



Motores

Bin Picking: sistema de clasificación de piezas pequeñas con visión artificial

NT185

En la planta de Motores algunas piezas son alimentadas en cajas, sin ningún orden en muchos casos, imposibilitando la automatización de su recogida.

Se estableció como objetivo la búsqueda de una solución a esta dificultad, mediante el uso de cámaras 3D y visión artificial.

La finalidad era que la solución mejorada del proceso de *Bin Picking* (extracción de piezas de una cesta o contenedor) fuera capaz de evaluar las piezas candidatas y crear una solución de cogida para un robot (o Cobot).

Tras diversos estudios, análisis y pruebas, se ha añadido al sistema una garra y se ha propuesto una lista de piezas candidatas en diferentes tipos de contenedor.

Por otro lado se midieron los tiempos de las diferentes pruebas y

se probaron dos tipos de cámaras diferentes.

Para obtener la solución definitiva, se realizó un estudio de los principales sistema de Bin Picking actuales para, una vez seleccionada la mejor tecnología, construir un prototipo para validar.

Tras afrontar diversas dificultades en la selección de los tipos de cámara (Real Sense), la prueba final resultó ser un éxito puesto que se consiguió el objetivo de recogida de varias piezas y validar la viabilidad de los sistemas.