

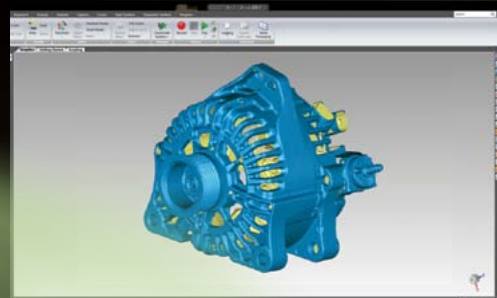
Nowość!

SMARTTECH 3D
Optical measurement systems

MICRON3D

SKANER 3D DO ZASTOSOWAŃ SPECJALNYCH

Obudowa i konstrukcja nośna skanera MICRON3D powstała z nowoczesnego i wytrzymałego materiału jakim jest włókno węglowe. Zwiększyło to nie tylko wytrzymałość całej konstrukcji ale przede wszystkim, zminimalizowało wpływ temperatury otoczenia na dokładność urządzenia.



Złoty Medal targów
CONTROL-TECH 2014

**GREEN LED light
technology**



Prace nad nowym produktem trwały ponad dwa lata, co pozwoliło na dopracowanie nowego skanera 3D w najdrobniejszych szczegółach. Skaner jest efektem pracy zespołu inżynierów, który na podstawie ankiety przeprowadzonej między użytkownikami dotychczasowych modeli produkowanych przez firmę SMARTTECH, opracowali podstawowe założenia jakie spełniać miał skaner 3D nowej generacji. W efekcie powstała kolejna generacja bezdotykowych skanerów 3D opierających się na metodzie projekcji wąskopasmowego strukturalnego światła zielonego. Jest to jedna z optycznych polowych metod pomiaru polegająca na oświetleniu mierzonego obiektu prążkami światła zielonego. Cyfrowe odwzorowanie obiektu obliczane jest na podstawie zbieranej sekwencji prążków ugiętych na obiekcie. Pomiar w nowej technologii wąskopasmowego światła zielonego umożliwia znaczne podniesienie dokładności pomiaru w stosunku do istniejących na rynku skanerów 3D a zastosowanie źródła światła typu LED zmniejszyło pobór energii oraz zwiększyło żywotność całego urządzenia.

MICRON3D został zaprojektowany przez inżynierów firmy SMARTTECH tak, aby zapewnić użytkownikowi niezawodne działanie przy pełnej mobilności. Obudowa i konstrukcja nośna skanera MICRON3D powstała z nowoczesnego i wytrzymałego materiału jakim jest karbon - co zwiększyło wytrzymałość całej konstrukcji a przede wszystkim zminimalizowało wpływ temperatury otoczenia na dokładność urządzenia. Jest to szczególnie ważne przy wykorzystaniu skanera poza laboratorium metrologicznym. Dodatkowo w konstrukcji skanera 3D zastosowano specjalne rozwiązania tłumiące drgania, a wrażliwe wnętrza urządzenia zabezpieczone zostało filtrem pyłoszczelnym z wymiennym wkładem filtrującym, który może być czyszczony bezpośrednio przez użytkownika końcowego.

Jako profesjonalne i skalibrowane fabrycznie narzędzie metrologiczne - skaner typu MICRON3D certyfikowany jest u producenta wg niemieckiej normy VDI/VDE 2634 part 2, a jego dokładność pomiarowa może być dodatkowo potwierdzona certyfikatem niezależnego akredytowanego laboratorium metrologicznego.

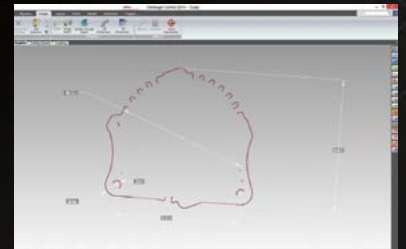
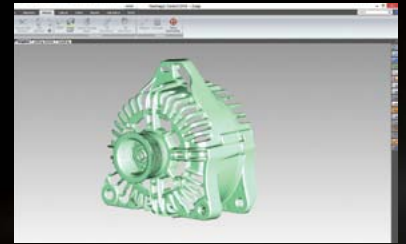
Wszystkie te cechy i innowacyjność produktu zostały docenione między innymi podczas targów CONTROL-TECH, gdzie nowy skaner 3D polskiego producenta został uhonorowany Złotym Medalem targowym za najlepszy produkt prezentowany na targach. Jego innowacyjność została również potwierdzona w konkursie organizowanym przez Naczelną Organizację Techniczną NOT, która nagrodziła produkt "Laurem Innowacyjności 2014".

www.skaner3d.pl

Oferata specjalna dla edukacji!

Podstawowe zalety systemu:

1. Nowa innowacyjna technologia pomiaru zielonym światłem LED.
2. Łatwość i dokładność odwzorowania obiektów.
3. Możliwość zmiany objętości pomiarowej i rekalkulacji przez użytkownika.
4. Szybki bezdotkowy pomiar - tryb fast 1 sekunda.
5. Najwyższa dostępna na rynku gęstość próbkowania (nawet ponad 1000pkt/mm²).
6. Nowoczesna, karbonowa, pyłoszczelna obudowa.
7. Automatyczne łączenie pomiarów kierunkowych na stoliku obrotowym lub na markery.
8. Możliwość uzyskania wyników kompatybilnych z oprogramowaniem CAD/CAM/CAE - formaty: IGES, DXF, PLY, STL, VRML, OBJ.
9. Wysoka precyzja pomiaru (do 0,007mm) potwierdzona certyfikatem akredytowanego laboratorium pomiarowego.
10. System "plug & scan" nie wymagający każdorazowej kalibracji.



Zastosowanie:

- Inżynieria odwrotna - technika ta polega na utworzeniu cyfrowej dokumentacji obiektu istniejącego w rzeczywistości bez konieczności modelowania w środowisku programów inżynierskich lub graficznych. Skanowanie 3d obiektów w odniesieniu do ich subiektywnego modelowania na podstawie pomiarów ręcznych posiada dwie główne zalety:
 - po pierwsze, nie ma w nim czynnika ludzkiego odbioru modelowanego obiektu, dzięki czemu zeskanowany obiekt jest znacznie dokładniejszy od modelowanego,
 - po drugie jest zdecydowanie mniej czasochłonne.
- Kontrola jakości - pełna kontrola wymiarów geometrycznych elementów produkowanych.
- Modyfikacja produktów już istniejących dzięki zeskanowaniu obiektu i modyfikacji jedynie koniecznych elementów.
- Produkcja elementów dopasowanych do istniejących podzespołów - projektowanie elementów pasujących na podstawie skanu 3d elementu docelowego np. nakładki do progów, elementy ozdobne ale również elementy biomedyczne - sztuczne stawy dopasowane do istniejących panewek.
- Tworzenie dokumentacji CAD i wykonawczej obiektów istniejących.
- Wirtualny montaż - sprawdzenie dopasowania elementów na odległość.
- Tworzenie obiektów do celów marketingowych, gier komputerowych czy prezentacyjnych
- Badania nieniszczące elementów np.: obliczenia wytrzymałościowe elementów technicznych a także analiza obiektów muzealnych - np. poprzez obliczanie objętości i zmiany w czasie, wirtualne przekroje itp.

Dodatkowe akcesoria:



| Specyfikacja techniczna | 5 Mpix | 10 Mpix |
|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Technologia skanowania | Światło strukturalne LED zielone | Światło strukturalne LED zielone |
| Rozdzielczość detektora | 5 Mpix | 10 Mpix |
| Pole pomiarowe [mm ²] | 150x200 do 600x800 | 150x200 do 1200x1600 |
| Odległość między pkt [mm] | 0,07 - 0,30 | 0,05 - 0,40 |
| Próbkowanie [pkt/mm ²] | 170 - 10 | 300 - 5 |
| Dokładność [µm] | w zal. od obj. 18- 70 | w zal. od obj. 18 - 280 |
| Statyw, skrzynia transportowa | + | + |
| Pomiar tekstury | opcja | opcja |
| Mobilna stacja robocza | + | + |

