

PR182021

02 dicembre 2021

Software, Machine Learning

Pagina 1 di 2

TwinCAT Machine Learning offre un ulteriore motore inferenziale

Motore server per l'aumento dei requisiti di machine learning

Con TwinCAT Machine Learning Server come motore inferenziale aggiuntivo, TwinCAT Machine Learning soddisfa anche i requisiti sempre più crescenti del machine learning (ML) o deep learning per le applicazioni industriali. Questo perché i modelli ML stanno diventando sempre più complessi, la velocità di esecuzione è destinata ad aumentare e viene richiesta una maggiore flessibilità dei motori di inferenza rispetto ai modelli ML.

TwinCAT Machine Learning Server non solo è una libreria PLC TwinCAT standard ma anche un cosiddetto motore di inferenza near-real-time che, a differenza dei due motori precedenti, non viene eseguito in tempo reale, ma in un processo separato sull'IPC. In compenso, praticamente tutti i modelli AI possono essere eseguiti nel motore del server e questo con il pieno supporto del formato di scambio standardizzato Open Neural Network Exchange (ONNX). Inoltre, ci sono opzioni hardware ottimizzate per l'AI per questo prodotto TwinCAT che consentono prestazioni scalabili.

Il TwinCAT Machine Learning Server può operare in parallelizzazione classica su kernel di CPU, utilizzando la GPU integrata dei PC industriali Beckhoff o accedendo a GPU dedicate, ad esempio di NVIDIA. Questo fornisce un motore inferenziale con la massima flessibilità in termini di modelli e con alte prestazioni in termini di hardware. Ciò lo rende applicabile ai modelli predittivi e prescrittivi nella visione artificiale e nella robotica. Gli esempi includono metodi basati sulle immagini per lo smistamento o la valutazione dei prodotti, per la

PR182021

02 dicembre 2021

Software, Machine Learning

Pagina 2 di 2

classificazione dei difetti e la localizzazione dei difetti o dei prodotti, e per il calcolo delle posizioni di presa.

→ www.beckhoff.com/tf3820

Immagine:



Didascalia:

TwinCAT Machine Learning Server è un modulo di esecuzione ad alte prestazioni (motore di inferenza) per modelli di apprendimento automatico e profondo.

Download immagine:

www.beckhoff.com/media/downloads/press/pr182021_beckhoff_it.zip

Per ulteriori informazioni:

Beckhoff Automation s.r.l.

Via Luciano Manara, 2, 20812 Limbiate, Italia

Telefono: +39 02 99453-11

E-mail: press@beckhoff.it, www.beckhoff.com