

Należymy od ponad 65 lat do największych w kraju firm projektowo-inżynierskich o ugruntowanej pozycji w sektorze energetyki i jednocześnie jednej z największych w przekroju wszystkich branż. Zatrudniamy ponad 500 osób o fachowej wiedzy w projektowaniu i budowie konwencjonalnych elektrowni, elektrociepłowni i ciepłowni oraz w rozwiązywaniu problemów szeroko pojętej energetyki. Zatrudniamy również najlepszych specjalistów branż: technologicznej, budowlanej, elektrycznej, ochrony środowiska, AKPiA oraz ekonomicznej, w tym grono specjalistów zajmujących się kompleksową realizacją elektrowni fotowoltaicznych pod klucz na budynkach istniejących, nowoprojektowanych oraz na gruncie (farmy fotowoltaiczne).

Jesteśmy w posiadaniu skanera firmy Zoller+Fröhlich, model Imager 5010C. Z powodzeniem pracujemy tym urządzeniem dla potrzeb naszych specjalistycznych pracowni oraz wykonujemy usługi dla zewnętrznych podmiotów. Pozwala on skanować z wysoką dokładnością do ok. 1 mln pkt./sek, w efekcie czego powstaje chmura punktów, która oprócz informacji o współrzędnych posiada dane o intensywności odbicia (przez co chmura jest w odcieniach szarości). Skaner umożliwia także robienie zdjęć panoramicznych o rozdzielczości 80 Mpix w dużej rozpiętości tonalnej (HDR), a dzięki wbudowanej lampie możemy wykonywać zdjęcia w ciemnych pomieszczeniach, które mogą posłużyć do kolorowania chmury punktów. Można utworzyć ortofotomapę, przekroje z chmury punktów. Dzięki aplikacji TO GO możemy udostępnić zeskanowane obiekty zainteresowanym osobom, aby mogły przejrzeć zdjęcia, wykonać proste pomiary na chmurze punktów.

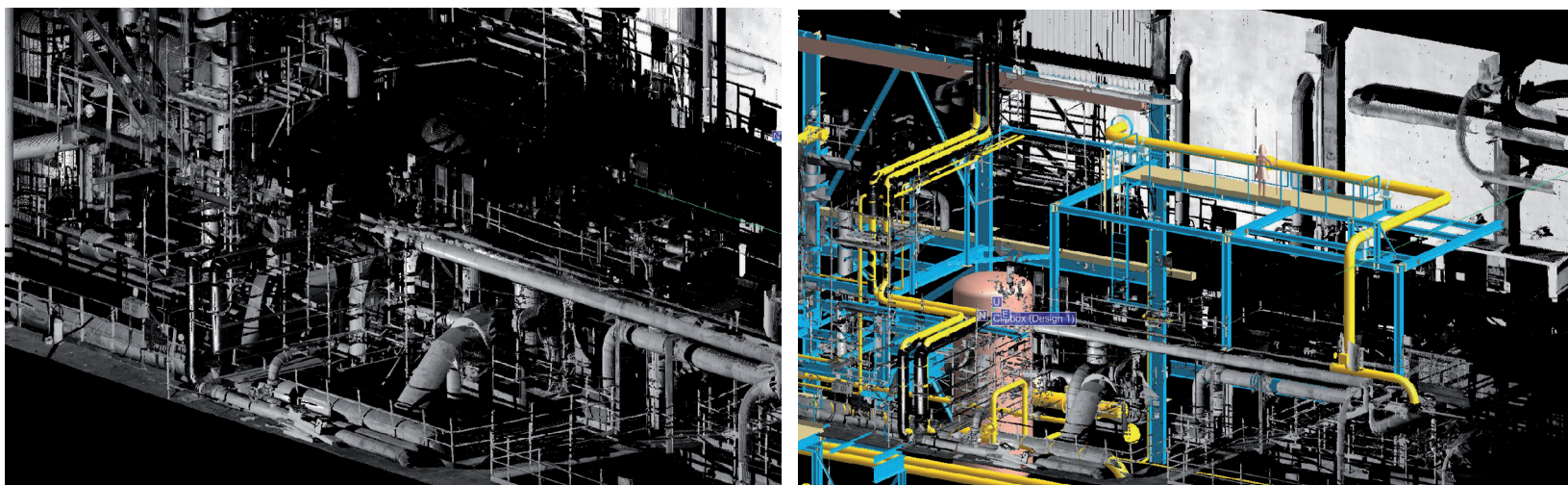
### TECHNOLOGIA

#### SKANOWANIA LASEROWEGO

Skaning laserowy to bezdotykowa technologia polegająca na pozyskiwaniu informacji o kształcie obiektu. Skaner emituje wiązkę lasera, która po odbiciu od poszczególnych elementów i zarejestrowaniu przez odbiornik, dostarcza danych o odległości oraz kątach poziomych i pionowych odchylenia wiązki lasera. Uzyskane w ten sposób dane tworzą zbiór punktów zwany chmurą punktów, które reprezentują rzeczywiste obiekty w wirtualnej przestrzeni. Stosując dodatkową kamerę możemy nadać realistyczne kolory chmurze punktów.

ENERGOPROJEKT-KATOWICE SA  
40-159 Katowice, ul. Jesionowa 15, skr. poczt. 315

tel.: 32 208 95 00, 32 208 92 15  
fax: 32 259 88 20, 32 259 95 25  
epk@epk.com.pl, www.epk.com.pl


**ZALETY**

- szybka metoda pomiarowa
- wysoka dokładność pomiaru
- zastosowanie w wielu branżach
- bezkontaktowa i nieinwazyjna metoda pomiaru
- możliwość pomiaru trudno dostępnych miejsc
- szerokie zastosowanie chmury punktów
- możliwość wielokrotnego wykorzystania

**KORZYŚCI**

- znaczne ograniczenie lub eliminacja błędów projektowych
- minimalizacja liczby rewizji
- brak konieczności wykonywania przeróbek
- skrócenie przerw technologicznych
- ograniczenie ilości wizyt, powtórnich na obiekcie
- wsparcie dla prefabrykacji i montażu

**ZASTOSOWANIE**

Chmura punktów będąca rzeczywistym odwzorowaniem obiektów w środowisku CAD posłużyć może m.in. do:

- dokumentowania wszelkich struktur „widzianych ludzkim okiem” z ich naturalną kolorystyką
- modernizacji obiektów
- tworzenia dokumentacji powykonawczej
- projektowania nowych elementów
- archiwizacji danych przestrzennych
- analiz i wizualizacji

Na podstawie chmury punktów tworzyć można:

- modele 3D CAD
- dokumentacje odtworzeniowe
- analizy odkształceń
- porównania z modelem teoretycznym
- rzuty, przekroje, profile
- animacje i wizualizacje wykorzystywane do np. symulacji



**Darmowa przeglądarka chmur punktów, która może być przekazana na dowolnym nośniku danych, np. pendrive, daje możliwość oglądania efektów skaningu laserowego osobom nie posiadającym specjalistycznego oprogramowania CAD, w dodatku przed wykonaniem**

docelowego opracowania **Użytkownik ma możliwość wykonania prostych pomiarów, odczytania współrzędnych oraz wirtualnego spaceru po zeskanowanym obiekcie przeglądając wysokorozdzielcze panoramy.**

Dzięki temu osoby zaangażowane w projekt (np. architekci, projektanci) nie muszą tracić czasu na odległe delegacje, ponieważ na bieżąco mają dostęp do pozyskanych danych.