

Zapytanie ofertowe nr 1/SMART/2025

Załącznik nr 6

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Poniższa specyfikacja techniczna opisuje minimalne wymagane parametry i funkcjonalności dla **skanera 3D**

Parametry:

- zakres wymiarów skanowanej części 0,1-3,0m;
- dokładność odczytu nie gorsza niż 0,1mm;
- minimalna szybkość skanowania: 1 250 000 punktów/ s;
- minimalna dokładność objętościowa pomiaru do 0,25 mm/m;
- technologia pomiaru – strukturalne, bezpieczne dla wzroku, światło podczerwone z opcjonalnym doświetleniem białym światłem LED.

Funkcjonalności:

- zdefiniowane automatyczne tryby skanowania dające możliwość wyboru wielkości skanowanego obiektu, ilości potrzebnych detali oraz sposobu przetwarzania siatki;
- tryby automatyczne mogą być dodatkowo konfigurowane przez użytkownika;
- tryby automatycznej regulacji oświetlenia obiektu przez skaner z dodatkowymi ustawieniami dla obiektów ciemnych i jasnych;
- automatyczne narzędzia do usuwania ze skanów tła oraz redukcji szumów;
- możliwa modyfikacja wejściowych parametrów skanowania po zakończeniu procesu akwizycji danych;
- możliwe płynne zamykanie oraz ponownie otwieranie i wznowianie skanów;
- możliwe porównywanie ze sobą dwóch lub więcej skanów w celu kontroli wymiarów;
- możliwa wizualizacja różnic między mierzonymi obiektami przy pomocy mapy kolorów oraz eksport tych danych do formatu neutralnego;
- możliwe ręczne dodawanie adnotacji informujących o odchyłkach wymiarowych w wybranym przez użytkownika punkcie oraz automatyczne wyznaczenie odchyłeń minimalnych i maksymalnych;
- obsługiwane typy plików: min. .stl, .txt, .obj, .zpr, .wrl, .ply, .x3dz, .x3d, .ma, .dae, .fbx, .3mf, .iges, .step, .dxf, .csv;
- możliwość rozpoznawania na siatkach parametrycznych danych możliwych do edycji w środowisku CAD takich jak:
 - geometrie konstrukcyjne – płaszczyzny, osie, układy współrzędnych;
 - szkice – punkty, linie, prostokąty, okręgi, szczeliny, przekroje, rzuty, krzywe;
 - bryły – walce, kule, stożki, automatyczne bryły utworzone metodą NURBS;
 - pojedyncze fragmenty powierzchni oraz automatyczne powierzchnie utworzone metodą NURBS;
- możliwość bezpośredniego eksportowania do oprogramowania CAD (SOLIDWORKS oraz Fusion360) siatek oraz rozpoznanych na drodze inżynierii odwrotnej obiektów w postaci natywnych i w pełni edytowalnych płaszczyzn, szkiców, brył oraz powierzchni, wygenerowanych dzięki integracji z wykorzystaniem interfejsu API (a nie wyłącznie poprzez standardowy import/eksport geometrii);

Zapytanie ofertowe nr 1/SMART/2025

- możliwe dodawania rozpoznanej geometrii do już istniejących plików CAD w oprogramowaniu SOLIDWORKS oraz Fusion360 z wykorzystaniem interfejsu API;
- przechowuje surowe dane skanowania i inżynierii odwrotnej przy pomocy jednego formatu plików;
- wbudowane materiały instruktażowe w formie animacji oraz interaktywnej pomocy ułatwiające pracę z urządzeniem.

Wypożyczenie:

- moduł do inżynierii odwrotnej, który stanowi integralną część oprogramowania skanera, działając w tym samym oknie graficznym oraz integrując się z procesem skanowania i edycji danych w sposób nierozdzielny;
- wbudowany ekran dotykowy pozwalający na bezpośrednie sterowanie urządzeniem;
- haptyczny system informowania o pozycji skanera względem skanowanego obiektu w celu wyeliminowania konieczności ciągłego spoglądania na ekran komputera;
- pływająca licencja wieczysta na oprogramowanie do skanowania;
- pływająca licencja wieczysta na moduł oprogramowania do inżynierii odwrotnej;
- baza wiedzy, materiałów edukacyjnych oraz plików szkoleniowych.

Do oferty należy dołączyć dokumentację potwierdzającą spełnienie ww. minimalnych wymogów.