

Integrovaná chytrá výroba podle společnosti Delta

Firma Delta, sídlící v Tchaj-peji, hlavním městě Čínské republiky Tchaj-wan, je mj. také významným dodavatelem systémů pro inteligentní a energeticky úspornou automatizaci. Se svou nabídkou se prosazuje nejen v Asii, ale též v Evropě. Pravidelně se proto účastní i veletrhu Hannover Messe. Letos na velké videostěně představila návštěvníkům řešení pro dohled v digitální továrně, Digital Factory Monitoring Solution, které zahrnuje různé softwarové platformy vyvinuté firmou Delta k tomu, aby v reálném čase zjišťovaly stav výrobních procesů a zařízení a jejich energetickou spotřebu. Prostředí DIAStudio zahrnuje inženýrský software umožňující na jednotné platformě vybírat modely, programovat PLC, HMI a pohony, nastavovat jejich parametry a efektivně vyvíjet stroje a zařízení. Návštěvníci se zvláště zajímali o nové řešení Motion Control Solution, které umožňuje s využitím prostředí CODESYS programovat pohony. Na výstavě byly jeho funkce představeny na příkladu programování robotů SCARA od firmy Delta.

Andy Liu, generální ředitel skupiny průmyslové automatizace společnosti Delta, poznamenal: „Významným pilířem dlouhodobé strategie společnosti Delta je vývoj komponent a systémů pro chytré továrny. Je to závěz ek inovovat, hledat možnosti integrace hardwaru a softwaru a klást důraz na energetickou účinnost. Delta vyvíjí univerzální platformy, které zákazníkům pomáhají naplňovat standardy chytré výroby. Například při využití řešení pro chytro u výrobu ve vlastní továrně na výrobu PLC jsme si stanovili cíle zvýšit kapacitu výroby o 70 %, uspořit 35 % výrobní plochy a zvýšit průměrnou produktivitu práce dělníků v provozu na trojnásobek.“

Digital Factory Monitoring Solution

Pro posílení trendu chytré výroby uvedla společnost Delta nové řešení pro dohled v digitální továrně, *Digital Factory Monitoring Solution*. Jde o platformu IIoT, v níž spolupracují různé softwarové systémy od firmy Delta, aby poskytly kompletní přehled o výrobních operacích. Patří mezi ně např. software pro sběr dat z výrobních zařízení (DIAMMP – *Manufacturing Management Platform*), systém SCADA (DIAView) a systém pro celkový přehled o spotřebě energie v podniku (DIAEnergy). Se systémy pro automatizaci, digitalizaci a vizualizaci se návštěvníci stánku mohli seznámit na videostěně o úhlopříčce 220" (obr. 1).

DIAStudio

Integrované inženýrské prostředí DIAStudio je jednotný softwarový systém určený pro zjednodušení a zkrácení úloh programování a nastavování parametrů strojů a zařízení (obr. 2). Klíčové nástroje DIAStudio si poradí s výběrem vhodných produktů ze sortimentu firmy Delta (HMI, PLC, servopohony, výkonové střídavé pohony), programováním PLC, nastavováním hodnot parametrů, odladěním stroje a integrací HMI:

- DIASelector je aplikace pro PC a pro zařízení s OS Android pro výběr specifických prvků stroje,

- DIADesigner umožňuje poté, co uživatel vyexportuje modely z nástroje DIASelector, použít pro projektování software EPLAN a následně importovat nakonfigurovaná zařízení zpět do prostředí DIADesigner, kde je možné zařízení naprogramovat, nastavit jejich parametry, odladit je a spravovat je,
- DIAScreen je nástroj pro sdílení proměnných mezi PLC a HMI.



Obr. 1. Stánek společnosti Delta na veletrhu Hannover Messe

Motion Control Solution a moduly pro řízení polohy a pohybu

Společnost Delta představila také nový nástroj pro programování pohonů *Motion Control Solution*, který vychází ze specifikací CODESYS a vznikl na základě spolupráce firmy Delta s CODESYS Group, která byla oznámena loni na veletrhu SPS IPC Drives v Norimberku.

Současně byly představeny pokročilé moduly pro řízení polohy a pohybu DXMC, založené na PLC. Předchozí modul se programoval ve shodě s normou IEC 61131-3 a posiloval tak snadnou integraci PLC, řízení polohy a pohybu a HMI na jedné platformě s podporou protokolu EtherCAT pro komunikaci s provozními zařízeními. Nová verze umožňuje navíc synchronní řízení několika os a má volitelný modul CODESYS Soft-PLC.

Je dodáván i ve verzi s displejem k zabudování do panelu (s úhlopříčkou 7" nebo 10"). Standardní provedení může najednou řídit až 32 os, panelové osm os (již dříve uvedený modul pro řízení polohy a pohybu AX864E, založený na průmyslovém počítači, dokáže řídit až 64 os).

Návštěvníci se ve stánku mohli seznámit i s průmyslovými roboty Delta, jež se rovněž programují v prostředí Codesys.

Pohony C2000 Plus pro výkonově náročné úlohy

K dalším novinkám, které letos v Hannoveru firma Delta představila evropské odborné veřejnosti, patří např. pohon s vektorovým řízením C2000 Plus, vycházející z osvědčené konstrukce pohonů C2000. Se jmenovitým napětím 460 V, výkonem do 560 kW a s velkou přetížitelností se vyznačuje přesností a stabilní regulací polohy a pohybu, ať jde o provedení se zpětnovazebním snímačem, nebo

bez něj, a se synchronním i asynchronním motorem. Je určen pro pohony s velkým zatížením a přetížením nebo požadujícím regulaci konstantního momentu, např. v potravinářství, metalurgii, chemickém průmyslu a při zpracování plastů a kaučuku. C 2000 Plus podporuje spoustu různých protokolů a má vestavěné funkce logického řízení do 10 000 kroků.

Vícesmyčkový regulátor teploty DTM

Jinou novinkou je regulátor teploty DTM, vhodný pro velmi přesnou regulaci v pokročilých a složitých úlohách s mnoha regulačními smyčkami. Má modulární, rozšiřitelné provedení. K základní jednotce může být připojeno až sedm teplotních modulů a až osm rozšiřujících I/O modulů, takže celkem lze regulovat teplotu v až 64 bodech. Po rozšíření prostřednictvím Ethernetu nebo RS-485 je možné teplotu regulovat v až tisíci bodech. Jednotlivé kanály jsou galvanicky oddělené a umožňují rychlý a stabilní přenos hodnot. Regulátory DTM se uplatní v kritických úlohách např. ve sklářství, plastikářství nebo při výrobě keramiky.

Ve stánku se návštěvníci mohli seznámit také s ukázkami řízení konkrétních úloh v dřevozpracujícím průmyslu, při balení, řízení výtahů nebo ve vodárenství.

[Tiskové zprávy Delta, duben 2019.]

(Bk)