

PR112017

Software, Strojové vidění

28. listopadu 2017

Strana 1 ze 3

Zpracování obrazu v reálném čase pro programátory PLC

TwinCAT Vision integruje strojové vidění do automatizační techniky

Společnost Beckhoff začlenila do svého řídicího systému na bázi PC komplexní funkce pro zpracování obrazu pod názvem TwinCAT Vision. Software TwinCAT propojuje kompletní řadu funkcí stroje – PLC, řízení pohybu, robotiku, vysoce přesnou měřicí techniku, IoT, HMI a nyní i strojové vidění – a to vše na jednotné technologické a řídicí platformě. S takovou úrovní integrace eliminuje TwinCAT Vision potřebu samostatných řešení strojového vidění, které často vyvíjí třetí strany. Software přináší pro výrobce strojů obrovský inovační potenciál – například konzistentní synchronizaci s ostatními automatizačními úkoly v reálném čase a podporu pokročilých řešení track-and-trace.

U výrobních strojů se strojové vidění rychle stává klíčovým prvkem jejich kvality. To platí zejména pro koncept Industrie 4.0, optimalizaci kvality a aplikace track-and-trace. Nyní poskytuje TwinCAT Vision potřebné funkce pro zpracování obrazu v PLC na univerzální a ucelené softwarové platformě, doplněné o speciálně vyvinutou knihovnou funkcí pro zpracování obrazu. Funkční bloky knihovny lze volat přímo z TwinCAT PLC. Flexibilní runtime TwinCAT je schopen provádět tyto funkce a funkční bloky v reálném čase. Integrace na této úrovni výrazně zjednodušuje vývoj softwaru, takže programátoři PLC mohou nyní vyvíjet aplikace strojového vidění sami bez pomoci externích odborníků.

PR112017

Software, Strojové vidění

28. listopadu 2017

Strana 2 ze 3

Optimalizovaná konstrukce pro efektivní integraci pohonů

Jednoduše lze používat kamery téměř jakéhokoliv druhu (standard GigE Vision) – i paralelně – přes standardní kamerová rozhraní a nakonfigurovat je v prostředí TwinCAT Engineering. Kamery lze také kalibrovat přímo, a to buď v prostředí TwinCAT Engineering nebo v Runtime. S TwinCAT Vision není při tvorbě algoritmu pro zpracování obrazu potřeba mít speciální nástroje nebo programovací jazyky, protože aplikace strojového vidění jsou vytvořeny v PLC pomocí známých programovacích PLC jazyků.

V případě použití řešení strojového vidění třetích stran může být složité realizovat komunikaci mezi systémem zpracování obrazu a řídicím systémem a může být obtížné ji řídit. Vnější faktory, jako např. operační systém, mohou mít také vliv na dobu zpracování a rychlost přenosu dat. TwinCAT Vision se nejen vyhýbá komunikačním problémům tohoto druhu, ale rovněž umožňuje, aby spolu komponenty pro zpracování obrazu a řízení navzájem komunikovaly napřímo. Vzhledem k tomu, že zpracování obrazu funguje na stejné úrovni reálného času jako PLC, jsou doby odezvy kratší a v důsledku toho mohou stroje běžet rychleji a efektivněji.

➔ www.beckhoff.cz/twincat-vision

PR112017

Software, Strojové vidění

28. listopadu 2017

Strana 3 ze 3

Obrázky:



Popis obrázku:

TwinCAT Vision přidává nové cenné funkce pro automatizaci stroje přímo do řídicího systému na bázi PC.

Text a obrázky:

download.beckhoff.com/download/press/2017/pictures/pr112017_Beckhoff.zip

V případě dalších informací ohledně "TwinCAT Vision" prosím kontaktujte:

Beckhoff Česká republika s.r.o.

Sochorova 23, 616 00 Brno, Czech Republic

Telefon: + 420 511 189 250

E-Mail: info.cz@beckhoff.com, www.beckhoff.cz