

ExcelTown.com

Pár poznámek ze školení
Power Apps nebo Power Automate
Powerapps.cz



Obsah

Power Apps.....	3
Power Automate	3
Datové zdroje Power Apps a Power Automate	4
Základní licencování	5
Typické prvky Power Apps.....	6
Typické funkce používané v prvcích Power Apps	7
Power Automate – příklady použití.....	8
Power Automate – typické spouštěcí akce a kroky.....	9
AI Builder	10
A co další součásti Power Platform?	11
A kam teď?	12



Power Apps

Umožňuje rychle a bez kódování vytvářet aplikace, běžící na mobilu, na SharePointu, v Teamsech.

Datovými zdroji pro tyto aplikace může být Dataverse, ale i SQL Server, Excel, Google tabulky, SharePoint listy i další.

V rámci aplikací můžete snadno používat třeba virtuální nebo smíšenou realitu nebo umělou inteligenci.

Aplikace Power Apps často spouští nebo využívají procesy z Power Automate.

<https://exceltown.com/navody/powerapps/>



Power Automate

Automatizace firemních procesů.

Power Automate nemá téměř žádné rozhraní pro běžné uživatele. Umožňuje ale automatizovat běžné procesy – např.:

- Pokud někdo zažádá o dovolenou, je schválená nebo neschválená a výsledek se zapíše
- Pokud přišel určitý email, příloha se někam uloží
- Pokud uživatel zadá data, zapíše se do tabulky

Kouzlo Power Automate je i v tom, že má už hotové rozhraní pro mnohé technologie se kterými se můžete setkat – zdaleka nejen ty od Microsoftu.

<https://exceltown.com/navody/power-automate/>

Datové zdroje Power Apps a Power Automate

Možných datových zdrojů jsou stovky druhů a neustále přibývají.

Asi nejčastěji budete aplikace a toky stavět nad těmito datovými zdroji:

Dataverse

Nativní databáze od Microsoftu. Její nevýhodou je že standardně není zahrnutá v rámci standardní 365 licence.

SharePoint Lists

Oproti Dataverse není obvykle třeba připlácet za licenční poplatky navíc, má ale některá omezení. Např. omezenou velikost tabulek v Power Apps, což je třeba obcházet.

Excel a spol.

Excel uložený na cloudu (OneDrive, SharePoint...) nebo Google Sheets.

Další

Microsoft Dynamics, SQL Server, databáze Azure...

Základní licencování

Power Apps i Power Automate jsou obsaženy ve všech běžně používaných verzích Microsoft 365, ovšem jen v základní verzi. Pro plnou funkcionalitu je třeba zaplatit Power Apps i Power Automate zvlášť.

V Power Apps dostanete v plné verzi navíc např. databázi Dataverse nebo speciální prvky aplikací (mapy...), v rámci Power Automate pak dostanete navíc vybrané konektory a vyšší kapacity toků.

Pro vyzkoušení je k dispozici velkorysá trial verze.

Pokud byste chtěli v aplikacích nebo flow používat AI, potřebujete AI Builder – ten se platí zcela zvlášť.

Typické prvky Power Apps

Zadávací prvky

Zapisování informací, které se pak někde využijí nebo uloží:

TextInput, DropDown, Slider, CheckBox, Radiobutton, DatePicker...

Button

Tlačítko. Typicky se mu nastavuje vlastnost OnSelect, ve které se definuje co se stane při stisknutí tlačítka.

Gallery

Zobrazuje obsah datového zdroje – obdoba tabulky, ale interaktivní a může obsahovat obrázky.

Camera

Záznam obrazu a fotek.

BarcodeReader

Přečte hodnotu uloženou v čarovém kódu. Power Apps umí číst i QR kódy a NFC.

Mixed reality

Aplikace, které pracují s obsahem kamery – umožňují např. kreslit do prostoru, měřit objekty atd.

Typické funkce používané v prvcích Power Apps

Některé typické funkce používané v prvcích Power Apps:

Pohyb po stránkách

- Back, Navigate...

Lokalizace

- Compass, Location.Latitude, Location.Longitude...

Práce s datovými zdroji

- Countrows, Sum, Filter, Distinct, First, FirstN, Last, and LastN, AddColumns, LookUp, Patch

Práce s proměnnými

- Set, UpdateContext

A spooousta dalších.

Power Automate – příklady použití

Schvalovací procesy

Uživatel zadá požadavek, další uživatelé ho zpracují (doplní, schválí...) a podle výsledků se někam uloží nebo odešle výsledek.

Zpracování mailu

Přijde email, z jeho obsahu nebo přílohy si můžete extrahovat libovolné informace a ty uložit do tabulek, složek nebo jinak zpracovat.

Čtení hodnot z databází a ukládání tam

Pomocí Power Automate můžete sbírat řádek po řádku hodnoty z vybrané tabulky / databáze, zpracovat je a pak zase ukládat do stejné nebo jiné databáze. Může to být řádově snazší než kdybyste to samé chtěli řešit pomocí SQL zápisu.

Tvorby dokumentů

Máte-li informace v tabulkách, není problém je zpracovat a vytvořit z nich dokumenty (smlouvy, protokoly...).

Synchronizace databází a nástrojů

Některé nástroje nemají připravenou možnost synchronizace a Power Automate může být jediným nástrojem jak je vzájemně sladit. Příkladem může být např. propojení Google kalendáře a Outlook kalendáře. Stačí flow, které zařídí že když se v jednom z nich přidá, smaže nebo změní událost, tak se to stane i v tom druhém.

Power Automate – typické spouštěcí akce a kroky

Spouštění

Jak se dají třeba spouštět toky (flow) v Power Automate:

Tlačítko

Tlačítkem v Power Automate nebo v Power Apps

Časovačem

V definovaných intervalech (např. každý den, každou vteřinu...) nebo v konkrétní datum a čas

Když přijde konkrétní mail

Např. v případě, že přijde konkrétní mail, se jeho obsah někde uloží, zpracuje atd.

Z Power BI

Pokud se hodnota v powebi.com dashboardu dostane přes definovaný limit – např. zásoba klesne pod určitou hranici.

Kromě toho je možné spouštět toky ještě řadou dalších způsobů.

Akce, které můžete mít ve floš

A jaké konkrétní kroky nejčastěji ve flow použijete?

- Odeslání mailu
- Podmínka
- Schválení
- Úprava tabulky v Excelu, SharePoint listu nebo jinde
- Sdílení nebo čtení sociálních sítí
- Práce s kalendářem

A stovky dalších. Některé jsou zdarma, jiné placené. Jedná se o konektory na technologie Microsoftu, ale také na spoustu dalších technologií jiných firem.

AI Builder

AI Builder je nástroj, který soustředí komponenty používající umělou inteligenci. Není ho možné použít samostatně, používá se ale v rámci Power Apps aplikací nebo Power Automate toků.

Některé textové nástroje AI Builderu zatím nefungují v češtině.

Příklady:

- Čtení dokladů
- Rozpoznávání objektů na obrázcích
- Rozpoznávání strukturovaných informací v textu
- Rozpoznávání toho, jak je citově zbarvený text – např. pozitivní nebo negativní

A co další součásti Power Platform?

Power BI

Reportingový nástroj.

Umožňuje firemní data snadno sbírat, čistit a přehledně prezentovat.



SharePoint

SharePoint je firemní intranet. Pro potřeby týmu v něm můžete sdílet informace na stránkách nebo dokumenty.



V SharePointu je také možné vytvářet tzv. Listy, což jsou tabulky. Pak slouží SharePoint jako databáze, např. pro Power Apps.

Dataverse

Cloudová relační databáze, která se v Power Platform nabízí jako první volba pro tvorbu aplikací.

Je snadná na používání, na druhou stranu pro plné použití je poměrně drahá.



Power Pages

Nástroj pro tvorbu webových stránek. Bez kódování, ale zatím s velmi omezenou funkcionalitou.



Power Virtual Agents

Nástroj pro tvorbu chatbotů



Excel

V rámci Power Platform má Excel (typicky uložený v cloudu) hned několik rolí:



- Jako tabulka s daty pro ostatní aplikace (Power Apps, Power BI...)
- Reportingový nástroj. Může používat:
 - Power Query - úprava a čištění dat
 - Power Pivot - datové sklady
 - Kontingenční tabulky a grafy jako grafický výstup

A kam teď?

Aktuálně nabízíme třeba tyto kurzy:

Power BI

- Power Excel
<https://exceltown.com/kurzy/excel-power-query-power-pivot-power-view/>
- Power BI úvod
<https://exceltown.com/kurzy/power-bi-prakticky/>
- Power BI středně pokročilé
<https://exceltown.com/kurzy/stredne-pokrocile-power-bi/>
- Power BI expertní
<https://exceltown.com/kurzy/power-bi-expertni-uroven/>
- Mistrovství v M
<https://exceltown.com/kurzy/kurz-mistrovstvi-v-power-query-a-jazyce-m/>
- Mistrovství v DAX
<https://exceltown.com/kurzy/mistrovsti-v-jazyce-dax/>

Ostatní Power Platform

- Úvod do Power Apps
<https://exceltown.com/kurzy/snadna-tvorba-mobilnich-aplikaci-v-powerapps/>
- Středně pokročilé Power Apps
<https://exceltown.com/kurzy/kurz-power-automate-pro-pokrocile/>
- Power Apps s Figma – atraktivní uživatelské rozhraní Power Apps
<https://exceltown.com/kurzy/powerapps-webdesign/>
- Úvod do Power Automate
<https://exceltown.com/kurzy/power-automate-microsoft-flow/>
- Středně pokročilé Power Automate
<https://exceltown.com/kurzy/kurz-power-automate-pro-pokrocile/>

Balíček

A nejlépe a nejlevněji se Power Platform naučíte s naším analytickým balíčkem:

<https://exceltown.com/analyticky-balicek/>