



Universidade do Estado de Santa Catarina
Centro de Ciências Tecnológicas – CCT
Departamento de Ciência da Computação

Disciplina: Automação e Controle

Data: 12/12/2022

Professor(a): Roberto Silvio Ubertino Rosso Junior

Estudantes: Victor Eduardo Requia

1) Desde quando vem sendo desenvolvida a tecnologia de *Features*?

A tecnologia de features vem sendo pesquisada desde a década de 1970. E os primeiros trabalhos na área, datam de 1976. Ela é uma técnica que permite que os fabricantes criem peças com precisão e detalhes complexos em um processo de produção. A tecnologia de features também é usada para criar protótipos de peças, permitindo que os fabricantes testem e aperfeiçoem os designs antes de iniciar a produção em massa.

2) Como a Norma ISO 10303-224 define uma *Feature*?

A Norma ISO 10303-224 é conhecida como STEP-NC. Ela não define explicitamente uma Feature, mas ela descreve como sendo as informações necessárias que contenham característica geométrica específica de uma peça, como uma superfície, um orifício ou uma linha de eixo. As Features são usadas para descrever as geometrias das peças e como elas devem ser usinadas por uma máquina CNC.

3) Explique o que são as abordagens de Reconhecimento de Features (*Features Recognition*) e de Projeto baseado em Features (*Design-by-Features*).

As abordagens de Reconhecimento de Features (*Features Recognition*) e de Projeto baseado em Features (*Design-by-Features*) são técnicas utilizadas na manufatura para a criação de peças com precisão e detalhes complexos.

O Reconhecimento de Features é o processo de identificar e extrair as características geométricas importantes de uma peça, como superfícies, orifícios e linhas de eixo. É importante porque permite que os fabricantes usem essas

informações para criar programas de usinagem precisos para a produção das peças.

O Projeto baseado em Features, por sua vez, é um método de projeto que se concentra nas características geométricas de uma peça em vez de sua forma final. Permite assim, que os projetistas criem peças com detalhes complexos de forma mais rápida e eficiente. Isso também permite que as peças sejam facilmente modificadas durante o processo de projeto, já que basta alterar as Features relevantes para alterar a forma final da peça.