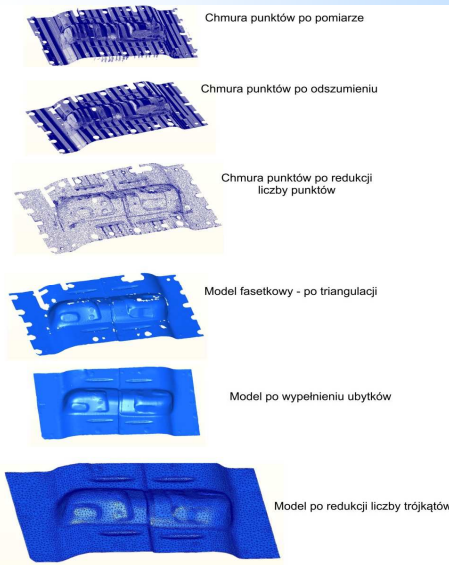
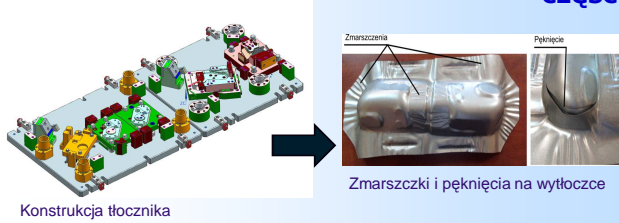


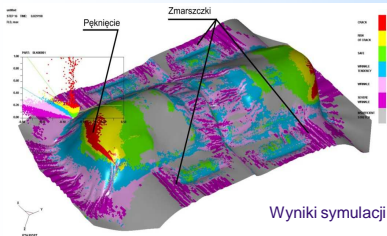
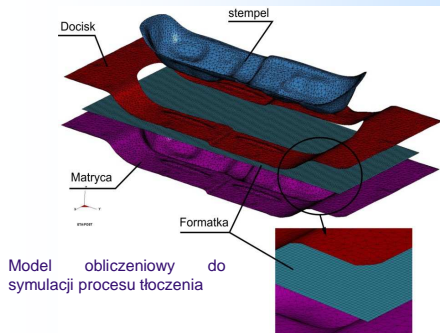
Autorzy: Ireneusz WRÓBEL, e-mail: iwrobel@ath.bielsko.pl

Instytucja: Akademia Techniczno-Humanistyczna, Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn

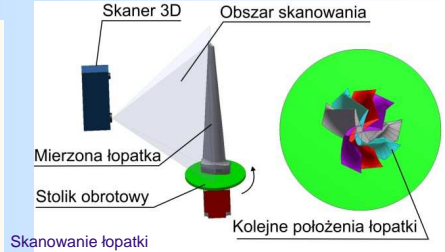
**Tytuł plakatu: Wykorzystanie inżynierii odwrotnej do budowy modeli MES części maszyn**



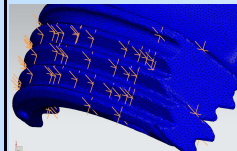
Przetwarzanie wyników skanowania



Elementy turbiny parowej i uszkodzona łopatka

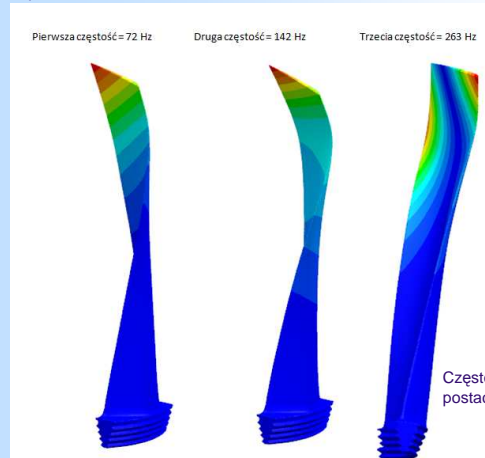


Model triangulacyjny uzyskany ze skanera oraz zoptymalizowana siatka w systemie CATIA



Zaimportowano plik .stl do systemu FEMAP. Oprogramowanie zinterpretowało go jako model powierzchniowy z elementami Tria 3. Wykorzystując narzędzie Solid from Shell Mesh zbudowano model dyskretny łopatki z elementami brylowych typu Tetra 10.

Podparcie modelu



Częstoty i odpowiadające im postacie drgań

Skanery 3D i systemy inżynierii odwrotnej mogą służyć do budowy dyskretnych modeli obliczeniowych o rzeczywistym kształcie. Wyniki analiz wykonanych Metodą Elementów Skończonych, na modelach o rzeczywistym kształcie, są pomocne do identyfikacji błędów konstrukcyjnych narzędzi oraz identyfikacji przyczyn uszkodzeń elementów maszyn.