



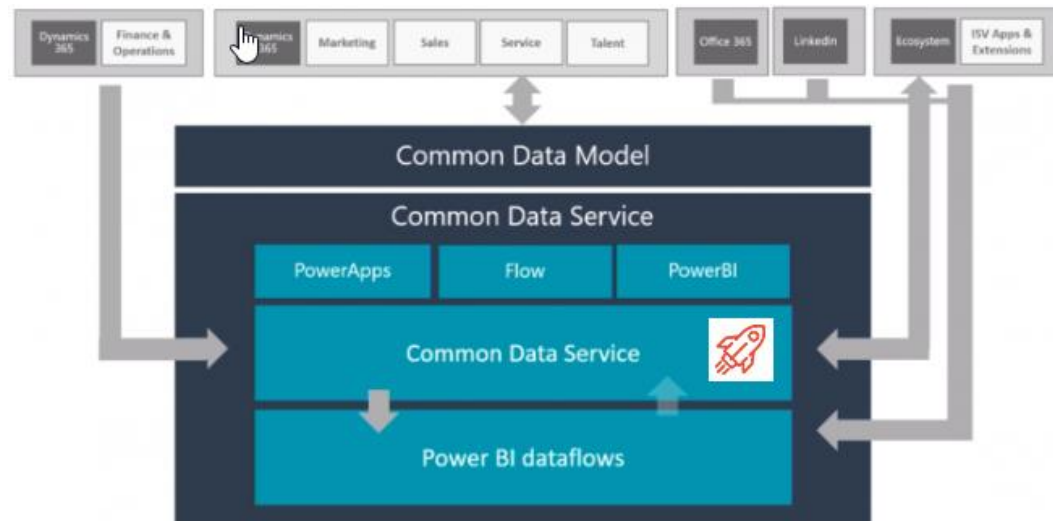
CDS Plugin Development Framework

Innovation One s.r.o.

Verze 1.3

CDS Plugin Development Framework součást Microsoft Common Data Service

- 7 Strukturalizuje zákaznickou logiku implementovanou formou pluginů na samostatné funkční celky zvané Tasky
- 7 Middleware mezi implementovanou logikou custom pluginů a standardním Microsoft SDK
- 7 V rámci MS platformy generuje podrobné informace k diagnostice chyb a k optimalizaci výkonnostních problémů
- 7 Vede k vytváření přehledné a udržitelné struktury kódu s podporou programového testování



 *CDS Plugin Development Framework*

Přínosy *CDS Plugin Development Frameworku*

Inovativní přístup pro vývoj pluginů nad platformou Microsoft 365

Vychází z potřeb zákazníků Innovation One s.r.o. a více než desetiletých zkušeností

Obohacuje a rozšiřuje standardní Microsoft SDK

Podporuje DevOps, včetně programového testování

- 7 Vizualizace logovaných informací
- 7 Umožňuje sladění analýzy a implementovaného kódu
- 7 Rozdělení vykonávaných Tasků na validaci a exekuci
- 7 Vestavěné logování spouštěných Tasků
- 7 Přehledná a jasně definovaná struktura kódu
- 7 Výsledné snížení nákladů na vývoj a správu

Základní stavební kámen – Task

- Task je základní logický celek
- Jméno Tasku je jedinečný identifikátor napříč analýzou, implementací, diagnostikou
- Task definuje analytik už při návrhu funkcionality
- Každý Task se skládá z validačních a exekučních částí
 - DoValidate
 - BeforeExecute
 - Execute
 - AfterExecute

```
namespace InnOne.CrmFramework.Demo.Tasks.Lead
{
    2 references | Jan Mucha, 9 days ago | 1 author, 1 change
    public class ExceptionTask : TaskBase<Demo.Lead>
    {
        private readonly Demo.Lead postImage;
        0 references | Jan Mucha, 9 days ago | 1 author, 1 change
        public ExceptionTask(IServiceProvider serviceProvider,
            IPluginServiceLocator pluginServiceLocator, ITaskContext taskContext) ...

        0 references | Jan Mucha, 9 days ago | 1 author, 1 change
        protected override bool DoValidate()...

        0 references | Jan Mucha, 9 days ago | 1 author, 1 change
        protected override void DoBeforeExecute()...

        0 references | Jan Mucha, 9 days ago | 1 author, 1 change
        protected override void DoExecute()...

        0 references | Jan Mucha, 9 days ago | 1 author, 1 change
        protected override void DoAfterExecute()...
    }
}
```

V CDS pluginech zůstává pouze exekuce Tasků

```
public class GeneralConsentExecutor : PluginExecutor
{
    public GeneralConsentExecutor(string unsecureConfig, string secureConfig) : base(unsecureConfig, secureConfig)
    {
        RegisterEvents((int)CrmFramework.Core.Enums.SdkMessageProcessingStepStage.Preoperation,
            new[] { "Create", "Update" }, asc_generalConsent.EntityLogicalName, typeof(SetIdConsent));

        RegisterEvents((int)CrmFramework.Core.Enums.SdkMessageProcessingStepStage.Preoperation,
            new[] { "Create", "Update" }, asc_generalConsent.EntityLogicalName, typeof(GeneralConsentName));

        RegisterEvent((int)CrmFramework.Core.Enums.SdkMessageProcessingStepStage.Postoperation,
            "create", asc_generalConsent.EntityLogicalName, typeof(GeneralConsentValidation));

        RegisterEvents((int)CrmFramework.Core.Enums.SdkMessageProcessingStepStage.Postoperation, |
            new[] { "Create", "Update" }, asc_generalConsent.EntityLogicalName, typeof(UpdateSubstituteLead));

        RegisterEvent((int)CrmFramework.Core.Enums.SdkMessageProcessingStepStage.Postoperation,
            "Create", asc_generalConsent.EntityLogicalName, typeof(UpdateConsentLead));

        RegisterEvents((int)CrmFramework.Core.Enums.SdkMessageProcessingStepStage.Postoperation,
            new[] { "Create", "Update" }, asc_generalConsent.EntityLogicalName, typeof(ResolveConsentDependence));

        RegisterEvents((int)CrmFramework.Core.Enums.SdkMessageProcessingStepStage.Postoperation,
            new[] { "Create", "Update" }, asc_generalConsent.EntityLogicalName, typeof(DeleteUselessConsent));

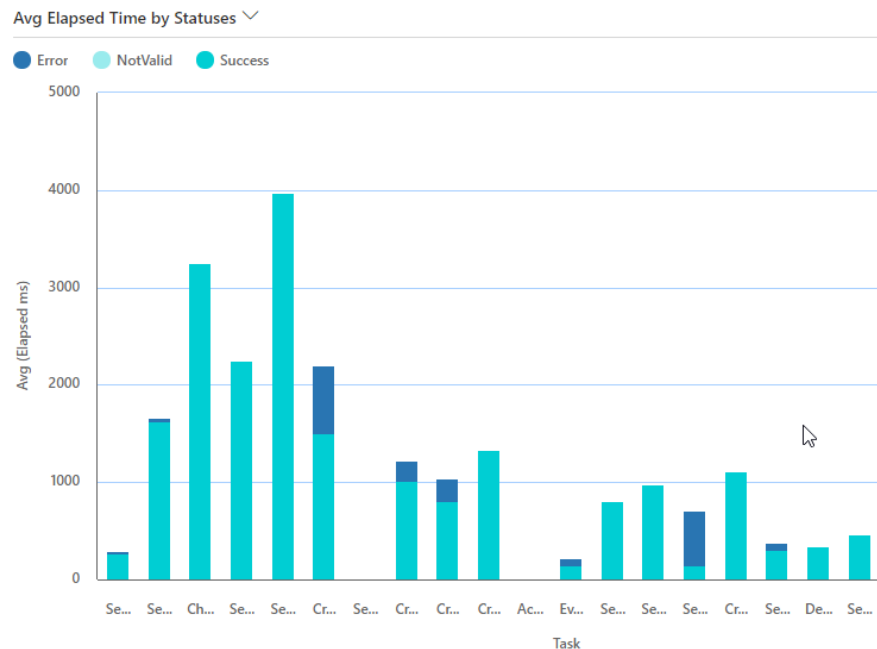
        RegisterEvents((int)CrmFramework.Core.Enums.SdkMessageProcessingStepStage.Postoperation,
            new[] { "Create", "Update" }, asc_generalConsent.EntityLogicalName, typeof(CountAllowAddressingAttributesTask));

        RegisterEvents((int)CrmFramework.Core.Enums.SdkMessageProcessingStepStage.Postoperation,
            new[] { "Create", "Update", "Delete" }, asc_generalConsent.EntityLogicalName, typeof(ConsentLog));
    }
}
```

- 7 Všechny pluginy jsou ve stejné struktuře a bez implementace logiky
- 7 Tasky jsou do pluginů seskupené buď podle entity, nebo podle funkcionality
- 7 Spouštění Tasků probíhá v definovaném pořadí
- 7 Registrace pluginu a jejich kroků je uložena a verzovaná přímo v kódu

Logování

- Pro každé spuštění Tasku se automaticky generuje log s detailními informacemi
- V kódu je dostupná LogService, která umožňuje snadné logování potřebných informací
- V daném prostředí lze nastavit požadovanou úroveň logování
- Informace u logů jsou dostupné na dashboardech v přehledných grafech
- Proklikem z grafu je možné najít konkrétní zalogovanou informaci k detailní diagnostice



Dashboardy s přehledy logů

All Logs Last 5 days

- Tento dashboard umožňuje porovnání počtu exekucí vs průměrnou exekuční dobu v závislosti na stavu tasku
- Porovnáním těchto informací, je možné přesně identifikovat výkonnostní problémy a efektivně navrhnout potřebnou optimalizaci

Errors and Fatales Last 5 Days

- Tento dashboard, ukazuje aktuální stav aplikace a upozorňuje na vzniklé chyby nebo výkonnostní problémy
- Díky těmto datům, je možné se o chybách dozvědět velmi podrobné informace, které napomáhají k jednoznačnému odhalení příčiny a následné rychlé opravě

Součásti *CDS Plugin Development Frameworku*

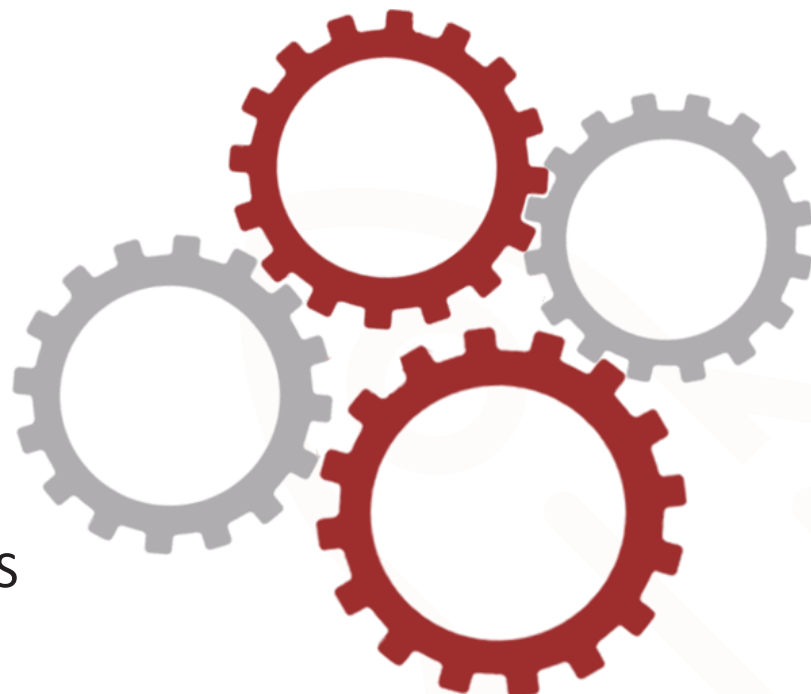
7 Řešení CDS Plugin Development Framework

- 7 Entita InnOne Setting
- 7 Entita InnOne Log
- 7 Aplikace InnOne Framework
 - Error Log Dashboard Last 5 Days
 - All Log Dashboard Last 5 Days

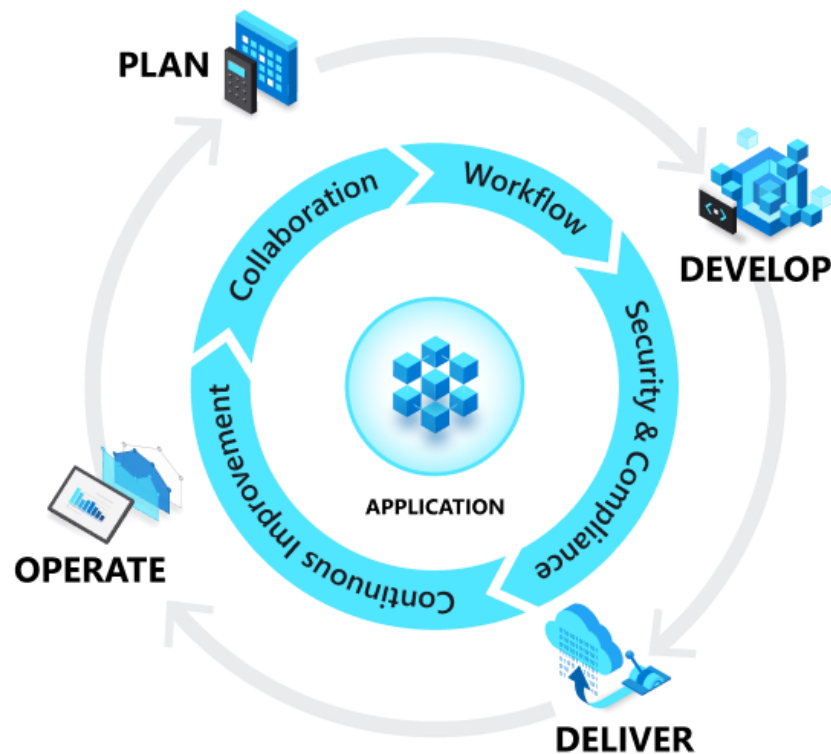
7 Nuget balíček se sadou DLL knihoven

- 7 Podpora pro výrobu pluginů
- 7 Podpora pro výrobu aplikací, které komunikují s CDS
- 7 Podpora pro výrobu programových testů

7 Plná podpora spolupráce se SPKL Frameworkem



CDS Plugin Development Framework plně podporuje DevOps



- 7 Nasazení na „jeden klik“
- 7 Automatické nasazování verzí napříč všemi prostředími
- 7 Při nasazení se automaticky spouštějí programové testy
- 7 Díky automatizovaným procesům je minimalizováno riziko lidské chyby

Jak proběhne implementace



Úvodní bezplatná
konzultace s
Innovation One s.r.o.
specialistou



Analýza problémů na
straně zákazníka



Identifikace klíčových
přínosů *CDS Plugin
Development
Framework*



Navržení způsobu
implementace podle
potřeb zákazníka



Nasazení a vyškolení
*CDS Plugin
Development
Framework*



Zpřehlednění vývoje,
zvýšení kvality a
udržitelnosti
zákaznického řešení v
prostředí Microsoft
Power Platform



Partner pro digitální transformaci

Koněvova 2660/141, Žižkov,

130 00 Praha 3

Po-Pá: 8-17 hod

+420 736 213 603

obchod@innone.cz