

Excel 365 - Programujeme Office Skripty

Kód kurzu: GOC3103

Kurz je určen pro vývojáře a datové analytiky se znalostí jazyka TypeScript, kteří chtějí zautomatizovat rutinní činnosti a vytvářet komplexní integrační řešení v programu Microsoft Excel. Na kurzu se detailně seznámíte s objektovým modelem ExcelScript API, naučíte se manipulovat s velkými objemy dat, formátovat buňky, spravovat rozsahy a ovládat tabulky i grafy pomocí kódu. Osvojíte si techniky volání externích webových služeb (REST API) přímo ze skriptů a naučíte se propojovat svá řešení s cloudovými podnikovými procesy prostřednictvím nástroje Power Automate. Tento kurz je primárně určen pro uživatele prostředí Microsoft 365, které běh Office Skriptů nativně podporuje. V učebně bude nainstalována aktuální verze aplikace Microsoft Excel s přístupem ke cloudovým funkcím.

Co Vás naučíme

- Architektura běhového prostředí Office Scripts a orientace v objektovém modelu ExcelScript API
- Manipulace s objekty: sešity, dynamické rozsahy buněk, formátování, automatizované kontingenční tabulky a grafy
- Zpracování velkých objemů dat, hromadné maticové operace a optimalizace výkonu skriptů
- Komunikace s externími systémy a integrace dat pomocí volání REST API přímo ze skriptů
- Odchytávání běhových chyb, ladění kódu a validace vstupních i výstupních dat
- Využití AI asistentů pro zrychlení návrhu, refaktorování a dokumentaci složitějších skriptů
- Limity technologie Office Scripts a srovnání s vývojem plnohodnotných doplňků (Office.js)

Požadované vstupní znalosti

- TypeScript - typová kontrola pro JavaScript

Osnova kurzu

Architektura Office Scripts a práce s ExcelScript API

- Spouštění TypeScriptu v prostředí Excelu (Web vs. Desktop) a bezpečnostní sandbox
- Vstupní bod skriptu: funkce
 - main
 - a kontextový objekt
- Workbook
 - Manipulace s listy, dynamickými rozsahy (
 - Range
 -) a adresací buněk
 - Čtení a zápis hodnot: práce s 2D poli (
 - getValues
 - ,
 - setValues
 -) a vzorci
 - Vyhledávání, řazení a aplikace filtrů pomocí kódu

Pokročilé datové struktury a vizualizace

- Práce se strukturovanými tabulkami (
 - Table
 - ,
 - TableColumn
 - ,
 - TableRow
 -)
- Automatizace kontingenčních tabulek (
 - PivotTable
 -) a konfigurace polí

GOPAS Praha

Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk



Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Excel 365 - Programujeme Office Skripty

- Programová správa formátování čísel, stylů a podmínek (Conditional Formatting)
- Vytváření a dynamická konfigurace grafů
- Práce s moderními komentáři (
- Comment
-) a poznámkami (
- Note
-)

Optimalizace výkonu a práce s velkými daty

- Běhové limity Office Scripts: timeout 120 s a limity přenosu dat
- Dávkové zpracování (batching): minimalizace API volání a zpracování dat v paměti
- Využití metod polí v TypeScriptu (
- map
- ,
- filter
- ,
- reduce
-) pro rychlé transformace
- Ošetření běhových chyb (
- try-catch
-), validace dat a defenzivní přístupy
- Diagnostika, práce s konzolí (
- console.log
-) a limity ladění v Code Editoru

Volání externích REST API a webová integrace

- Asynchronní model,
- Promise
- a použití nativní funkce
- fetch()
- Autentizace při volání externích endpointů (API klíče, Bearer tokeny) a bezpečnostní aspekty
- Parsování, validace a typování odpovědí ve formátu JSON
- Transformace dat z externích webových služeb (např. kurzy měn, burzovní data) a zápis do sešitu
- Odesílání vypočtených reportů a datových struktur na externí webhooks

Python v MS Excel a pokročilá datová analýza

- Vkládání kódu pomocí
- =PY()
- a načítání tabulkových dat přes objekt
- xl()
- Zpracování a transformace dat pomocí knihovny pandas (DataFrames, Series)
- Tvorba analytických vizualizací v buňkách pomocí knihoven matplotlib a seaborn
- Bezpečnostní izolace: vysvětlení síťové blokáce externích API v Python in Excel a kombinace s TypeScriptem

Office.js (Office Add-ins)

- Srovnání limitů: Office Scripts vs. Office Add-ins vs. Python in Excel
- Architektura doplňků: aplikační manifest, postranní panel (Taskpane) a kontext
- Excel.run
- Tvorba vlastních tabulkových funkcí (Custom Functions) pro vzorce v Excelu
- Správa, sdílení na OneDrive/SharePointu a centrální enterprise distribuce doplňků
- Lze vyvíjet lokálně ve VS Code?

GOPAS Praha

Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk



Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Excel 365 - Programujeme Office Skripty

Praktické scénáře a komplexní příklady z reálné praxe

- Automatizovaný import a čištění nekonzistentních dat z firemního REST API do strukturované tabulky
- Generování manažerského reportu: výpočet agregací, tvorba kontingenční tabulky a dynamického grafu na jedno kliknutí
- Hromadné zpracování textové zpětné vazby zákazníků pomocí přímého volání LLM API (analýza sentimentu a automatické tagování)
- Pokročilá prediktivní analýza a statistická vizualizace prodejních trendů pomocí Pythonu (pandas + seaborn)
- Tvorba vlastní tabulkové funkce v Office.js pro ověřování IČO / DIČ nebo live přepoččet měn přímo ve vzorci
- Odesílání schválených datových přehledů na firemní webhook (např. MS Teams nebo interní CRM)

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk



Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved