



## Školení OPC Classic – Level 1 Základy OPC

**Jste začátečník a potřebujete se seznámit se základy průmyslového komunikačního standardu OPC? Nebo již máte základní zkušenosti s OPC Classic, ale cítíte potřebu své znalosti prohloubit či se naučit systematický a koncepční přístup ke konfiguraci OPC? Trápí Vás otázka bezpečnosti a spolehlivosti OPC komunikace?**

**Prostřednictvím našeho profesionálního školení, doplněného o množství praktických úloh, se rychle a jednoduše stanete experty na problematiku OPC a budete komplexně připraveni na návrh a realizaci prvních úloh v oblasti průmyslové komunikace!**

## Školení OPC Classic – Level 1 Základy OPC

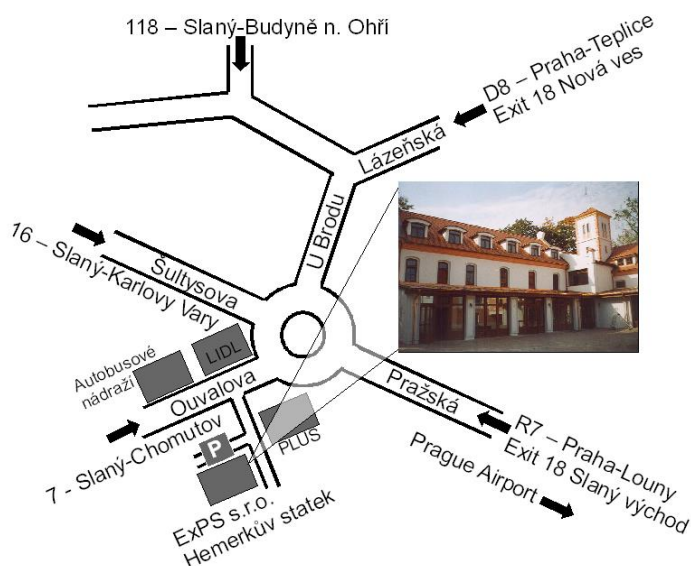
Vážení obchodní partneři,

úspěch komunikačního standardu OPC je neoddiskutovatelný. Od doby prvního uvedení komunikačního standardu OPC DA v1.0 v roce 1996, se tento standard stal fenoménem na poli sdílení dat mezi různými aplikacemi v průmyslových výrobních a informačních systémech. Přes nesporné výhody a přínosy pro systémové integrátory a provozovatele technologických celků s sebou standard OPC přinesl i mnoho problémů a úskalí, např. závislost na Microsoft technologii COM/DCOM, obtíže s nastavením DCOM, jen základní úroveň zabezpečení, obtížnou realizaci OPC komunikace v síťovém prostředí s technologií firewall a různými doménami, roztříštěnost a nekonzistenci v OPC DA, HDA a AE. V roce 2009 byl navíc uvolněn pro širší veřejnost zcela nový standard OPC UA.

Ačkoli se nový standard OPC UA začíná stále více prosazovat v nových aplikacích, stávající datové platformy na bázi OPC Classic, do kterých navíc provozovatelé investovali nemalé prostředky, musí nadále fungovat. Pro velký zájem našich zákazníků tak připravujeme i školení základů OPC Classic (OPC DA, OPC HDA a OPC AE) včetně detailního rozboru COM/DCOM konfigurace, pro zajištění bezchybného provozu i v letech budoucích. Nechybí ani informace, jak provozovat OPC Classic na platformě Windows 7 či Windows 2008 Server.

Školení se uskuteční několikrát v roce 2019, ve školicí místnosti firmy ExPS s.r.o., v Obchodním a společenském centru Hemerkův statek, Oualova 390, Slaný, od 9:00 do 17:00 (vstup možný od 8:30). Pro účastníky prezentace jsou vyhrazena parkovací stání ExPS a ValReal před budovou komplexu. Minimální počet účastníků školení je 3, maximální počet účastníků je 6, abychom zaručili skutečně individuální přístup při řešení Vašich dotazů a řešení praktických úloh na PC. V případě malého počtu účastníků si vyhražujeme právo termín školení zrušit.

V případě většího počtu zájemců bude po dohodě navržen náhradní termín školení.



## Školení OPC Classic – Level 1 Základy OPC

**Školení je určeno pro systémové integrátory, automatizační inženýry a provozovatele průmyslových komunikačních sítí.** Předpokládá se znalost práce na PC a základů průmyslové komunikace. Pro každého účastníka školení je připraveno nainstalované PC, oběd a občerstvení po celou dobu školení.

<b>Základní cena školení pro tento termín:</b>	<b>6 690,- Kč bez DPH za osobu</b>
<b>Cena školení pro 2 osoby z jedné firmy:</b>	<b>6 390,- Kč bez DPH za osobu</b>
<b>Cena školení pro 3 osoby z jedné firmy:</b>	<b>6 090,- Kč bez DPH za osobu</b>

V případě zájmu o dvoudenní školení (první den OPC Classic – Level 1, druhý den OPC UA – Level 1) nabízíme zvýhodněnou cenu! Podrobnosti ke školení OPC UA naleznete na stránkách [www.opc-expert.cz](http://www.opc-expert.cz), v sekci „Školení / Workshopy“.

<b>Cena kombinovaného školení:</b>	<b>12 290,- Kč bez DPH za osobu</b>
<b>Cena kombi školení pro 2 osoby z jedné firmy:</b>	<b>11 890,- Kč bez DPH za osobu</b>
<b>Cena kombi školení pro 3 osoby z jedné firmy:</b>	<b>11 490,- Kč bez DPH za osobu</b>



Přihlášky zasílejte elektronicky na email: [training@opc-expert.eu](mailto:training@opc-expert.eu)

V případě nejasností nás kontaktujte na výše uvedený email nebo na telefonním čísle: +420 732 608 300 (školitel – Michal Pisko).

**Těšíme se příjemný den strávený ve Vaší společnosti!**

**S přátelským pozdravem Ing. Michal Pisko, Ph.D., ředitel ExPS s.r.o.**

## **Program školení**

**9:00 – 9:15**

Historie OPC Foundation a vývoj standardu OPC

**9:15 – 10:00**

Základní principy OPC Classic – vysvětlení základních pojmů a principů komunikace

**10:00 – 10:15**

Přestávka na kávu

**10:15 – 10:30**

OPCEnum – význam a užití OPCEnum v rámci OPC komunikace

**10:30 – 11:15**

Komunikace prostřednictvím COM/DCOM, základní principy nastavení COM/DCOM

**11:15 – 12:00**

COM/DCOM – praktické úlohy na PC, bezpečná komunikace OPC prostřednictvím COM/DCOM

**12:00 – 13:00**

Oběd

**13:00 – 13:15**

OPC Server – komponenty OPC Serveru, systémové služby

**13:15 – 14:00**

OPC Server for Siemens S7 – praktické úlohy na PC, komunikace s Matrikon OPC Serverem for Siemens S7

**14:00 – 14:15**

OPC komunikace v síťovém prostředí, nastavení firewall

**14:15 – 15:00**

OPC UA komunikace v síťovém prostředí, praktické úlohy na PC

**15:00 – 15:15**

OPC HDA, OPC AE – bližší seznámení s OPC specifikacemi pro přístup k Historickým datům, Alarmům a Událostem

**15:15 – 16:00**

OPC HDA a OPC AE - praktické úlohy na PC, demonstrace přístupu k historickým datům, sběr alarmů a událostí

**16:00 – 16:15**

Redundance OPC, sdílení dat mezi OPC Servery, OPC Tunnelling

**16:15 – 17:00**

Praktické úlohy na PC a prostor pro diskuzi