

# Realizarea unei aplicații software pentru crearea automată a documentației tehnice pentru celule de fabricație modelate pe platforma de programare offline și simulare a proceselor tehnologice CENIT FastSuite Edition 2

Andrei-Lucian Șestac

## Rezumat

Aplicația realizată în cadrul acestei lucrări are ca scop crearea automată a documentației tehnice pentru celule de fabricație modelate pe platforma de programare offline și simulare a proceselor tehnologice Cenit Fastsuite Edition 2.

Fastsuite Edition 2 este o platformă de simulare 3D independentă pentru fabrica digitală. Cu un accent deosebit pe aplicațiile robot și a mașinilor-unelte, acesta oferă soluții scalabile pentru fiecare nivel de complexitate, de la mașini unice sau de la celule robot la linii de producție complete. Manipularea materialelor, automatizarea fabricării, validarea proceselor, programarea offline, punerea în funcțiune virtuală și altele sunt suportate într-un mediu unificat. Chiar dacă procesele de producție devin din ce în ce mai avansate, complexe și provocatoare, software-ul garantează o utilizare simplă și un control deplin.

O celulă de fabricație poate conține de la un singur robot la linii de producție complete, incluzând mașini-unelte, roboți, piese, dispozitive de prindere dar și toate echipamentele de siguranță și auxiliare, cum ar fi gardurile, ușile, întrerupătoarele, senzorii, transportoarele, cutiile și multe altele. Așadar, aplicația extrage toate informațiile dintr-o astfel de celulă și le adună într-un singur document.

Documentația se poate folosi pentru păstrarea informațiilor despre celule sau pentru o vizualizare de ansamblu a celulei în curs de prelucrare.

Aplicația poate fi considerată un modul pentru aplicația Cenit Fastsuite Edition2 deoarece aceasta nu poate fi utilizată de sine stătător.