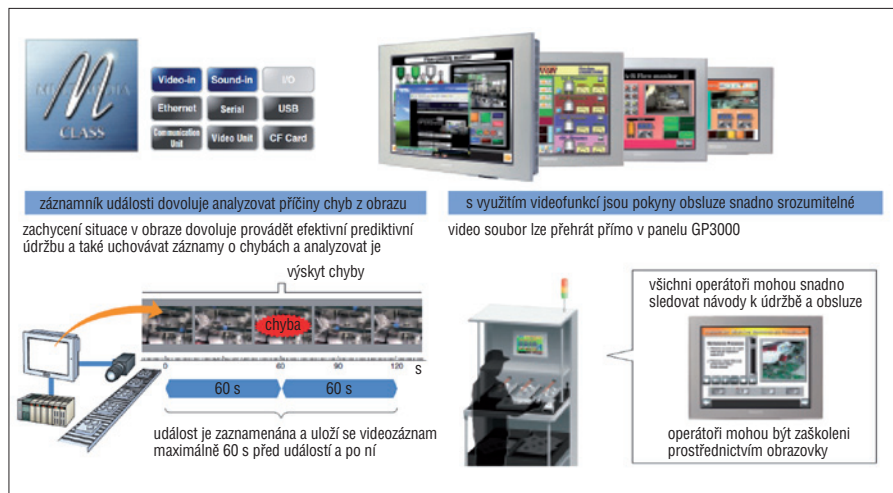


Panely těchto řad také disponují obrazovkou LED s možností zobrazovat nejen text, ale i data v efektivně zpracované úpravě. Jde o duální, vysoce kvalitní a provozně nenáročná zařízení, které spojuje displej a provozní i ovládací funkce do jediné jednotky, čímž šetří místo, kabeláž a elektrické spoje. Stejně jako operátorské panely, i moduly TouchPLC se programují pomocí firmwaru Pro-face a softwaru GP-Pro EX. Nejnovější verze 2.7 tohoto softwaru bude uvedena na trh letos v létě.

Software pro návrh obrazovek a řídicích algoritmů

GP-Pro EX je grafický editor s integrovaným vývojovým nástrojem (*ladder*) pro navrhování obrazovek a řídicích algoritmů pro panely všech kategorií: HMI, TouchPLC a IPC řad 3000 a 4000. Ucelený softwarový balík obsahuje i konvertor projektů (obrazovek) ze starších řad HMI značky Pro-face, program GP Viewer a všechny podporované ovladače. Editor byl navržen ve spolupráci se zákazníky a při jeho tvorbě byl brán ohled na jejich požadavky, což vedlo ke zrychlení a zpřehlednění práce v editoru. Mezi oblíbené vlastnosti GP-Pro EX mimo jiné patří import symbolických proměnných a tagů v souborech csv, podpora vícejazyčných aplikací (podporován i import csv), funkce *drag-and-drop* pro přenos mezi editorem obrazovek a nástrojem *ladder*, jednoduchá konfigurace alarmů, receptury, práce s průhlednými objekty nebo automatické přizpůsobení velikosti písma podle typu fontu. Standardně je podporována většina písem (evropské fonty včetně češtiny, azbuky a písma jihovýchodní Asie jako japonština, čínština, korejština, arabština, hebrejštiny atd.).

Je-li třeba přistupovat k panelům AGP3000 dálkově přes Ethernet, lze k tomu použít program GP-Pro Viewer EX, který je zdarma



Obr. 2. Použití kamery pro záznam stavu výrobní linky: podle záznamu je možné analyzovat příčiny chyb a nepřesností

součástí programovacího softwaru. V okně programu se zadá IP adresa panelu AGP a poté je možné ovládat jeho obrazovku z kanceláře. Program pracuje v synchronním nebo asynchronním módu. V prvním případě se mění obrazovka panelu AGP3000, která reaguje na změny zadané za použití GP Viewer, v případě asynchronního módu se obrazovky pro řízení technologie nemění. Na jeden panel je možné přistupovat z libovolného PC vybaveného tímto softwarem.

Dalším, zpoplatněným programem je WinGP. Jde o runtime vizualizační software pro dálkové řízení a monitorování technologických procesů prostřednictvím panelů AGP3000. Předností je, že lze v PC použít stejné obrazovky, které již byly vytvořeny pro panely AGP. I tento software může pracovat v synchronním a asynchronním módu.

Pro-Server EX je výkonný nástroj určený pro sběr dat a posílání receptur přes panely AGP3000 (podporuje i některé starší řady) na úroveň řízení procesů (PLC) bez nutnosti pro-

gramování a zásahu do existujících zařízení. Pro-Server EX poskytuje rozhraní i pro další zpracování dat: DDE, DDL API, ODBC, OPC, SMPT. Velmi jednoduše a rychle lze zajistit automatické vytváření zpráv (*reports*), popř. jejich odesílání elektronickou poštou. Rovněž umožňuje nastavit komunikaci mezi různými PLC připojenými k panelům AGP (přímé spojení je nutné pouze pro nastavení) a dále monitorovat všechna zařízení připojená k panelům AGP na obrazovce PC.

Připravovaný program GP-Pro EX verze 2.7 bude podporovat i 32bitový operační systém Windows 7 a obsahovat softwarový nástroj Camera-Viewer EX, díky kterému bude možné dálkově monitorovat stroj ve videoformátu, jež bude možné poslat prostřednictvím panelu do PC.

Tato verze také poskytne softwarovou podporu pro GP-4104 a kompaktní panely HMI vybavené ethernetovým rozhraním.

(ServisControl, s. r. o.)

► ČVUT se podílí na vývoji systému pro aktivní řízení vozidla v nebezpečných situacích

Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze (FEL ČVUT) se zapojila do evropského výzkumného a vývojového projektu *interactIVe*. Jeho cílem je zvýšit bezpečnost silničního provozu pomocí systémů umístěných na vozidle, které na základě samostatného zjištění nebezpečné situace aktivně zasáhnou do jeho řízení.

Projekt *interactIVe* s rozpočtem 30 milionů eur a plánovaným trváním tří a půl roku byl zahájen v lednu 2010. Řeší ho kon-

sorcium 29 partnerů z řad evropských výrobců automobilů i jejich hlavních subsystémů a výzkumných institucí z deseti zemí. Práci koordinuje Ford Research & Advanced Engineering Europe. K posílení konkurenceschopnosti EU na světovém trhu tak vzniká jednotné řešení určené i pro vozidla středních tříd. První zkoušky demonstračních vozidel na zkušebních polygonech jsou plánovány na konec roku 2012.

V rámci projektu se FEL ČVUT podílí na vývoji podsystému počítačového vidění nutného k rozpoznání nebezpečné situace a rozvržení manévru, při němž mají systémy vozidla podpořit řidiče či vůbec samy převzít řízení. Koordinátor účasti FEL ČVUT na projektu, doc. Dr. Ing. Radim

Šára z katedry kybernetiky, říká: „Takto koncipovaný úkol je pro nás velká výzva. Nejen že jsme členy špičkového týmu, ale máme možnost dokázat, že výzkum a vývoj nové techniky v České republice má tradici a právem dobrou pověst. Dobré jméno ČVUT otevírá nejlepším z našich studentů možnost přiblížit se k samotnému srdci evropského automobilového průmyslu, ať již prací na projektu nebo stáží přímo u partnera z průmyslu.“ Vstupu do projektu předcházela dlouhodobá spolupráce katedry kybernetiky FEL ČVUT s firmou Škoda Auto a. s. i přímo s výzkumnými pracovišti koncernu Volkswagen.

[Tisková zpráva ČVUT, 25. května 2011.]

(sk)