

System for detecting product defects from the production line based on digital image processing using neural networks

Slawomir Serafin

2021-10-23

Contents

Wprowadzenie	3
Cel projektu	3
Założenia przedsięwzięcia oraz zdefiniowanie problemu	3
Oczekiwany rezultat	3
Wykorzystane narzędzia	3
Protokół RTSP	3
Cyfrowe przetwarzanie obrazów z wykorzystaniem biblioteki OpenCV	3
Zastosowanie sieci neuronowej z wykorzystaniem środowiska TensorFlow	3

Wprowadzenie

Cel projektu

Celem projektu jest wykonanie programu, który będzie wykorzystywał cyfrowe przetwarzanie obrazów w celu automatyzacji procesów produkcyjnych w zakładzie przemysłowym specjalizującym się w branży meblarskiej. Dodatkowo w celu zwiększenia precyzji zostanie wykorzystana sieć neuronowa z wykorzystaniem biblioteki TensorFlow.

Założenia przedsięwzięcia oraz zdefiniowanie problemu

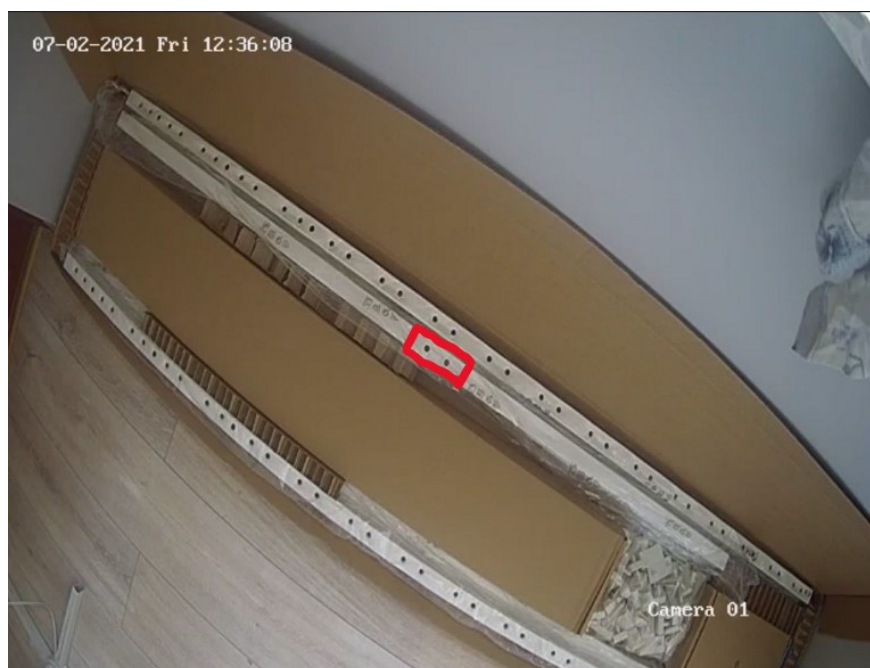


Figure 1: Zdefiniowanie problemu projektowego

Oczekiwany rezultat

Wykorzystane narzędzia

Protokół RTSP

Cyfrowe przetwarzanie obrazów z wykorzystaniem biblioteki OpenCV

Zastosowanie sieci neuronowej z wykorzystaniem środowiska TensorFlow

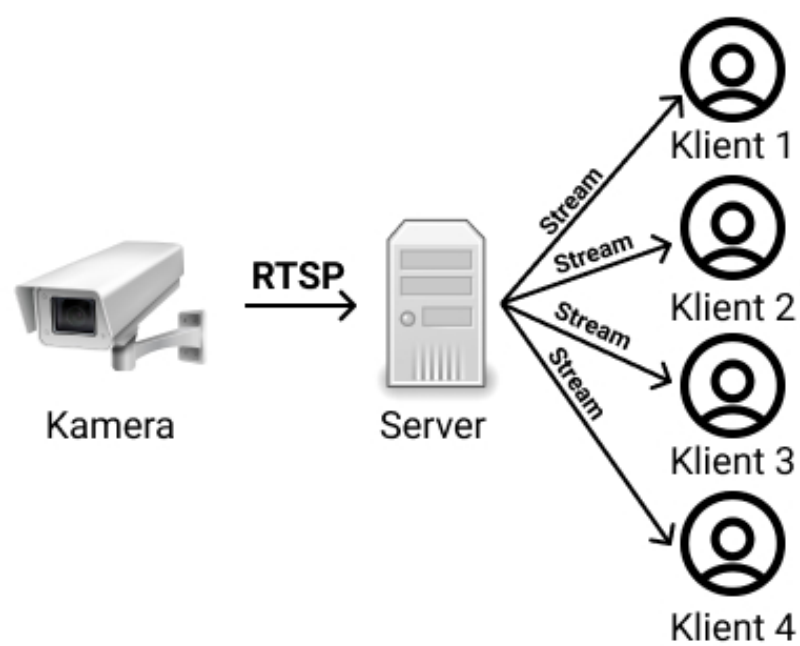


Figure 2: Wykorzystanie protokołu RTSP jako źródło informacji o produkcji