

Po přestávce na občerstvení Martin Mařík, manažer infrastruktury ve společnosti NET4GAS, přiblížil v rozhovoru a společné prezentaci s Michalem Hanusem historii spolupráce týmů IT a OT po vyčlenění energetické společnosti z nadnárodního koncernu. Na příkladech ukázal, jak se postupně dařilo odstraňovat vzájemné nepochopení a izolaci týmů a jak v oblasti zabezpečení nastartovali každodenní spolupráci a společnými projekty implementovali na rozhraní IT a OT nejlepší zkušenosti v oblasti kybernetické bezpečnosti.

Co se v uvedené firmě osvědčilo? Obecně řečeno vstřícnost a zákaznická orientovanost IT k OT. Pracovníci IT zde poskytují do OT standardní služby typu desktopů, sítí, zálohování, monitoringu a IAM (správa identifikace a přístupu), ale i konzultační služby v oblastech architektury IT a kybernetické bezpečnosti. OT je přítom autonomní v oblasti procedur, prováděcích předpisů a systémové a datové architektury. Společně koexistují ve vyváženém modelu.

Jak lze odhalovat kyberbezpečnostní hrozby a předcházet problémům s využitím centrálního dohledu pro IT a OT, ukázal Daniel Hejda, CISO KPCS CZ. Předvedl službu ATOM, kterou je možné integrovat s řídicími systémy OT nebo centrálními zabezpečovacími prvky provozních sítí. Díky tomu je možné spravovat zabezpečení prostředí stejně, jako tomu je běžně ve světě IT.

Na něj navázali Solution Architects Patrik Malina a Marek Burkoň s prezentací řešení KPCS EDGE pro sběr a syntaktickou analýzu (*parsing*) dat z různých zdrojů a systémů, i pro pokročilé komunikace s automaty typu PLC nebo komunikaci v prostředí průmyslových provozů se systémy SCADA.

Že toto řešení ob stojí i ve velmi extrémních provozních podmínkách, dokazuje skutečnost, že pomáhalo průběžně získávat a analyzovat data ze senzorů IoT, které byly umístěny v kamionu, jenž závodil v Rallye Dakar v roce 2017.

Program konference vyvrcholil praktickou ukázkou vyvolání a detekce útoku na prvky infrastruktury OT. Tým KPCS CZ předvedl, jak snadno lze v provozních a průmyslových sítích spustit škodlivou komunikaci, která může vést k zásadnímu narušení provozu. S využitím průmyslového firewallu Stormshield SNI40 však zástupci KPCS CZ současně ukázali, jak tomu lze efektivně zabránit. Kromě hloubkové analýzy parametrů UTM (*Unified Threat Management*) protokolů IT a hlavně OT firewall navíc kontroluje, zda použitý protokol v podniku zcela naplňuje průmyslové standardy a specifikace. Předchozí praxe však ukázala, že to není vždy běžné a otevírá to zadní vrátka útočnickům.

Partnery konference byly společnosti a značky Stormshield, Microsoft, Atom a Quest. Časopis Automa byl jedním z mediálních partnerů.

(KPCS CZ)

Budoucnost automatizace podle B&R

Strojové vidění, moderní transportní systémy, prediktivní údržba a špičková automatizační technika byly hlavní náplní letošního B&R Innovation Day v zámku Valeč u Třebíče.

České zastoupení B&R, divize robotiky a diskretní automatizace ABB, se každý rok snaží svůj „den inovací“ něčím ozvláštnit. Letos si každý účastník mohl sám sestavit svůj individuální program. Probíhalo souběžně šest přednášek v šesti přednáškových boxech a každý si mohl vybrat, co jej zajímá, nebo diskutovat se zástupci B&R a kolegy z ostatních firem v přísálí. „Chceme, aby naši zákazníci spolu mluvili a vyměňovali si své zkušenosti,“ uvádí Tomáš Prchal z brněnského B&R.

V přednáškových boxech se hovořilo o trendech v automatizaci, nových produktech od B&R, inovacích stávajících produktů a nových funkcích softwaru. Slovo dostaly i firmy, které implementují techniku B&R v průmyslu. Velmi se líbila přednáška společnosti PEG o rekonstrukci řídicího systému lanovky na Petřín v Praze. Na své si přišli všichni, od ředitelů firem přes projektanty až po programátory řídicí techniky.

Velký prostor věnovala B&R strojovému vidění, konkrétně tzv. chytrým kamerám, které letos integruje do své nabídky. Kamery a osvětlovače scény dokonale spo-

lupracují s řídicím systémem a mají funkce pro zpracování obrazu. Hodně se diskutovalo také o transportních systémech ACOPOSTrak, postavených na základě dlouhého lineární-



Obr. 1. B&R Innovation Day v zámku Valeč u Třebíče

ho motoru. Tyto mechatrické prvky zásadně mění konstrukci strojů, a to především ve strojích pro balení, plnění nebo montáž.

Mimo představení novinek a zkušeností z referencí posluchače zaujaly i úvodní přednášky, reagující na současný stav automatizace a komunikace. Především se jednalo o využívání standardů OPC UA a TSN u sítí a komunikací, příkladech architektury edge computing a zkušenostech s modelová-

ním pracovišť, počítaje v to zasazení robotů do existující linky a programování robotu mimo tuto linku, včetně synchronizace s jejím taktem. Tento postup umožňují aplikace virtuální reality, kdy je stávající výrobní linka naskenována a všechny následné vývojové operace probíhají na modelu právě s využitím VR.

Několikrát bylo zdůrazněno, že pro využití technických prostředků a možností, jež jsou k dispozici, je nutné budovat multidisciplinární týmy, které umožní efektivní spolupráci mezi technologi, programátory, specialisty na umělou inteligenci, odborníky na komunikace a databázové systémy. Tvorba řídicích algoritmů představuje u sebraných týmů cestu do technické budoucnosti a konkurenční výhodu. Jen tak lze úspěšně vyřešit jeden z největších problémů: hledání zdroje chyb, když něco nefunguje.

Renesanční zámek ve Valči a přilehlý hotelový komplex poskytly nové podobě B&R Innovation Day velmi stylový rámec a dovolily posluchačům diskutovat nejen v sále, ale i v mnoha dalších prostorách hotelu i samotného zámku.

(B&R)