



Enterprise Computing Solutions - Education Services

NABÍDKA ŠKOLENÍ

Prosím kontaktujte nás zde

Arrow ECS, a.s., 28. října 3390/111a, 702 00 Ostrava

Email: training.ecs.cz@arrow.com

Phone: +420 597 488 811



Paralelní, asynchronní a vícevláknové aplikace

Kód: OTH_GOC407 **DÉLKA:** 24 Hours (3 DENNÍ) **CENA:** Kč bez DPH 16,200.00

Description

Kurz je určen pro pokročilé vývojáře, kteří hledají možnost, jak posunout své znalosti do oblasti paralelních a asynchronních aplikací. Vysvětleny budou základy vláken a představeny objekty a produkty usnadňující toto programování. Mnoho novinek přichází s .NET Frameworkem 4 (např. Task Parallel Library) a 4.5 (např. async/await). Také probereme rozdíly a správná řešení IO bound a CPU bound problémů. A podíváme se také na Power Threading Library. Řešení pro synchronizace jako locky, mutexy, lock-free operace jsou probrány v závěrečné části kurzu, včetně specifik a vhodnosti jednotlivých řešení.

Toto školení pořádá společnost GOPAS a.s.

Cíle

Vytvářet aplikace, které využijí všeskerou sílu HW a jsou tedy rychlejší.
 Aplikace, které dobře škálují na nových strojích.
 Přemýšlet jinak o základních problémech a systémových zdrojích.

Vstupní znalosti

Zkušenosti s tvorbou aplikací v jazyce C#.

Program

	Lock/Monitor
	Spin-wait
	Interlocked - lock-free operace
	Mutex, EventWaitHandle, Semaphore, ReaderWriterLockSlim
	Skládání zamků a jejich typy
Aktuální stav, budoucnost výzvy	Lock free myšlení
Popisy typických problémů	Trocha .NET memory modelu

Paralelismus Synchronizace

IO bound operace

Popis	Popis	PLINQ	Asynchronní (neblokující) zpracování
Specifika	Specifika	Task Parallel Library	Nová klíčová slova async/await
Asynchronní (neblokující) zpracování	Podpora v .NETu	Vylepšený ThreadPool	Nová "Async" metody v .NET
	Třída Thread, aneb vše natvrdo	Work stealing	Spolupráce s Task/Task
	ThreadPool		Progress reporting

CPU bound operace

NET 4

NET 4.5

Power Threading Library

AsyncEnumerator

Třidy, které mohou usnadnit práci ve vícevláknovém prostředí a škálování (ReaderWriterGate, spin-locky, ...)

Ostatní

Procvicovani pouziti zamku Monitor.
 Thread-safe objekty a datove struktury.
 Koordinace IO operaci.
 Procvicovani kernel synchronizacnich primitiv.
 Pouziti Interlocked and Volatile operaci.

Termíny školení

Termíny školení na vyžádání, [kontaktujte nás prosím](#)

Dodatečné informace

Školení je možné zajistit na míru. [Kontaktujte nás pro bližší informace.](#)