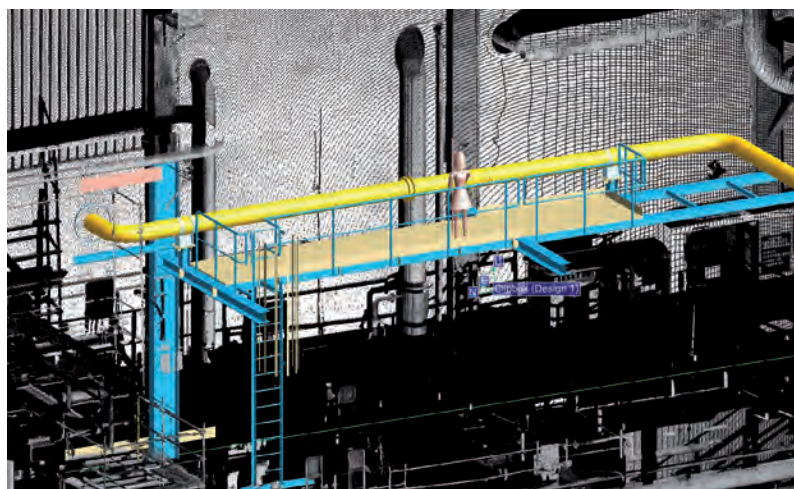


SKANOWANIE 3D

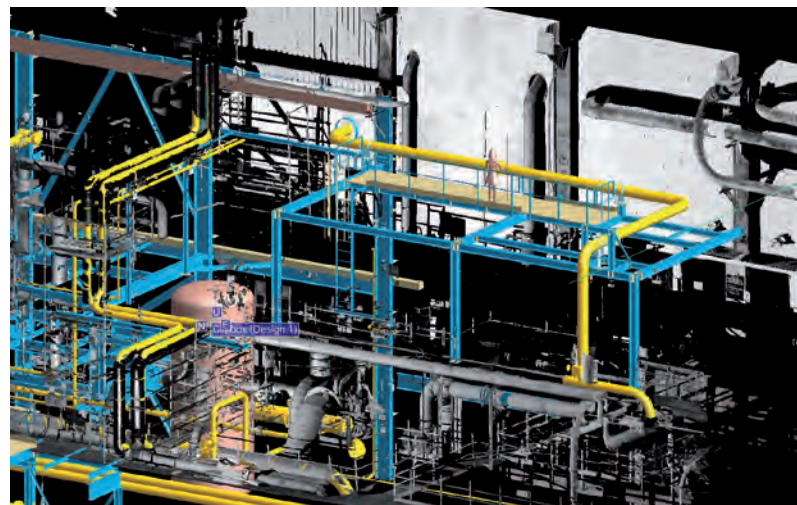


Należymy od ponad 65 lat do największych w kraju firm projektowo-inżynierskich o ugruntowanej pozycji w sektorze energetyki i jednocześnie jednej z największych w przekroju wszystkich branż. **Zatrudniamy ponad 500 osób** o fachowej wiedzy w projektowaniu i budowie **konwencjonalnych elektrowni, elektrociepłowni 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.


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 powtórnych 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
- dokumentację odtworzeniową
- 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.