

System ScanBright Mini

ANNA GĘBARSKA*

ScanBright Mini powstał jako odpowiedź na zapotrzebowanie rynku na profesjonalne skanery 3D o dużej rozdzielczości i intuicyjnej obsłudze. System ten pozwala na natychmiastowe rozpoczęcie pracy i wykonywanie dokładnych modeli 3D nawet bez wiedzy technicznej, dzięki wykorzystaniu zaawansowanych procedur automatyzujących proces koniecznej obróbki danych pomiarowych (rys. 1).



Rys. 1. Kompletny system ScanBright Mini

Cały system pomiarowy został zamknięty w ergonomicznej obudowie o wielkości średniej drukarki, która może być umieszczona na biurku użytkownika. Zintegrowanie głowicy skanującej ze stolikiem i umieszczenie obiektu mierzzonego wewnątrz obudowy spowodowały uniezależnienie całego systemu od wpływu czynników zewnętrznych na pomiar. W systemie – po precyzji pomiaru – najważniejsza jest automatyzacja zarówno samego pomiaru, jak i edycji wyników. Zastosowanie zaawansowanej aplikacji Mesh3DAuto pozwala użytkownikowi na uzyskanie optymalnych wyników i znaczną oszczędność czasu postprocesingu wyników.

Faktyczna dokładność systemu potwierdzona jest certyfikatem wystawionym przez Akredytowane Laboratorium Pomiarowe, co daje użytkownikowi pewność uzyskiwanych rezultatów. SMARTTECH, jako jedyny producent skanerów 3D, daje możliwość uzyskania certyfikatu kalibracji całego urządzenia. Stosowane powszechnie certyfikowanie wzorców pomiarowych powoduje przerzucenie odpowiedzialności za dokładność pomiaru na użytkownika, który własnoręcznie wykonuje kalibrację systemu.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

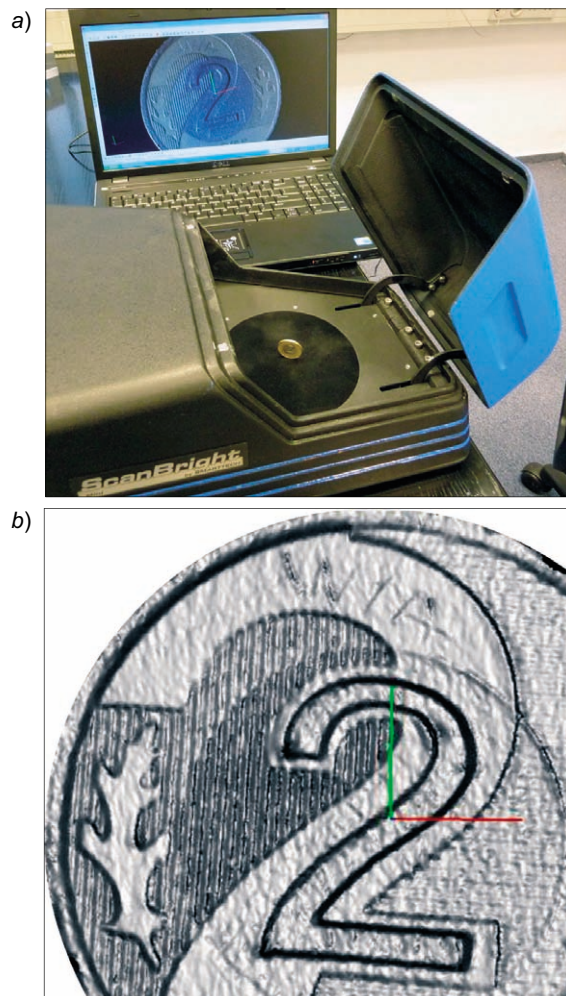
Objętość pomiarowa, mm	50×40×30
Liczba punktów z 1 pomiaru	2 mln
Czas pomiaru, s	5
Odległość między punktami pomiarowymi, μm	20
Dokładność pomiaru, μm	10

ScanBright Mini, ze względu na swoje cechy, stosowany jest m. in. do:

- inżynierii odwrotnej dla małych obiektów,
- kontroli jakości małych obiektów,
- trójwymiarowej archiwizacji,
- tworzenia zbiorów obiektów biologicznych,
- badań populacyjnych obiektów biologicznych,
- wizualizacji obiektów trójwymiarowych,
- tworzenia kopii i modyfikacji modeli.

ScanBright Mini zakupiły m. in.: Politechnika Białostocka, Uniwersytet Warszawski i Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Na każdej z uczelni skaner stosowany jest

do innych celów, w tym do: pomiarów technicznych, pomiarów populacyjnych obiektów biologicznych oraz pomiarów obiektów muzealnych, co potwierdza różnorodność zastosowań systemu (rys. 2).



Rys. 2. System ScanBright Mini: a) pomiar monety 2 zł, b) wynik pomiaru

Mocne punkty systemu ScanBright Mini:

- **PEŁNA AUTOMATYZACJA PROCESU.** Wykorzystanie zaawansowanych algorytmów analizy wyników na każdym z etapów przetwarzania pozwala na uzyskanie optymalnych wyników również początkującym użytkownikom i skraca nawet dziesięciokrotnie czas konieczny na obsługę systemu.

- **NIEZALEŻNOŚĆ OD WARUNKÓW ZEWNĘTRZNYCH.** Zamknięta obudowa pozwala na przeprowadzanie niezakłóconych pomiarów również w oświetlonych pomieszczeniach.

- **WYSOKA DOKŁADNOŚĆ I ROZDZIELCZOŚĆ.** Dzięki kamerze o wysokiej rozdzielczości i automatycznemu pomiarowi obrotowemu użytkownik może dowolnie zagęszczać wyniki, uzyskując ponad 100 pkt/mm².

- **MOBILNOŚĆ I KOMPAKTOWOŚĆ.** Cały system mieści się w jednej, poręcznej walizce i w połączeniu z kompatybilnym laptopem (będącym w zestawie) zmieści się na każdym biurku. ■

* Mgr inż. Anna Gębarska – SMARTTECH Sp. z o.o.