

Projekování v prostředí Automation Studio a Eplan Electric P8

Při vypracování návrhu byly mechanické, elektrické a softwarové prvky tradičně striktně odděleny, poté byly i samostatně vyvíjeny. V současné době ale tyto inženýrské disciplíny navzájem prorůstají do integrovaného mechatronického návrhu. Tím se otevírá cesta pro efektivnější paralelní vývojové práce a zjednodušuje se koordinace mezi strojními inženýry, elektroinženýry a softwarovými inženýry. To je důvod, proč společnost B&R integruje do svého vývojového prostředí Automation Studio expertní nástroje z různých oborů techniky.

V prostředí Automation Studio uživatelé najdou všechny funkce potřebné k vývoji automatizovaného systému – k návrhu řídicích aplikací, aplikací HMI, aplika-

nou k vývoji zařízení a zamezuje zbytečnému opakování zadávání I/O a nadbytečné práci,“ vysvětluje Rainer Burgard z firmy Eplan. Pro vývojáře nemůže být práce s těmito dvě-

Synchronizace prostřednictvím round-trip inženýrku

Každodenní inženýrskou práci, při níž se používají různé softwarové nástroje, usnadňují inteligentní mechanismy pro export a import. B&R a Eplan ještě o krok postoupily, když k plné integraci elektroprojektování a projektování automatizačního systému používají tzv. round-trip inženýrku, který zajišťuje, že obě části projektu jsou vždy plně synchronizované. Výhody jsou zřejmé: „Automatická výměna dat zabraňuje chybám, které mohou jinak vzniknout při interdisciplinární komunikaci, a tím se zvyšuje kvalita projektu. Současně to přispívá k omezení potřeby servisu v pozdějších fázích životního cyklu systému,“ vysvětluje Heinz Fürnschuss, technický ředitel B&R pověřený vývojem rozhraní pro Eplan. „Modifikace jsou rychlejší, jednodušší a levnější a přitom všechny části dokumentace systému a softwaru jsou vždy aktuální a synchronizované.“

Nová generace mechatronických nástrojů

Oblasti strojního inženýrství, elektroinženýrství a softwarového inženýrství se ve snaze o co největší účinnost stále těsněji propojují. Důsledkem je naléhavá potřeba změnit konvenční přístup k vývojovým nástrojům. Zatímco v minulosti se používaly jednotlivé nástroje samostatně, bez možnosti vzájemné komunikace, jen s jednoduchými funkcemi pro export a import, nástroje nové generace dokážou být ve vzájemné interakci prostřednictvím otevřených rozhraní a s využitím inteligentních synchronizačních mechanismů. Pro projektanty je to klíčový krok k ovládnutí interdisciplinárního vývoje a k významným úsporám času i peněz.

V oblasti elektroprojektování a projektování řídicích systémů ukázaly společnosti B&R a Eplan, jak mohou dva nástroje harmonicky spolupracovat – umožnil to dobře promyšlený koncept a těsná spolupráce mezi oběma společnostmi.

Philipp Wallner, B&R



Obr. 1. Elektroprojektování a projektování řídicího systému jsou plně synchronizovány a vždy aktuální díky funkcím round-trip inženýrku

cí řízení polohy a pohybu, bezpečnostních funkcí atd. Expertní nástroje jsou do prostředí Automation Studio integrovány prostřednictvím otevřeného, transparentního rozhraní a poskytují specializované funkce – jako např. EPLAN Electric P8 pro elektroinženýrku.

Interakce usnadňují paralelní práce na projektu

Kontinuální interakce mezi Eplan Electric P8 a prostředím Automation Studio umožňují vykonávat paralelní vývojové práce. „Naši uživatelé mohou snadno převzít konfiguraci hardwaru a mapovací tabulky I/O z prostředí B&R Automation Studio. To zkracuje dobu potřeb-

ma nástroji jednodušší. Dříve bylo např. nutné konfiguraci hardwaru ve vývojovém prostředí automatizačního systému znovu ručně zadávat, ačkoliv už byla jednou kompletně vytvořena nástrojem ECAD. Díky interakcím mezi prostředím Automation Studio a Eplan Electric P8 mohou vývojáři konfiguraci hardwaru a mapovací tabulku I/O v prostředí Automation Studio vytvořit stisknutím jednoho tlačítka. Odpovídající procesní proměnné jsou samočinně navázány na proměnné v prostředí Automation Studio. Uživatelé mohou obě části projektu synchronizovat pomocí několika kliknutí myši. B&R podporuje všechna makra z prostředí EPLAN potřebná pro přizpůsobení různých hardwarových komponent.

www.automa.cz

**webové stránky s vyhledávačem
a možností stahovat články v PDF**

