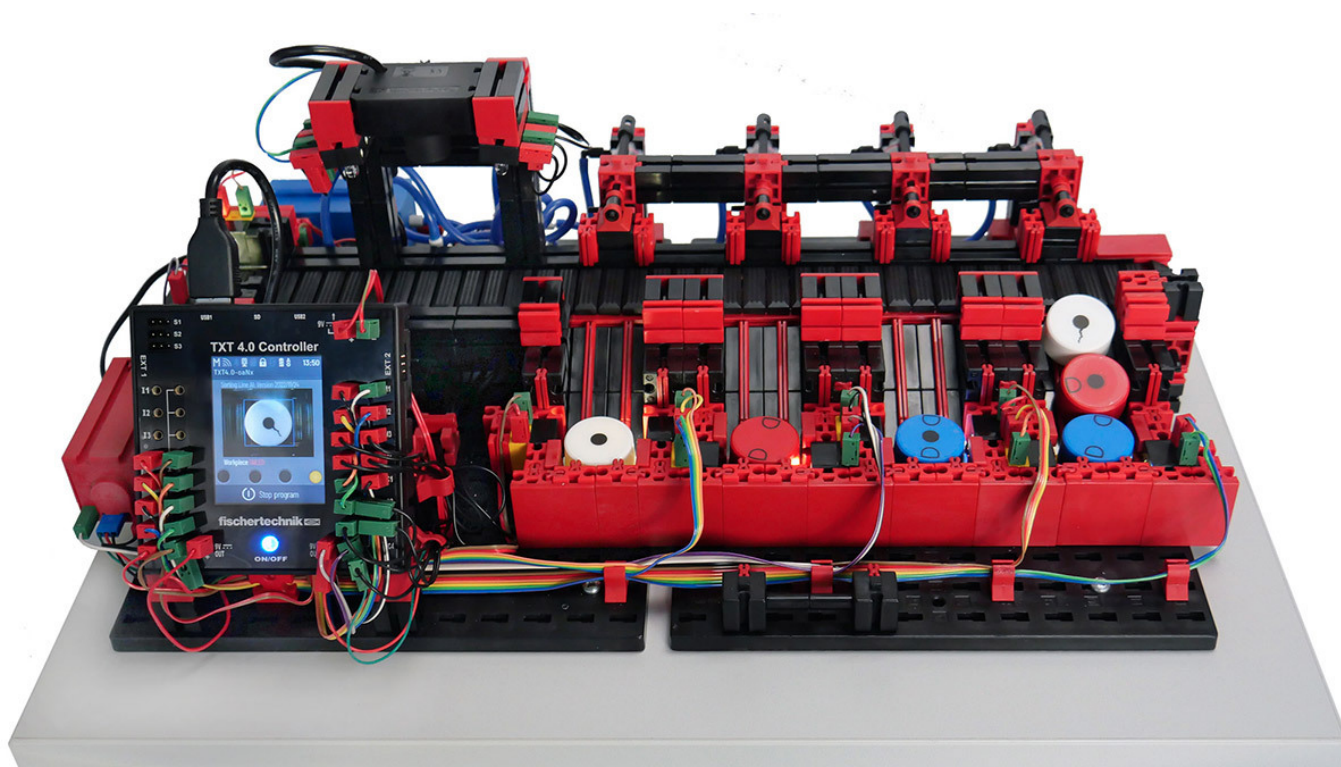


568416 - Kontrola kvality pomocí AI (umělé intelligence)

Objednávací kód: 5503.568416



Cena bez DPH

1.618,00 Eur

Cena s DPH

1.941,60 Eur

Parametre

Podľa veku a zamerania

Simulace

Množstevná jednotka

ks

Umělá inteligencia ve výzkumu, vzdělávání a průmyslu.

Využití umělé inteligence v průmyslu, vzdělávání a výzkumu je stále důležitější.

Model Quality Control with AI System od Fischertechnik je ideální pro vizualizaci tohoto složitého předmětu praktickým způsobem, protože vytváří udržitelnou vzdělávací zkušenost propojením teorie a praxe.

Vizualizace zajištění kvality prostřednictvím AI s fischertechnik.

Využití umělé inteligence v řízení kvality přináší řadu výhod, které se již využívají například v automobilovém průmyslu. Procesy lze urychlit, minimalizovat chybovost a náklady a standardizovat vyhodnocování chyb. Třídící linka fischertechnik je dodávána s obrobky ve třech různých barvách.

Tyto obrobky jsou označeny třemi charakteristikami zpracování a také různými vzory poruch. Obrobky jsou skenovány kamerou a klasifikovány pomocí vyškolené AI. V závislosti na barvě, vlastnostech a chybovém vzoru jsou pak obrobky tříděny umělou inteligencí na základě jejich kvalitativních znaků.

Použitá AI je realizována pomocí strojového učení v Tensorflow, kde byla umělá neuronová síť trénována pomocí obrazových dat. Naučená AI běží na Fischertechnik TXT 4.0 Controller.

Sekvenční řízení modelu je implementováno v programovacím prostředí ROBO Pro Coding a v Pythonu.

Vytvářejte své vlastní aplikace AI.

Pokud chcete jít ještě o krok dále, máte možnost generovat si vlastní AI aplikace.

Programování probíhá v Pythonu, pro vysvětlení je poskytnut vhodný příklad projektu.

Modelová struktura třídící linky s AI.

Třídící linka pro obrobky ve 3 různých barvách (bílá, červená, modrá), se 3 různými funkcemi obrábění (vrtání, frézování, vrtání + frézování) a také různými chybovými vzory (otvor není kulatý, vrtání nebylo provedeno, frézování zcela nebo částečně chybí, v obrobku jsou praskliny). Tyto vlastnosti obrábění a defektů jsou simulovány pomocí odpovídajících lepicích štítků na obrobcích. Obrobky jsou naskenovány kamerou a klasifikovány pomocí vyškolené umělé inteligence. V závislosti na barvě, vlastnostech a typu vad jsou poté obrobky tříděny do 4 různých pozic.

Řízení sekvence pro třídící systém je implementován v programovacím prostředí ROBO Pro Coding a v Pythonu.

Technická data

Rozměr balení: 50,2 × 34,2 × 30,2 cm

Vyžadovaný sw systém : Windows 10, MAC OS, Linux, Android, iOS

Nápájení (Baterie): napájecí adaptér 9V/2,5A