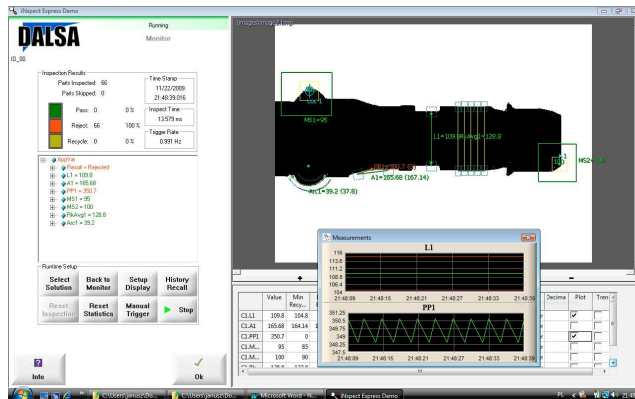
monochromatyczny lub kolorowy sensor CCD o rozdzielczości 640x480 o szybkości skanowania 60 fps.

Konfigurowanie , diagnostyka oraz aktualizacja oprogramowania odbywa się przy użyciu komputera PC z

wykorzystaniem przeglądarki internetowej. BOA zawiera w swojej pamięci wszystkie narzędzia programistyczne oraz zapewnia dostęp do modyfikacji aplikacji. Odbywa się to wszystko bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na komputerze PC. Nie ma potrzeby przechowywania niczego na komputerze PC ,wszystko jest przechowywane w pamięci kamery.

Do przygotowania aplikacji służy program iNspec Express (będący rozwinięciem programu iNspec wykorzystywany w systemach wielo kamerowych z kontrolerem NetSight).

Inteligentna Kamera BOA **zawsze** wyposażona jest we wszystkie narzędzia umożliwiające przetwarzanie obrazu:



- preprocesing (filtry, funkcje progowe)
- narzędzia do analizy wymiarów (w tym narzędzia do pomiaru obiektów specjalnych śrubki, sprężyny)
- doskonałe narzędzia do lokalizowania położenia obiektu
- analizę powierzchni
- rozpoznawanie i weryfikację kodów paskowych
- rozpoznawanie i weryfikację kodów 2D
- operatory rozpoznawania znaków (OCR)
- porównywanie i wyszukiwanie obiektów

Każde narzędzie analityczne ,docelowo wystawia informacje czy analizowane parametry są poprawne lub niepoprawne czy też można detal powtórnie wykorzystać w procesie produkcyjnym (po poprawkach). BOA została wyposażona w dwa wejścia dwustanowe , dwa separowane wyjścia dwustanowe oraz wyjście do sterowania oświetlaczem.

Komunikacje ze światem zewnętrznym zapewniają interfejsy RS-232 oraz Ethernet. Kamera zawiera oprogramowane interfejsy do komunikacji z wieloma typami PLC.

BOA mogą też przekazywać między sobą informacje przy użyciu interfejsu Ethernet .

Ważnym elementem wyposażenia stanowi interpreter skryptów (opisów tekstowych) przy pomocy których można budować powiązania między wynikami pracy narzędzi przetwarzania obrazu. Skrypty umożliwiają też tworzenia przepływu informacji do świata zewnętrznego. Wyniki można prezentować np. na zdalnym wyświetlaczu z interfejsem Ethernet.



Integrator Systemów Wizyjnych po dokonaniu analizy problemu , doborze oświetlaczy , oprogramowaniu i wytestowaniu inspekcji może w krótkim czasie przekazać aplikację do eksploatacji.

Służby Utrzymania Ruchu po przeszkoleniu są w stanie samodzielnie diagnozować i modyfikować aplikacje działającą w BOA. Szereg wbudowanych w kamerę funkcji pozwala na dokonywanie zdalnej modyfikacji zakresów tolerancji narzędzi analizy obrazu , statystykę zdarzeń oraz automatyczne przesyłanie obrazów dla analiz poprawnych, nie poprawnych.

mgr inż.. Janusz Kopczyk
JAS Projektowanie Systemów Komputerowych
www.dsplab.com.pl