

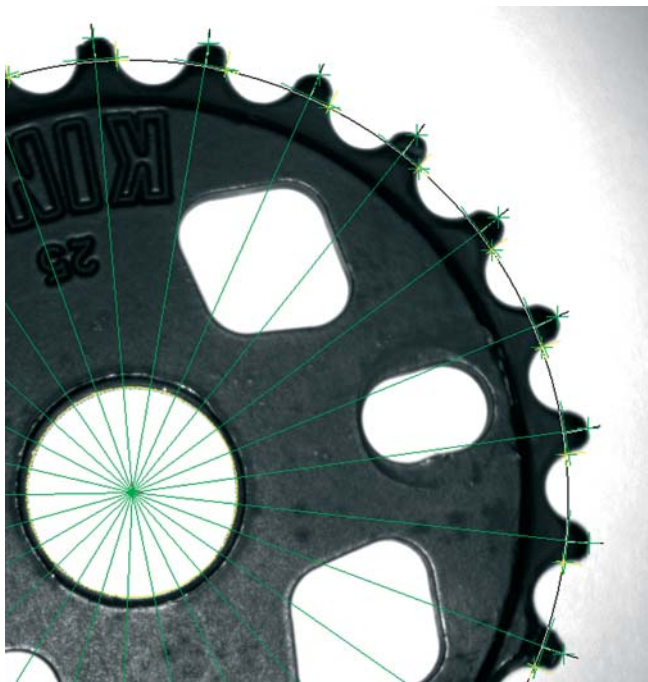
# Cognex dodává nové inteligentní kamery DVT

Společnost Cognex, největší světový výrobce a dodavatel produktů pro systémy počítačového vidění, inteligentních kamer a průmyslových zařízení pro čtení identifikačních kódů, představila nové modely inteligentních kamer DVT řady 500 s označením 515, 535 a 545. Nové základní modely kamer řady DVT vynikají rychlostí, kapacitou paměti a kompatibilitou s předchozími produkty DVT. Ve spojení s novým programem Intellect 1.4 nabízí ve své třídě ojedinělou kombinaci funkcí a výkonu. Snadno integrovatelný koncept inteligentní kamery je podpořen flexibilitou ve fázi snímání, vyhodnocování i komunikační. Flexibilitu zajišťují rychlé vstupní a výstupní linky, řídicí skripty pro nadstandardní řízení snímání i komunikace a funkční skripty pro pokročilé vyhodnocení mezivýsledků.

Inteligentní kamery DVT nejsou omezeny pouze na jednu nebo několik jednoduchých funkcí, ale zvládají značně širší okruh aplikací než ostatní inteligentní kamery stejné cenové kategorie. Kamery umožňují jednoduchou kontrolu součástí i náročnou detekci vad, aplikace s vysokým rozlišením i barvou. Všechny modely pracují v prostředí Intellect™, které zahrnuje nastavení, integraci a údržbu, a jsou zpětně kompatibilní s tradičním prostředím FrameWork. Kamery pomocí zabudovaného rozhraní pro Ethernet rychle a jednoduše komunikují s ostatními kamerami, počítači, programovatelnými automaty, SCADA systémy a databázemi.

## Novinky v provedení kamer

Všechny kamery DVT jsou vybaveny signálovými procesory a rozšířenou pamětí pro rychlý běh úloh, zejména z nového, optimalizovaného prostředí Intellect. Novinky zahrnují zejména nepoužívanější základní



Obr.1 Aplikace replikátoru funkcí pro kontrolu ozubeného kola



Obr.2 Inteligentní kamery DVT

kategorii černobílých kamer, model 515 nahrazuje tradiční model 510 a zvyšuje rychlost i kvalitu obrazu – obsahuje nový CMOS snímač. Modely 535 a 545 s kompletní množinou funkcí včetně čtení kódů a nápisů obsahují výkonnější procesor a nový CCD snímač. Nový vzhled kamer je na obr. 2. Mimo základní černobílé modely pracující se stupni šedi obsahuje řada DVT také kamery barevné a speciální – řádkovou inteligentní kameru DVT LS a inteligentní skener DVT XS vynikající zejména možnostmi OCR.

## Deset argumentů proč vyzkoušet Intellect

Intellect, nová programová platforma, přináší řadu předností jak stávajícím uživatelům prostředí FrameWork tak zejména novým uživatelům a integrátorům kamer.

### 1. Nové funkce

Intellect obsahuje řadu specializovaných funkcí usnadňujících a urychlujících vývoj běžných průmyslových aplikací. Nová funkce pro detekci vad využívá analýzy několika vzorových obrazů, což umožňuje vytvoření masky pro zvýšení citlivosti kritických a snížení citlivosti méně významných oblastí. Funkce výrazně zefektivňuje klasickou funkci srovnávání se vzorem. Nový replikátor umožňuje dynamicky duplikovat funkce na nové kontrolní pozice, na obr. 1 je použit pro kontrolu zubů ozubeného kola.

### 2. Pokročilé algoritmy

Funkce pro nalezení hran, měření rozměrů a lokalizaci objektů pracují se stupni šedi a jsou přesnější i robustnější než stejné nástroje vyhodnocující pouze binarizovaný obraz. Funkce dosahují rozlišení lepší než 1/4 obrazového bodu. Pokročilé algoritmy jsou doplněny kompozitními tvary vyhodnocovacích oblastí jednotlivých funkcí, filtry a možností editace naučených modelů.

### 3. Rychlostní optimalizace

Funkce jsou rychlostně optimalizovány díky využití automatického vzorkování. To zkracuje čas potřebný pro lokalizaci objektů minimálně

o 200 % oproti předchozím verzím. Funkce pro nalezení hran jsou přesnější a robustnější při stejné nebo kratší době zpracování v porovnání s funkcemi předchozího softwaru FrameWork.

#### 4. Sofistikované aplikace bez skriptování

Intellect svou bohatou standardní výbavou redukuje potřebu skriptů i u náročných aplikací. Obsahuje aplikačně specifické funkce pro detekci vad, kontrolu etiket a lemování. Všechny možnosti komunikačního rozhraní jsou nastavovány z jednoho místa pomocí tagů. Rovněž integrace filtrů do základních funkcí nahrazuje dříve používané filtrační funkce skriptů.

#### 5. Vylepšené uživatelské rozhraní

Uživatelské rozhraní obsahuje mnohá vylepšení – plně konfigurovatelnou výsledkovou tabulku se zobrazením časů a výsledků jednotlivých funkcí, kompozitní tvary vyhodnocovaných oblastí a vylepšené značení funkcí v obraze. Přehledový diagram funkčních referencí a dynamické okno s nastavením parametrů jednotlivých funkcí zaručují přehlednou a rychlou orientaci i ve složitých projektech.

#### 6. Snadný vývoj i údržba

Nastavení optimálního obrazu usnadňují začátečníkům i profesionálům pomocné nástroje pro automatické řízení expoziční doby a zesílení snímacího čipu a vyhodnocení zaostření obrazu na základě kontrastu a strmosti hran. Prvotní připojení kamery usnadňuje průvodce s možností automatické konfigurace IP adresy.

#### 7. Jednoduchá a rychlá komunikace

Zdokonalené komunikační rozhraní umožňuje nastavit všechny podporované druhy komunikace přehledně z jednoho místa. Noví uživatelé ocení možnost jednoduchého nastavení komunikace s PLC, operátorskými systémy a roboty pomocí tagů bez nutnosti skriptů a profesionálně ocení monitoring dat v reálném čase.

#### 8. Optimalizovaný hardware

Nové inteligentní kamery řady DVT obsahují signálové procesory a rozšířenou paměť pro plnohodnotné využití vícevláknové architektury programu Intellect. Snížené výpočetní časy umožňují řešit náročnější aplikace i se základními modely kamer.

#### 9. Podpora připojení více kamer

Intellect umožňuje současné připojení více kamer k vývojovému rozhraní. Přehledové zobrazení obrazů z jednotlivých kamer a snadné přepínání mezi programy usnadňuje vývoj vícekamerových aplikací a správu celých linek.

#### 10. Školení zdarma

Noví i pokročilí uživatelé si mohou zvolit z několika nabízených forem školení. Praktická školení v učebnách ve školicích střediscích Cognex doplňují individuální videokurzy s řešenými příklady dostupné na internetu.



**TSI System s.r.o.**

Mariánské náměstí 1  
617 00 Brno, ČR  
Tel.: +420 545 129 462  
Fax: +420 545 129 467  
e-mail: [info@tsisystem.cz](mailto:info@tsisystem.cz)  
<http://www.tsisystem.cz>

54