Spolufinancováno
Evropskou unií

ČMKOS

VIZUALIZACE DAT PRO POTŘEBY ODBORŮ

Průvodce Power BI

Originál publikován
Londýn 2025
John Wood, TUC Digital Lab

Přeloženo se souhlasem autora
Praha 2025
Překlad: Alice Lamb

ISBN: 978-80-86809-46-5
ISBN (pdf): 978-80-86809-47-2

Tato brožura vznikla v rámci projektu „Podpora národního, odvětvového a regionálního sociálního dialogu v ČR“, Reg. číslo CZ.03.01.03/00/22_001/0000246, který je financován z prostředků ESF prostřednictvím Operačního programu Zaměstnanost plus a státního rozpočtu ČR.

Předmluva

Milé čtenářky, milí čtenáři,

dostává se vám do rukou publikace věnovaná vizualizaci dat, která je určena především vám: zástupcům a funkcionářům základních odborových organizací. Naším záměrem je nabídnout vám inspiraci a ukázat cesty, jak s daty pracovat, bez ohledu na vaši předchozí technickou nebo analytickou zkušenost.

Každá odborová organizace při své běžné činnosti generuje a spravuje cenné informace o své členské základně i o svých aktivitách. Samotná administrace těchto záznamů je často náročná a pro mnohé neviditelná práce. Pokud však dokážeme data správně uchopit a vizualizovat, otevírá se nám cesta k mnohem efektivnějšímu fungování. Získáme tak srozumitelné podklady pro strategická rozhodnutí, pro kolektivní vyjednávání i pro smysluplnou komunikaci s našimi členy.

Hlavním cílem této brožury je představit koncept budování datové kultury uvnitř organizace a ukázat, jak s daty systematicky pracovat. Zároveň chceme přiblížit, jak lze pomocí moderních přístupů zúročit informace, které už máte k dispozici, a srozumitelně tak prezentovat přidanou hodnotu vaší odborové práce – ať už výboru, nebo samotným členům. Data představují jeden z nejcennějších zdrojů, které máme.

Doufáme, že vám tento text poslouží jako dobrý odrazový můstek a přehled základních možností, jak k analýze dat přistupovat a jak pro ni rozvíjet kapacitu ve vaší organizaci.

Tato brožura vznikla překladem anglického originálu Data Visualisation for Trade Unions, jehož autorem je John Wood, vedoucí oddělení TUC Digital Lab britské odborové konfederace TUC. Za překlad děkujeme Alici Lamb.

Pokud byste měli k obsahu jakékoli otázky, neváhejte se na mě prosím obrátit pro konzultaci pomocí e-mailu níže. Přeji inspirativní čtení!

Hynek Halakuc
Projektový manažer & datový analytik
Projektové oddělení ČMKOS
Halakuc.Hynek@cmkos.cz

Úvod

Všichni se snažíme, kdykoli je to možné, opírat svá rozhodnutí o reálná data a tím dát našim odborovým aktivitám co největší naději na úspěch. Ve skutečnosti však často narážíme na překážky, které nám v tom brání.

Odborové organizace disponují množstvím dat, která však mohou být uzamčena v systémech přístupných jen omezenému počtu osob. Někdy data existují pouze v papírové formě, v osobních archivech jednotlivců nebo nepropojena na síti. A i když už máme zpracované datové reporty, mohou být zcela izolované, příliš stručné, zastarale formátované nebo nedostatečné pro vytvoření úplného obrazu. Nezpracovaná data mohou být navíc příliš složitá pro zaměstnance a zástupce odborů, kteří nemají hlubší datové či analytické dovednosti.

Právě zde přichází ke slovu vizualizace dat. Vytvářením přehledných a interaktivních vizualizací dat a jejich sdílením s těmi, kdo je potřebují, můžeme napříč odbory lépe porozumět tomu, co nám data říkají, a sami je dále zkoumat.

Tato příručka si klade za cíl představit některé způsoby, jak mohou odborové organizace více zapojit vizualizaci dat do své práce. Nabízí také přehled vybraných případů použití a nástrojů i dovedností, které jsou k tomu potřebné.

Obsah

Předmluva 1

Úvod 3

Co je vizualizace dat? 6

Proč využívat vizualizaci dat? 9

Kde mohou odborové organizace využívat vizualizaci dat? 11

Jaké nástroje existují? 12

Jak postupovat při vizualizaci dat 14

Jak budovat potřebné kapacity 19

Budování datové kultury 23

Případové studie 25

Další materiály 31

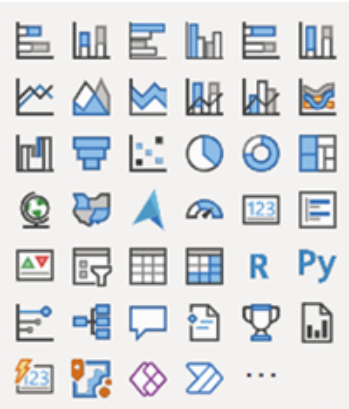
Co je vizualizace dat?

Vizualizace dat spočívá v převodu nezpracovaných dat do přehledné grafické podoby – například do tabulek, grafů nebo map – které uživatelům usnadňují jejich porozumění.

Vytvoření přehledného „prezentačního" pohledu na data může pomoci širšímu okruhu členů odborové organizace pochopit situaci, ve které se organizace nachází, aniž by museli ovládat specializované dovednosti práce s datovými tabulkami.

Takový přístup činí data dostupnějšími a umožňuje odborovým organizacím naplno využívat informace ze svých členských databází.

- **Řídicí panely (Dashboards)** jsou přehledové obrazovky, které vám okamžitě zobrazí aktuální stav klíčových metrik a pomáhají vám sledovat průběh každodenní práce. Řídicí panel je nastaven tak, aby byl snadno a pravidelně dostupný a propojený s automaticky aktualizovanými daty.



Typy grafů dostupné v nástroji vizualizace dat Power BI.

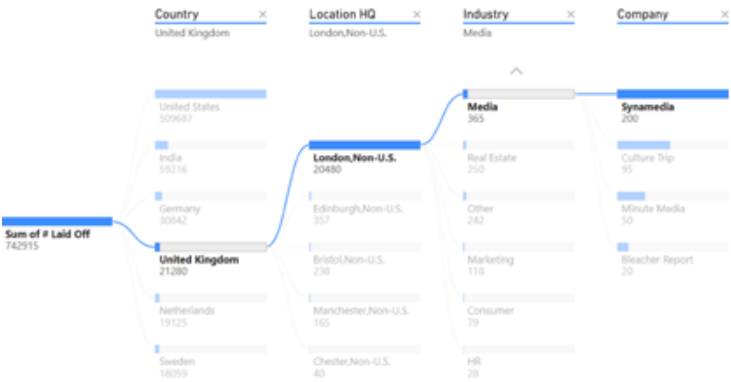
- **Interaktivní vizualizace** jsou grafy, které může uživatel upravovat podle potřeby. Díky tomu se může zaměřit na tu část datového příběhu, která ho nejvíce zajímá, aniž by musel rozumět programovaní nebo složitým datovým strukturám.

Vizualizace může například obsahovat možnost volby data, která mění zobrazované časové období, nebo umožňuje uživatelům porovnat změny mezi dvěma vybranými časovými body.

Může vám umožnit kliknout na jeden sloupec grafu a tím přenastavit ostatní grafy na stránce tak, aby zobrazovaly pouze rozbor zvýrazněného segmentu.

Vizualizace může také obsahovat flexibilní typy grafů, například dekompoziční stromy, které umožňují opakovaně rozdělovat výsledky podle demografických skupin či dalších faktorů a odhalovat tak trendy ve výsledcích. Dále může využívat tepelné mapy, které umožňují pohybovat se po mapě a sledovat, jak se data promítají v různých zeměpisných oblastech.

Možnost samostatně prozkoumávat data pomáhá koncovým uživatelům porozumět údajům způsobem, který jim nejlépe vyhovuje, a je mnohem efektivnější než pouhé zveřejňování statických reportů.



Dekompoziční stromový graf filtrující polohu propouštějících amerických technologických firem z veřejně dostupného datového projektu layoffs.fyi. Umožňuje uživatelům procházet řetězce filtrů v libovolném pořadí a vyhledávat významná seskupení v datech.

Ports
Throughput

Tepelná mapa z interaktivní vizualizace ITF k analýze kapacity přístavů a přítomnosti odborů v nich.

Proč využívat vizualizaci dat?

Schopnost snadněji sdílet přehledná a dostupná data může otevřít cestu k celé řadě užitečných způsobů práce. Uvádíme několik, které mohou být obzvláště relevantní:

Strategické rozhodování

Přístup k aktuálním informacím a schopnost porozumět klíčovým trendům pomáhá lidem na všech úrovních organizace činit rozhodnutí, která lépe odrážejí měnící se realitu.

Monitorování a hodnocení výkonů

Díky řídicím panelům, které sledují klíčové metriky a vizualizují jejich vývoj, mohou odborové organizace identifikovat oblasti ke zlepšení a lépe kontrolovat, zda naplňují své cíle a plány.

Získávání nových poznatků

Propojování různých datových zdrojů novými způsoby může odborovým organizacím poskytnout nový úhel pohledu na jejich výzvy a pomoci jim identifikovat nové příležitosti.

Předkládání přesvědčivých argumentů

Prezentace dat formou srozumitelného příběhu dokáže výrazně posílit vaše argumenty a je účinným nástrojem k dosažení zamýšlených změn, například při kolektivním vyjednávání nebo komunikaci s výborem odborové organizace.

Optimalizace procesů

Vizualizace dat představuje účinný nástroj pro zlepšování interních procesů. Propojením údajů o členství a komunikaci a sledováním jejich vývoje v čase může odborová organizace lépe vidět, co funguje, a identifikovat oblasti, kde se vyplatí vyzkoušet další zlepšení.

Transparentnost rozhodování

Sdílený přístup ke stejným datům může zvýšit transparentnost rozhodování v odborové organizaci. Pokud více lidí využívá stejné zdroje dat, je pravděpodobnější, že dospějí ke shodným závěrům ohledně strategických rozhodnutí odborové organizace.

Kde mohou odborové organizace využívat vizualizaci dat?

Prakticky v jakékoli oblasti fungování organizace.
Jako nejvýraznější příklady uvádíme:

- **Komunikace se členy**
  Vyprávění poutavých příběhů pomocí dat. Prezentace důkazů k prokázání souvislostí mezi statistikami nebo ke srozumitelné podpoře vašich závěrů. Vizuální forma argumentů často členům usnadňuje jejich pochopení více, než kdybyste se spoléhali pouze na statistiky či tabulky.

- **Členství**
  Analýza vývoje růstu nebo složení členské základny v odborové organizaci. Propojování údajů z různých databází nebo zdrojů ke sledování změn v členství, identifikaci trendů a vytváření předpovědí pro strategické plánování.

- **Zpětná vazba**
  Propojování údajů o členech s dalšími daty z marketingových systémů nebo průzkumů může pomoci zjistit, jak na členy působí obsah komunikačních sdělení. Zobrazení vývoje údajů v čase umožňuje studovat trendy a zjišťovat, jak učinit sdělení relevantnější pro různé skupiny vašich členů.

- **Nábor nových členů**
  Snadnější analýza sektorových nebo firemních dat může náborářům pomoci identifikovat příležitosti pro organizování náborových kampaní a strategičtěji zaměřit své úsilí.

Jaké nástroje existují?

Specializované nástroje pro vizualizaci dat se liší od běžných tabulkových programů, jako je Excel. I když lze vizualizace vytvářet i v něm, pokročilejší nástroje jsou navrženy pro práci s více zdroji dat najednou, s rozsáhlými a vzájemně propojenými tabulkami dat a s živými daty uloženými v systémech, jako jsou členské databáze (CRM).

Microsoft Power BI

Tato příručka je psána převážně z pohledu nástroje společnosti Microsoft, *Power BI*. Ten se postupně stává jedním z nejběžnějších nástrojů pro vizualizaci dat. Pro mnoho organizací bude pravděpodobně vítěznou volbou, protože je dobře integrován s prostředím Microsoft Office 365.

Power BI má určitou kontinuitu vzhledu i funkcí s dalšími produkty řady Office, jako je Excel, takže je relativně uživatelsky přívětivý pro uživatele zvyklé na prostředí nástrojů společnosti Microsoft. Zároveň se dokáže snadno připojit k široké škále různých zdrojů dat a je možné jej škálovat pro práci s datovými sadami většími než jaké lze pohodlně zpracovávat v Excelu.

Další možnosti

Existuje samozřejmě řada alternativ k Power BI, které můžete zvážit podle toho, jak vhodně zapadají do softwarového prostředí vaší organizace. Především jsou to Tableau a Looker. Tableau pracuje s velkými datovými sadami lépe než Power BI a nabízí větší flexibilitu i širší možnosti vizuálních úprav reportů. Výhody jsou však vykoupeny vyšší uživatelskou náročností a cenou, takže může být v mnoha případech dražší.

Nezávislost na úzké integraci s cloudovým prostředím Microsoftu umožňuje použití Tableau v širší škále IT infrastruktur.

To však také může zkomplikovat jeho nasazení a propojení se stávajícími službami společnosti Microsoft.

Pro organizace využívající služby Google je k dispozici také platforma Google Looker, kterou lze rovněž zvážit. Její cenová politika je méně transparentní a jazyk pro modelování dat, LookerML, ačkoli je výkonný, může být pro běžné uživatele obtížný.

Jak postupovat při vizualizaci dat

Shromažďování dat

Prvním krokem při vytváření vizualizací je nalezení správných dat, se kterými budete pracovat. Můžete propojit samostatné zdroje dat s vizualizačním nástrojem, například tabulkou, nebo integrovat živé zdroje dat, jako je váš CRM či jiná databázová řešení.

Je potřeba zvážit několik oblastí:

- **Pochopení zdrojů vašich dat**
  Dokážete najít potřebné informace v členských databázích, odpovědích na průzkumy nebo v analýzách online kampaní? Budete muset provést nová šetření nebo získat další data od členů, abyste doplnili případné chybějící údaje?
- **Jak se ptát, abyste získali užitečná data**
  Promyslete si, jak formulovat dotazy v anketách či formulářích. Dobře položená otázka (například nabídnutí konkrétních možností místo volného textu) vám zajistí odpovědi, které lze snadno a rychle vyhodnotit.
- **Zajištění spolehlivosti a relevance dat**
  Jsou vaše data aktuální? Víte, zda jsou dostatečně přesná, nebo je bude potřeba ověřit a aktualizovat?
- **Chápání povoleného použití vašich dat**
  Máte právo používat data tímto způsobem? Můžete je anonymizovat, když si je chcete ponechat? Například historické záznamy o členech mohou být velmi užitečné při sledování trendů, a to i v případě, že zmínění lidé již dávno vaše řady opustili. Je však nezbytné zajistit, aby vizualizace, které publikujete jako legitimní analýzu, neúmyslně neodhalovaly osobní údaje.

Čištění a transformace dat

I když nástroje jako Power BI umožňují rychlé a dostupné vytváření reportů, jejich výhody se neprojeví okamžitě. Většina práce při tvorbě vizualizací ve skutečnosti spočívá v přípravě dat k použití, včetně:

- **Identifikace a řešení chyb nebo nekonzistentností**
  Pole mohou být v průběhu času nebo v různých oblastech chybně přiřazena nebo ukládána v mírně odlišných formátech. Pokud data nebyla původně zaznamenána s cílem systematického zobrazení, může být nutné je překategorizovat nebo přeformátovat, aby je bylo možné zobrazit kvantifikovatelným způsobem. Databáze, které nebyly určeny pro použití běžnými uživateli, nemusí být jasně označené a staré tabulky mohou v systému zůstávat jako duplicitní data.
- **Kontrola přesnosti, uchovávání a čištění dat**
  Jak data stárnou – zejména ta o členech – je pravděpodobné, že přestanou být aktuální. Členové mění kontaktní údaje, adresy nebo pracovní pozice. Může být nutné zavést procesy pro jejich pravidelnou aktualizaci a ověřování přesnosti.
- **Vytváření propojení mezi různými zdroji dat a tabulkami dat**
  Propojení jsou nezbytná k tomu, aby informace z jednoho zdroje odpovídaly stejným datovým bodům v jiném souvisejícím zdroji dat. Popisují jednotlivé zdroje data ve stejných kategoriích nebo za stejná časová období? Jsou datové body v různých zdrojích označeny unikátními identifikátory umožňujícími jejich propojení (např. má každý člen své jedinečné identifikační číslo?)

Design vizualizace

Při vytváření vizualizací s vašimi daty budou mít určité designérské dovednosti zásadní vliv na to, jak atraktivní a použitelné výsledné reporty budou a jak je lidé budou schopni využívat. Je nutné se zaměřit zejména na:

- **Principy efektivního designu vizualizace dat**
  Srozumitelnost, dostupnost, jednoduchost a relevance jsou klíčové. Interaktivní prvky (například filtry nebo slicery) by měly být intuitivní a jasně a přehledně označené.
- **Branding a konzistentnost**
  Je vhodné využít nástroje a šablony, které standardizují design napříč organizací. Společný vizuální jazyk pomáhá lidem lépe porozumět vašim materiálům. Reporty by měly být opatřeny logem organizace a používat barvy odpovídající vaší vizuální identitě.
- **Zpětná vazba a postupné úpravy**
  Zjišťování, jak se lidem s vašimi výstupy pracuje, je klíčové. Zpětná vazba vám umožní reporty postupně v několika krocích upravovat a zefektivňovat tak, aby co nejlépe odpovídaly potřebám vaší organizace.

Publikování a sdílení

Power BI umožňuje sdílet data různými způsoby. Volba konkrétní metody publikování a sdílení může ovlivnit licenční požadavky na použitý software. Licenční náklady přitom představují hlavní výdajovou položku při práci s Power BI.

Přímé sdílení souborů Power BI
Editační aplikaci Power BI (Power BI Desktop) může používat kdokoli zdarma, stačí si ji stáhnout z webových stránek společnosti Microsoft. V této aplikaci pak lze vytvořit sestavu a sdílet ji přímo s jiným uživatelem, který má také nainstalovaný Power BI Desktop – buď jako přílohu e-mailu, nebo (pokud má uživatel organizační

účet Microsoft Office 365) uložením na SharePoint a nasdílením.

Tato metoda má však několik výrazných nevýhod. Všichni uživatelé musejí mít nainstalovaný software Power BI Desktop a ovládat práci s rozsáhlejší nabídkou nástrojů a panelů v sestavě. Zároveň se tím zpřístupňují celé datové tabulky, což může umožnit ostatním nejen omylem upravit sdílenou sestavu a poškodit ji, ale také neúmyslně sdílet data ve větším rozsahu, než je vhodné.

Tento způsob sdílení však může být vhodný ke sdílení sestav v úzce vymezených týmech, kde všichni členové dostatečně ovládají Power BI, například mezi předsedou a hospodářem. Není ale již vhodný pro širší skupiny, například pro výbor nebo celou členskou základnu.

Publikování vizualizací

Zakoupení licence Power BI Pro za měsíční poplatek přibližně tři sta korun (k březnu 2026) umožňuje uživateli publikovat sestavy online prostřednictvím hostované služby Power BI od společnosti Microsoft.

Nejlevnějším způsobem, označeným jako „Publikovat na web", je zveřejnění sestav bez dodatečného zabezpečení a jejich vložení na vlastní webové stránky nebo do prostředí SharePoint a Microsoft Teams. Webové stránky, na kterých jsou sestavy umístěny, by však měly být chráněny povinností přihlášení. Pokud zabezpečeny nejsou, může sestavy potenciálně najít kdokoli online, protože jsou technicky veřejně dostupné a mohou být indexovány vyhledávači.

Publikování interaktivní sestavy je také možné omezit pouze na určené uživatele, kteří mají účet Power BI Pro. Pokud se podaří omezit počet potřebných licencí tak, aby odpovídal dostupným zdrojům, může jít o vhodný způsob sdílení pro specifické skupiny – například pro sdílení řídicích panelů výkonnostních metrik pouze se zaměstnanci, nikoli členy výboru.

Další možností je pořídit licenci pro sdílení reportů s kterýmkoli uživatelem v Microsoft tenantu vaší organizace, a to bez ohledu na to, zda má licenci Power BI Pro. Tato publikační licence Power BI Premium je však poměrně nákladná – její cena přesahuje deset tisíc korun – takže pro většinu organizací nebude finančně dostupná. Její využití by ale bylo možné např. v případě, že pro svou práci využíváte IT prostředky zaměstnavatele a ten již licenci vlastní. V takové situaci je však nutné počítat s tím, že zaměstnavatel bude mít do vašich datových vizualizací přístup. Je proto zásadní zvážit, zda by tím vaší odborové organizaci nevznikla příliš velká závislost na zaměstnavateli.

Export dokumentů ve formátu PDF

V některých případech může být při použití datových vizualizací vhodné publikovat zprávu ve formátu PDF a rozeslat ji uživatelům. Například může být užitečné zaslat členům výboru základní organizace report ukazující nově přijaté členy nebo benefity vyplacené za určité období. Sdílení tímto způsobem je bez nákladů, ale má jednu zřejmou nevýhodu: odstraňuje veškerou interaktivitu a také jakékoli propojení na zdrojová data, takže jejich případná aktualizace se v PDF neprojeví. PDF je tedy pouze statický obraz a příjemci jej nemohou nijak upravovat ani prohlížet tak, aby z něj odvodili další vlastní poznatky.

Integrace umělé inteligence

Stejně jako u mnoha dalších produktů společnosti Microsoft je i zde možná integrace umělé inteligence pod názvem Copilot se službou Fabric. Fabric je datová služba společnosti Microsoft, která funguje na principu nákupu kreditů za výpočetní kapacitu, nikoli na základě jednotlivých uživatelských licencí. Zakoupení dodatečné kapacity Fabric umožňuje tvůrcům používat asistenta umělé inteligence při práci s daty a uživatelům vizualizací klást otázky v běžném jazyce přímo k zobrazovaným údajům.

Jak budovat potřebné kapacity

Použití nástrojů pro vizualizaci dat ve vaší organizaci vyžaduje dovednosti nad rámec ovládání běžných kancelářských nástrojů, jako je Excel. Pokud chcete rozvíjet kapacity potřebné pro analýzu a vizualizaci dat, je vhodné datové dovednosti rozvíjet u vybraného zaměstnance vaší organizace nebo člena výboru. Ačkoli nástroje jako Power BI pracují s uživatelským rozhraním podobným Excelu, obsahují také statistické koncepty a vyžadují základní úroveň programátorských dovedností, které by bylo nepraktické učit každého zaměstnance odborové organizace.

Není se ale čeho obávat. Pokud ve vaší organizaci pravidelně pracujete například s vzorci a kontingenčními tabulkami v Excelu, bude pro vás Power BI přirozeným rozšířením vašich dosavadních dovedností. Například rozhraní pro načítání dat (Power Query / Získat data) je v Power BI a Excel prakticky totožné. To znamená, že jakmile se vám podaří napojit na členskou databázi v Power BI, lze stejný proces zopakovat i v Excelu.

V Power BI mohou být vytvářené vizualizace dokonce intuitivnější než tabulky nebo grafy v Excelu. Jakmile je report vytvořen a sdílen uvnitř vaší organizace, jeho uživatelé potřebují výrazně nižší úroveň specializovaných datových dovedností, než kdyby si museli data zpracovávat v Excelu sami.

Vzhledem k rozmanitosti velikosti a působnosti odborových organizací existuje mnoho modelů, jak ve vaší organizaci rozvíjet potřebné kapacity.

Pokud je vaše organizace menší (do 100 členů), je nejefektivnější rozvíjet vztahy s externími konzultanty, kteří vám poskytnou podporu při jednorázových projektech. V této fázi je klíčové správně nastavit a digitalizovat interní procesy a začít systematicky pracovat s členskou databází. Analýza a vizualizace dat vám v tomto okamžiku neposkytnou poznatky, které byste při menším počtu členů nebyli schopni intuitivně odhadnout. Nabízejí ale důležitou zpětnou vazbu o tom, která data vám chybí, která stále vedete jen na papíře a která je potřeba pročistit.

Pokud je vaše organizace střední velikosti (100 až 1000 členů), spolupráce s externími konzultanty zůstává klíčová. Je ale už na místě začít více využívat externí experty pro budování vlastních kapacit, nejen pouze na jednorázové projekty. Je vhodné si zvolit konkrétního zaměstnance organizace/člena výboru, který bude za datové úkoly zodpovědný. Tento člověk by již měl sdílet odpovědnost za datové projekty společně s externími konzultanty. Investici do jednorázových projektů je proto vhodné doplnit i investicí do školení/mentoringu pro tohoto zaměstnance.

U větších odborových organizací (více než 1000 členů) je již vhodné rozdělit datové dovednosti mezi více zaměstnanců/členů. Při jejich výběru hledejte osoby se zkušenostmi nebo ochotou a motivací učit se dovednostem popsaným níže.

Je-li to možné, je dobré rozvíjet dovednosti v oblasti navrhování a vytváření vizualizací interně. Přílišné spoléhání na externí dodavatele snižuje míru sdílených zkušeností. Může být pro vás obtížné dostatečně formulovat, co od svých dat očekáváte, a pro externí dodavatele naopak náročné rozpoznat výsledky, které byste vy sami instinktivně považovali za důležité.

Když budete mít kolegy s dovednostmi používat nástroj, jako je Power BI, napříč celou organizační strukturou, získáte větší kontrolu nad vytvářením vlastních datových sestav i nad vlastnictvím dat samotných.

Níže najdete podrobný výčet dovedností, které mohou být pro tvorbu reportů a vizualizací potřebné. Tento přehled by však neměl sloužit jako soubor dovedností, kterými musí všichni ve vaší organizaci nezbytně disponovat. Může ale posloužit jako inspirace pro to, v jakých oblastech hledat školení nebo které kompetence by měli pokrýt externí konzultanti.

Technické dovednosti

- Znalost samotných nástrojů – například Power BI, Tableau a další.
- Základ znalosti databází a databázových prostředí – jejich vytváření, datové formáty a možnosti hostování.
- Pochopení konceptů datových modelů – tedy toho, jak jsou data kategorizována, vzájemně propojena a tříděna. Tvůrci reportů musejí být schopni zajistit, aby data správně fungovala pro zamýšlený účel, a také umět rozpoznat nesprávná data či anomálie.
- Pochopení dotazovacích jazyků pro složitější operace. Power BI využívá programovací jazyk DAX (Data Analysis Expressions), který slouží k tvorbě výpočetních vzorců. Se psaním dotazů ale může velmi efektivně pomoci i umělá inteligence.

Výzkumné/analytické dovednosti

- Schopnost interpretovat a zasazovat data do kontextu – schopnost identifikovat z dat trendy, vzorce a poznatky, které mohou pomoci při rozhodování.
- Provádění samostatného výzkumu – formulování výzkumných otázek, porozumění výsledkům provedených průzkumů, analýze webových stránek a dalším zdrojům informací, které mohou v případě potřeby pomoci doplnit chybějící údaje.
- Ochrana údajů a licencování – porozumění požadavkům na ochranu osobních údajů a schopnost používat data v souladu s omezeními vyplývajícími z relevantních právních předpisů nebo smluv.

Komunikační/designové dovednosti

- Vytváření vizuálně atraktivní grafiky, která efektivně sděluje obsah a využívá odborový branding, aby byla zajištěna konzistentnost.
- Rozvržení a anotace vizualizací s cílem zlepšit jejich srozumitelnost a použitelnost.

Dovednosti v oblasti řízení změn

- Zapojení zainteresovaných stran – abyste měli jistotu, že rozumíte potřebám koncových uživatelů i kontextu, v němž budou vizualizace využívat.
- Koučování uživatelů – podpora uživatelů při správném používání nových vizualizací a zapojení ostatních kolegů do změny pracovních postupů.

Některé potřebné dovednosti si lze osvojit prostřednictvím formálních školení. Stejně jako u jiných složitějších softwarových nástrojů je při zvažování nákupu školení vhodné promyslet, jak zajistit, aby jeho účastníci mohli okamžitě začít používat nové nástroje v praxi.
Zvažte například zadání vhodného projektu ihned po ukončení kurzu, nebo se ujistěte, že účastníci mají už před začátkem školení rozmyšlený vlastní projekt, vhodný k uplatnění získaných znalostí.

Další dovednosti, například schopnost interpretovat data, lze rozvíjet průběžnou prací a budováním datové kultury ve vaší organizaci. To znamená, že se lidé na všech úrovních budou s daty setkávat častěji ve svých běžných rolích. Díky tomu postupně zjistí, jak mohou nové přístupy a nástroje využít ve své vlastní práci.

Budování datové kultury

Stejně důležité jako jakékoli školení je ale i budování prvků datové „firemní kultury“, které umožní tento typ práce napříč vaší organizací.

Transparentnost napříč odborovou organizací

Jste schopni podpořit spolupráci mezi odděleními a efektivně sdílet i využívat data? Propojení různých funkcí vaší organizace umožní získat komplexnější pohled na výzvy, kterým čelíte, i na potenciální příležitosti. Rozhodování vycházející z dat na všech úrovních.

Řídicí datové panely a zprávy nemusí sloužit pouze nejvyššímu vedení. Pokud se budete při rozhodování opírat o fakta vycházející z dat, můžete zlepšit rozhodování na všech úrovních organizace.

Klíčová rozhodnutí budou i nadále přijímána v souladu se stanovami výborem a po debatě nad různými postoji, což ale nemusí být v rozporu s rozhodováním založeným na datech.

Zajištění toho, aby co nejvíce vašich členů mělo přístup k vizualizacím souvisejícím s rozhodnutími, která činíte, a mohlo je nezávisle zkoumat, posílí vaši argumentaci i obhajobu těchto rozhodnutí před členy nebo výborem.

Budování datových šampionů

Mít mezi členy výboru „superuživatele“ nebo šampiony, kteří umějí pracovat s vizualizacemi dat, může být velmi přínosné. Tito lidé mohou výrazně přispět k budování lepší datové kultury ve vaší organizaci. Také vám mohou výrazně ušetřit práci při prosazování změn, které tak nebudou vnímány jako iniciativy přicházející „shora“.

Pravidelné revize a zlepšování datové praxe

Využívání principů založených na práci s daty by mělo vést k pravidelnému cyklu pozitivních zlepšení. Zvažte, jak může vaše organizace systematicky vyhodnocovat, co funguje a co ne, a v případě potřeby proveďte vhodné změny.

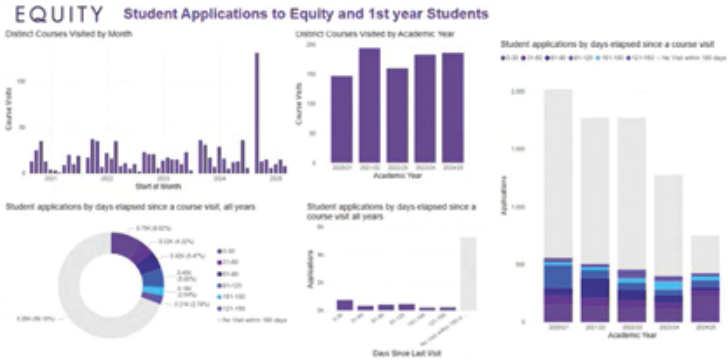
Případové studie

Vizualizace dat pro náborovou strategii – svaz Equity

Svaz Equity má náborový program zaměřený na studenty. Ti mohou do odborů vstoupit již během studia s výraznou slevou, která jim zůstává po celou dobu jejich pracovní kariéry. Cílem programu je získat studenty jako plnohodnotné členy, jakmile získají práci v oboru.

Pomocí Power BI při analýze náborových dat dokázal svaz Equity zjistit, ze kterých studijních programů a škol pochází nejvyšší počty nových členů. Zahrnutím informací o návštěvách náborářů se navíc podařilo identifikovat silnou korelaci mezi vyšší mírou členství a těmi studijními programy, které náborář mohl osobně navštívit na začátku prvního semestru.

Následně svaz zahrnul i externí data napovídající, které studijní programy s největší pravděpodobností vedou k získání pracovních pozic v oboru, protože v obsahu vyučovaných předmětů mohou být výrazné rozdíly. To svazu pomohlo stanovit prioritní cíle pro návštěvy náborářů v prvních týdnech studia – tedy tam, kde byla největší šance oslovit studenty, kteří se v budoucnu pravděpodobně stanou plnohodnotnými členy svazu Equity a zároveň budou mít pro svaz nejvyšší celoživotní hodnotu.



Pozn. ke grafu: Studentské přihlášky do svazu Equity a studenti 1. ročníků
Studijní programy navštívené podle měsíců
Studijní programy navštívené podle akademických roků
Studentské přihlášky podle dnů uplynulých od návštěvy náboráře
Studentské přihlášky podle dnů uplynulých od návštěvy náboráře během celého roku

Vizualizace dat pro benefity členství – svaz Accord

Svaz Accord zastupuje své členy v Lloyds Banking Group a TSB Bank. Vzhledem k tomu, že tito zaměstnavatelé nabízejí svým zaměstnancům soukromou zdravotní péči, zavedl odborový svaz pro své členy specifický benefit: cashback z přeplatku za zdravotní pojištění. Členové, kteří jsou v Accordu alespoň dvanáct měsíců, si mohou nárokovat zpět 50 procent přeplatku, který zaplatili do soukromého zdravotního programu svého zaměstnavatele, a to až do výše 100 liber za dvanáctiměsíční období.

Pro Accord to samozřejmě představuje náklady, a proto svaz zajímalo, jak si členové tento benefit cení a jak finančně smysluplná je tato výhoda pro odborový svaz do budoucna.

Pracovníci svazu si stáhli data o benefitu z různých tabulek, které v průběhu let vytvářeli různí zaměstnanci v různých formátech, a porovnali je s údaji z databáze členů. Čištění a transformace těchto dat vyžadovaly značné množství času, právě proto, že podklady vznikaly nejednotně a bez společných standardů.

Zjistili, že u členů, kteří tento benefit využívali, byla vyšší pravděpodobnost setrvání v odborech, než že by své členství krátce po získání finanční úspory ukončili. Benefit byl navíc rovnoměrně využíván napříč členskou základnou, přičemž členové s nižšími příjmy jej dobře využívali a skutečně díky němu těžili ze svého členství ve svazu Accord. Zároveň si však nikdo nenárokoval na výhodách více, než kolik zaplatil na členských příspěvcích, takže benefit nezpůsoboval neúměrnou finanční zátěž.

Pozn. ke grafu: Prozkoumání nároků aktivních členů na proplacení výdajů na soukromou zdravotní péči
Celkem vyplaceno na benefitech
Celkem získáno z členských příspěvků
Celkový počet benefitů
Benefity vyplacené podle roků

Vizualizace dat pro formování členské základny – svaz Usdaw

Existující databáze členů svazu Usdaw je součástí staršího systému, který generuje samostatné reporty pro různé tabulky. Kombinací těchto tabulek v Power BI získal odborový svaz možnost vidět souvislosti, které by dříve bylo obtížné identifikovat – například věkové údaje členů podle různých

pracovišť nebo přehled sazeb členských příspěvků u různých zaměstnavatelů.

Svaz také využil Power BI k předpovědi možného budoucího dopadu změn sazeb členských příspěvků, a to se zohledněním vývoje složení pracovní síly v odvětví i změn v členské základně. Součástí byla i analýza historických dat a použití výpočetních vzorců k vytvoření trendových linií do budoucna. To svazu umožnilo porovnávat předpokládané finanční dopady různých scénářů a sdílet výsledky s představiteli svazu přístupným a intuitivním vizuálním způsobem.

Vizualizace dat pro kolektivní vyjednávání – svaz UCU

Svaz UCU vyvinul pro své náboráře řídicí panel, využívající komerčně získaná data a výroční zprávy univerzit. Umožňuje uživatelům porovnávat úroveň financování a personálního obsazení konkrétního zaměstnavatele s průměrnými hodnotami v celém odvětví.

Odborový svaz tyto informace dlouhodobě shromažďoval, licencoval data, které sám nedokázal získat, a publikoval je v tabulkách, jež bylo nutné neustále aktualizovat a rozesílat kolegům, kteří je potřebovali. Vytvořením řídicího panelu v nástroji Tableau a jeho sdílením s náboráři online získal svaz několik významných výhod.

Zobrazování řady interaktivních grafů namísto pouhého sdílení tabulky umožnilo funkcionářům snadněji a intuitivněji pochopit finanční situaci a určit, čím se konkrétní zaměstnavatel liší od odvětví jako celku.
Svaz díky tomu získal užitečné podklady pro formulování vyjednávacích pozic vůči jednotlivým zaměstnavatelům a také pro možnost vhodně reagovat na argumenty zaměstnavatelů týkající se jejich finanční situace.

Svazu UCU se také podařilo značně zlepšit proces aktualizace dat. Automatické přidávání nových údajů do řídicího panelu namísto každoročního sestavování a rozesílání nových tabulek odstranilo řadu manuálních úkonů a eliminovalo zmatky ohledně přístupových práv a aktuálnosti dat.

A jelikož je velká část dat licencována, jejich integrace přímo do řídicího panelu namísto sdílení v tabulkové formě výrazně usnadňuje odborům zajistit, že jsou používána v souladu s licenčními podmínkami.

Vizualizace dat pro vytváření politik a lobbování – svaz CSP

Svaz CSP využil Power BI k propojení několika veřejných zdrojů dat do řídicích panelů, které mapují situaci fyzioterapeutických pracovníků ve zdravotním sektoru. Řídicí panel byl navržen tak, aby jasně vymezil politické priority CSP a podpořil argumentaci svazu směrem k vládě.

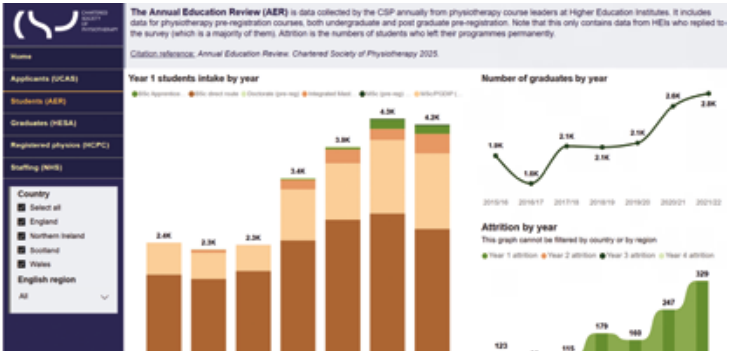
Svaz zkombinoval vlastní členská data s veřejně dostupnými údaji z různých zdravotnických agentur, například o personálním obsazení nemocnic, a dalšími licencovanými daty, jako jsou statistiky o univerzitních přihláškách. Tyto různé zdroje dat bylo nutné propojit, sjednotit a vyčistit, aby byly

vzájemně kompatibilní, protože často používaly různé formáty. Zároveň bylo nutné navrhnout novou, přehlednou datovou architekturu, která umožní snadnější a pravidelnou aktualizaci dat při zveřejňování nových statistik.

Než vytvářet soukromý datový projekt odborového svazu, rozhodl se CSP zpřístupnit řídicí panel veřejnosti. Panel je integrován přímo na jejich webových stránkách a vzhledem k širší uživatelské základně věnoval svaz úsilí tomu, aby uživatelé snadno pochopili, jak s grafy pracovat – pomohly k tomu přehledná navigace a srozumitelné pokyny. Zpětná vazba od uživatelů byla velmi cenná a vedla k dalšímu vylepšení vzhledu i funkčnosti.

Shromáždění všech těchto dat umožňuje svazu prezentovat argumenty pro větší investice do studijních programů fyzioterapie v těch částech Spojeného království, kde je problémem jejich nedostatečná nabídka, a zároveň ukázat potenciální pracovní sílu v oblastech, kde je nabídka dostatečná, ale personální obsazení ani tak nestačí pokrývat potřeby populace.

Uživatelé si mohou grafy zobrazovat podle jednotlivých regionů a prohlížet si přehled nebo vývoj v čase. Zveřejnění těchto dat na jednom místě v uživatelsky přívětivém formátu odborům usnadňuje jejich využívání jako podkladu při argumentaci vůči mnoha zúčastněným stranám v oboru.



Další materiály

- Video: Visualising union membership data
  [Vizualizace dat o členství v odborech]
  Záznam webináře Digital Lab s případovými studiemi od svazů NAHT a PCS.

- Video: Visualising data for union bargaining and organising
  [Vizualizace dat pro odborové vyjednávání a nábory]
  Záznam webináře Digital Lab s případovými studiemi od svazů UCU a ITF.

- An analytics guide for unions
  [Analytický průvodce pro odbory]
  Praktický průvodce s doporučeným obsahem pro navrhování klíčových metrik pro odbory a pro tvorbu a sdílení reportů o nich. Obsahem je i záznam webináře rozebírající doporučený obsah.

Poděkování

Tato brožura vznikla překladem anglického originálu Data Visualisation for Trade Unions, jehož autorem je John Wood, vedoucí oddělení TUC Digital Lab při britské odborové konfederaci TUC.

Za překlad děkujeme Alici Lamb.

Tato příručka vychází z obsahu a výstupů kurzu digitální laboratoře TUC pro odbory zaměřeného na vizualizaci dat pomocí nástroje Power BI. Kurz byl navržen a veden datovými konzultanty Adamem Englebrightem a Geetou Chohan ze společnosti Brighton Data Co, kteří se podíleli i na redakčních úpravách této příručky.

Děkujeme rovněž kolegům, kteří pomáhali při sběru poznatků, tvorbě textu příručky a poskytli případové studie, zejména Hannah Pallette a Chrisi Rimellovi z Accordu, Lucii Tavernier a Terry Allenovi z CSP, Petu Bassovi z Equity a Tayloru Williamsovi z odborového svazu USDAW.

Transparentnost použití umělé inteligence:
Při přípravě této příručky byla využita generativní umělá inteligence k identifikaci klíčových poznatků z přepisů rozhovorů a setkání o vizualizaci dat, k úpravám obsahu a korekturám finálního textu.

Spolufinancováno
Evropskou unií

ČMKOS