



domat

ČLEN ČEZ ESCO

NEWS LETTER

Léto 2021

Energie pod kontrolou

Vážení obchodní přátelé,

léto je v plné síle zpátky a naše země začíná znovu pomalu dýchat. Pro většinu z nás to je prostor k odpočinku a čas navíc projít si některé novinky a zajímavé příspěvky z oboru. Proto vám teď přinášíme letní newsletter, kde jsme vám tradičně shrnuli nejdůležitější informace uplynulého pololetí.

Když už jsme u těch dovolených, tak bude za zmínku stát hlavně zajímavá reference ze slunného Chorvatska – projekt hotelového resortu Costabella, o kterém se dočtete dále.

Minulý newsletter protínalo velké téma: kybernetická bezpečnost, které se promítlo i do tohoto vydání článkem Provozování MaR z hlediska bezpečnosti. Kromě něj jsme se ale věnovali i dvoutrubkovému zapojení s funkcí change-over.

Novinkou budou dva podcasty s naším obchodním ředitelem na další hodně diskutované téma: energetický management.

V závěru určitě projdete školení, které jsme pro vás vypsali tentokrát i v prázdninových měsících. Pevně doufáme, že situace zůstane příznivá a nebudeme muset znovu rušit podzimní termíny.

Přejeme vám krásné léto! :)

Tým Domat Control System

NOVÉ produkty

Merbon Windows Runtime

S verzí Merbon IDE 2.4.0.17, která bude vydána během léta 2021, přichází i dlouho očekávaný Merbon Runtime pro OS Windows. Je součástí instalátoru IDE a pro svůj běh vyžaduje Windows 8.1 nebo 10 a vyšší.



MerbonRT.exe

Typ: Aplikace

Merbon Runtime není co do počtu datových bodů nijak omezen, maximální počet fyzických datových bodů, kanálů i proměnných je dán možnostmi hardwaru, na kterém runtime běží. Zásadní je zejména velikost paměti. Při nasazení na běžně používané platformy, jako je kancelářský osobní počítač, můžeme počítat s desítkami tisíc proměnných. Merbon RT nabízí všechny funkce, které známe z výkonných platform markMX nebo mark320, tedy zápis dat do databáze Merbon DB, místní ukládání historie, komunikaci s proxy serverem atd.

Runtime podporuje stejnou sadu komunikačních driverů, jako PLC s OS Linux. Dokáže tedy komunikovat protokoly BACnet TCP, Modbus TCP/RTU, M-bus, OPC, IEC 62056-21 a SSCP přes TCP nebo sériovou linku. Může se využít jako výkonné „softwarové PLC“ nebo převodník protokolů, nad nímž běží vizualizace – Merbon SCADA – nebo OPC server pro integraci do cizích systémů.

Merbon Windows Runtime může běžet ve dvou módech: jako program nebo jako služba.

Spuštění programu je jednodušší a má smysl tehdy, chceme-li například vyzkoušet funkci projektu na notebooku před nahráním do PLC. Stačí runtime spustit poklikáním na ikonu jako u každého jiného programu. Pro trvalý spolehlivý provoz ale běh programu není příliš vhodný, protože okno s programem může uživatel snadno omylem zavřít. Navíc pro spuštění programu (a to i automatické při startu) musí být uživatel přihlášen do Windows.

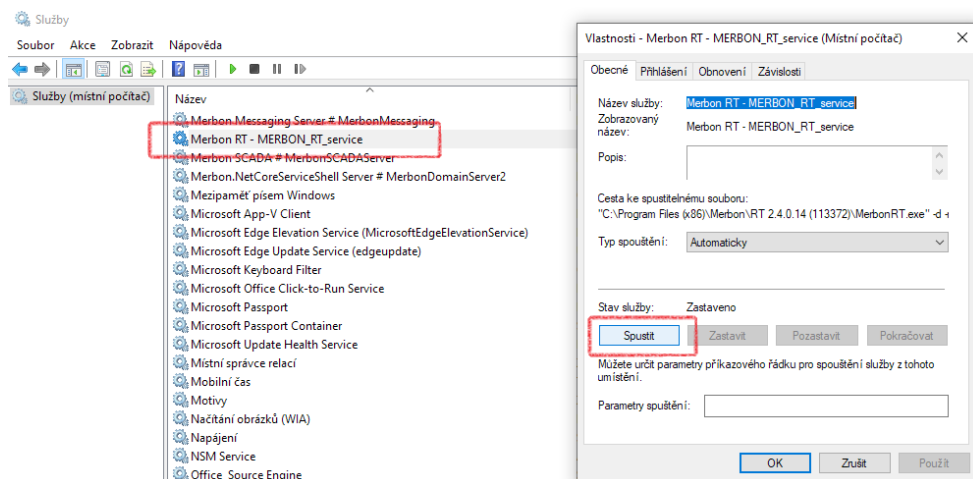
Naproti tomu služba může být spouštěna automaticky při startu operačního systému a pro její běh nemusí být uživatel přihlášen. Na první pohled není vůbec vidět, že služba běží, a tedy není snadné ji omylem nebo záměrně zastavit. Jde tedy o spolehlivější a odolnější variantu běhu runtime.

Před spuštěním musí být služba nainstalována. To se děje vykonáním příkazu

MerbonRT.exe -i -d -n „MERBON_RT_service“

v příkazovém řádku Windows v adresáři, kde je umístěn soubor MerbonRT.exe (tedy např. **C:\Program Files (x86)\Merbon\RT číslo_verze (číslo_buildu)**). Pozor, příkazový řádek musí být spuštěn s právy administrátora, jinak k instalaci služby nedojde.

„MERBON_RT_service“ je název služby tak, jak bude vidět v seznamu služeb OS Windows. Tento název je volně definovatelný.

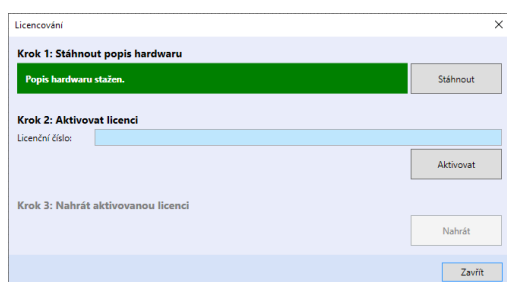


Ve vlastnostech služby zkontrolujeme, že služba bude spouštěna automaticky (při startu operačního systému) a můžeme ji i hned rovnou spustit ručně tlačítkem Spustit. Runtime lze detekovat v Merbon IDE jako běžné PLC a stejně tak ho můžeme přiřadit k projektu. Při detekování pomocí Merbon IDE běžícím na tomto počítači,

kde je instalován Merbon RT, by nemělo dojít k problémům. Pokud Merbon RT běží na jiném počítači než Merbon IDE, možná bude nutné povolit na jeho firewallu příchozí spojení na UDP port 8010.

Pozor, spuštěná služba nemusí znamenat, že runtime běží a vykonává nahraný aplikační program. Spuštění a zastavování aplikace se řídí z Merbon IDE stejně jako u hardwarových PLC: po nahrání programu se program spustí studeným nebo teplým startem, je možné použít režim ožívování atd.

Pro trvalý běh je nutné runtime zalicencovat. To se provede třemi jednoduchými kroky v Merbon IDE v kontextovém menu přiřazeného PLC, Operace s PLC, Licencování:



Licenční číslo získáme nákupem jako produkt, v ceníku je pod názvem Merbon Runtime. Při licencování musí být počítač připojen k Internetu. Aktuálně Vám cenu sdělí obchodní oddělení na **produkty@domat.cz**.

Bez řádného zalicencování runtime po spuštění programu komunikuje pouze několik desítek minut, pak se komunikace na všech kanálech zastaví. Pro otestování programu a komunikaci to bohatě stačí.

Pro případnou odinstalaci použijeme příkaz

sc delete „Merbon RT - MERBON_RT_service“

kde „Merbon RT - MERBON_RT_service“ je celý název tak, jak ho vidíme v seznamu služeb. Při odinstalaci služby nedochází k uvolnění licence. Má-li dojít k přesunu licence na jiný počítač, např. při poruše nebo upgrade stroje, kontaktujte **support@domat.cz** a uveďte licenční číslo. Licenci bude přidána aktivace, tedy licenční číslo bude možné použít znovu na novém hardwaru.

Merbon RT nabízí široké možnosti při budování rozsáhlých odečtových systémů a integraci cizích technologií, ale i při nasazování řídicích aplikací v prostředí, kde z jakýchkoli důvodů není vhodné nebo užitečné používat hardwarová PLC.

mark130 a HT104



mark130

Stejné, a přece jiné. To jsou naše dvě březnové novinky, které se liší od svých předchozích verzí vylepšeným designem a lehce většími rozměry. Jejich technické vlastnosti ale zůstávají stejné, takže jimi můžete snadno nahradit jejich předchůdce.

A které produkty to jsou?

První z nich je DDC regulátor mark130 - volně programovatelná podstanice s ARM Cortex M4 procesorem a OS FreeRTOS, která slouží jako náhrada za mark125. Je vhodná pro řízení menších aplikací nebo jako terminál pro zobrazení hodnot z ostatních procesních podstancí mark s Merbon runtime. Obsahuje 1x Ethernet port, 1x rozhraní RS485, 1x rozhraní RS232 a externí 8 MB RAM.



HT104

Terminál HT104 je rozhraní pro ovládání a sledování DDC mark/wall regulátorů s runtimem Merbon, které nahrazuje předešlé HT102. Je vybaven rozhraním Ethernet. Ovládá se pomocí šestice tlačítek a podsvíceného LCD displeje 4x20 znaků. Pro komunikaci s regulátory lze využít Ethernet. Pro indikaci napájení slouží LED PWR a pro indikaci běhu programu LED RUN. DIP přepínač 3 v poloze ON při startu nastaví defaultní IP adresu a nespustí nahrávání konfigurace menu a tím umožní servisní přístup do terminálu v případě poškozeného souboru menu (tzv. INIT stav). Přepínač 4 v poloze ON při startu zablokuje webový a FTP přístup. Tuto vlastnost je možné použít pro vyšší síťovou bezpečnost.

Katalogové listy si můžete stáhnout zde: <https://www.domat-int.com/cs/katalogove-listy>

R080 – převodník USB–RS485

Jedná se o servisní převodník USB na rozhraní RS485. Používá se pro připojení zařízení s rozhraním RS485 nebo sítě těchto zařízení k počítači. Jde o servisní nástroj, není tedy určen k trvalému připojení sběrnice k PC přes USB port. Slouží jako náhrada převodníku M080.

Jeho katalogový list najdete ke stažení zde:

[domat-r080-cz.pdf](#)



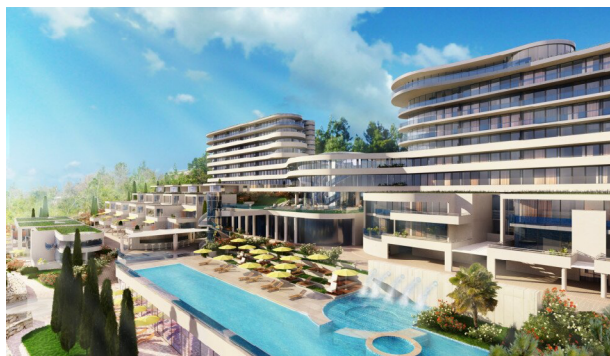
Nově aktualizované katalogové listy

Pro projektanty a servisní techniky jsou základní pomůckou katalogové listy výrobků s podrobnými technickými údaji, rozměry, značením a zapojením svorek atd. Všechny katalogové listy i s jejich aktualizovanými verzemi jsou v abecedním pořadí ke stažení **ZDE**.

Pokud požadovaný dokument nenajdete, pošlete prosím zprávu na support@domat.cz.

Reference

Hotelový resort Costabella, Chorvatsko



Areál hotelového resortu Costabella najdete na pobřeží Jaderského moře, mezi přímořskými městy Opatica a Rijeka. Je obklopen národním parkem Risnjak a přírodním parkem Učka. Kromě ubytování nabízí dva bazény, šest restaurací a lázeňské wellness centrum s kompletními službami.

V roce 2020 vytvořila naše společnost projekt měření a regulace pro provedení stavby řídicího systému budovy, který řeší automatický provoz technologie větrání, vytápění a klimatizace v celém tomto areálu.

[Přečtěte si více](#)

Články

Zónová regulace s funkcí change-over

U fancoilů nebo chladicích trámů se někdy používá tzv. dvoutrubkové zapojení s funkcí change-over (C/O). Tato funkce zajišťuje, že společný registr podle potřeby energie v místnosti a dostupného média v potrubí topí, chladí nebo je odstaven. Výhodou dvoutrubkového zapojení je zejména úspora investičních nákladů: v budově jsou místo oddělených potrubí pro topnou a chladicí vodu jen jedny rozvody, které distribuují buď teplou nebo studenou vodu, a v místnostech je pouze jeden výměník nebo jiná teplosměnná plocha. Systém s sebou ale nese několik omezení, které mohou zásadně ovlivnit komfort v budově. Navíc hrozí, že při chybném naprojektování nebo instalaci bude celá soustava funkční jen omezeně a stane se zdrojem mrzutostí a sporů mezi profesemi. Pojdme se podívat na základní principy funkce zapojení s change-over a nejčastější chyby při projektu i realizaci.

[Přečtěte si více](#)

Provozování MaR z hlediska bezpečnosti

I když kybernetická bezpečnost systému řízení budovy musí být řešena dávno před začátkem provozu, tedy při projektování, instalaci a oživení, subjektem, který nese dopady všech problémů, je nakonec provozovatel. V následujícím textu si ukážeme, jak provozní problémy a z nich vyplývající rizika a škody minimalizovat.

[Přečtěte si více](#)

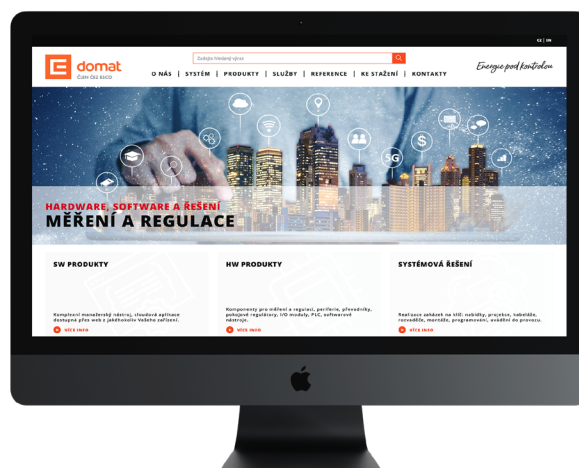
Spuštění nového webu

V březnu tohoto roku jsme spustili nové webové stránky, které jsou součástí aktualizovaného vizuálního stylu společnosti.

Už jste si možná stačili všimnout revize našeho loga, které je nyní sjednocené do jednotného designu spolu s dalšími dceřinými společnostmi ČEZ ESCO.

Při práci na novém webu jsme vycházeli z původní verze, kterou jsme se snažili maximálně zpřehlednit. Zároveň jsme vám ale nechtěli zbytečně zkomplikovat orientaci na stránkách, na kterou už je spousta z vás, našich zákazníků, zvyklá. Technicky jsme také reagovali na rostoucí návštěvnost z mobilních zařízení.

Pro lepší pomoc při řešení technických problémů jsme vytvořili stránku **FAQ a technická podpora** v sekci Produkty.



Zde najdete roztržené články, návody a často kladené dotazy, které jsme od vás dostávali v diskuzním fóru. To nově nahradí kontaktní formulář, přes který budete moci dál kontaktovat naši technickou podporu.

Podcasty

Popularita podcastů se promítla už i do našeho oboru. Pokud jste jejími fanoušky, určitě si pusťte dva rozhovory s naším obchodním ředitelem Tomášem Chadimem.



Téma: měření a regulace

Téma: energetický management

Spolupráce se školami

Na Střední průmyslové škole Třebíč to vždycky žilo! Její studenti se teď navíc učí oživovat i naše PLC.

Vzhledem k nabízenému oboru Energetika je významná hlavně její spolupráce s jadernou elektrárnou Dukovany, a díky dalšímu ojedinělému oboru – Průmyslová automatizace – mohl také Domat přispět k rozvoji tolik ceněné praxe u jejich studentů a podpořit vyučování PLC, jejich programování a uvádění do provozu.

[Přečtěte si více](#)

Školení



Situace je naštěstí znovu příznivá, proto jsme pro vás vyspali termíny našich standardních školení:

15. 7. Merbon IDE pro pokročilé, Pardubice

5. 8. Merbon SCADA, Klecany

2. 9. Merbon IDE pro začátečníky, Pardubice

7. 10. Školení pro projektanty, Klecany

Pokud v nabídce postrádáte školení, které by vám vyhovovalo ať už náplní nebo termínem, rádi vám připravíme školení na míru.

Kontaktujte nás na skoleni@domat.cz, kde se dohodneme na školení, které může probíhat buď klasickou formou s daným programem, nebo se můžeme individuálně domluvit na jakékoli náplni tak, abychom co nejvíce vyšli vstříc vašim požadavkům.

Rádi bychom ještě připomněli, že stále můžete využít **záznamů a dalších videotutoriálů**, které máme na našem Youtube.

Závěrem

Na závěr bychom vám rádi nabídli zasílání našich firemních newsletterů s pravidelnými informacemi o našich nejdůležitějších produktových novinkách, školeních, veletrzích a dalších aktualitách.

Pro přihlášení k odběru prosím zašlete požadavek na e-mail aneta.cerna@domat.cz spolu s informací, které typy newsletterů Vás zajímají nejvíce:

- technické informace,
- pozvánky na školení SW,
- pozvánky na školení projektantů,
- ceník produktů,
- obchodní informace.

Věříme, že vám náš obsah bude užitečný a budete tak včas vědět o všem, co by pro Vás mohlo být zajímavé.



Česká republika

Domat Control System s.r.o.
U Panasonicu 376
CZ – 530 06 Pardubice – Staré Ččivice
T: +420 461 100 823
F: +420 226 013 092
Servisní linka: +420 733 421 878
E: info@domat.cz
www.domat.cz

Školící středisko Praha

Třebízského nám. 424
CZ – 250 67 Klecany
T: +420 222 365 395
F: +420 226 013 092
E: support@domat.cz

Domat Slovensko

Domat Control System s.r.o.
Údernická 11
SK – 851 01 Bratislava
T: +421 911 165 038
F: +420 226 013 092
E: info@domat.sk
www.domat.sk

Arménie

INTEGRAL design & engineering
T: +374 10 520 188
E: info@integral.am
www.integral.am

Benelux (distributor)

VEDOTEC BV
T: +31 088 833 68 00
E: info@vedotec.nl
www.vedotec.nl

Chorvatsko

Aeroteh d.o.o.
T: +385 1 301 53 12
E: eduard.nothing@aeroteh.hr
www.aeroteh.hr

Litva a Lotyšsko

UAB BALTESA
T: +370 5 272 7902
E: info@baltesa.lt
www.baltesa.lt

Maďarsko

LS Épületautomatika Kft.
T: +36 1 288 0500
E: vegh.peter@lsa.hu
www.lsa.hu

Makedonie a Kosovo

SIMT d.o.o.
T: +389 2 306 9591
E: simt@simt.com.mk
www.simt.com.mk

Malajsie

TECH-STORE MALAYSIA Sdn. Bhd.
T: +603 8940 6688
E: info@tech-store.com.my
www.tech-store.com

Německo

S+S Regeltechnik GmbH
T: +49 (0) 911-519 47-0
E: mail@spluss.de
www.spluss.eu

Nizozemí (systémový integrátor)

Building technology bv
T: +31 571 262 728
E: info@buildingtechnology.nl
www.buildingtechnology.nl

Norsko

KE Automasjon AS
T: +47 934 16 814
E: tj@ke.no
www.ke-automasjon.no

Polsko

P&B Sp. z o.o.
T: +48 56 660 84 18
E: info@domat-cs.pl
www.domat-cs.pl

Portugalsko

WSBP – We Solve Building Problems
T: +351 239 700 317
E: info@wsbp.eu
www.wsbp.eu

Rakousko

Elektro-Zukunft H. Bayonas
T: +43 (0) 91126771
E: office@elektro-zukunft.at
www.elektro-zukunft.at

Slovinsko

MBC, d.o.o (systémový integrátor)
T: +386 1 7865 106
E: info@mbc.si
www.mbc.si

KOVINTRADE CELJE (distributor)

T: + 386 1 560 76 78
E: regulacije@kovintrade.si
www.kovintrade.com

Srbsko

POWERHOME
T: +381 63 7405 671
E: office@powerhome.rs
www.powerhome.rs

Španělsko

SEDICAL, S.A.
T: +34 944 710 460
E: sedical@sedical.com
www.sedical.com

Švédsko

Malthe Winje Automation AB
T: +46 (0)8-594 118 30
E: e-mail: info@mwa.se
www.mwa.se

Švýcarsko

GLT Engineering AG
T: +41 52 647 41 00
E: info@glt.ch
www.glt.ch

Thajsko, Barma, Laos a Kambodža

IOT GENERATION Investment CO., LTD
T: +8428 6274 5097
E: info@iot-gen.com
www.iot-gen.com

Vietnam

IOT GENERATION Investment CO., LTD
T: +8428 6274 5097
E: info@iot-gen.com
www.iot-gen.com

Energie pod kontrolou