



ENGETO

OSNOVA KURZU

Datová Akademie

*Poslední aktualizace:
25. 08. 2022*



Obsah

1 Základní operace s daty	3
2 Řazení a filtrování dat	3
3 Agregační funkce a seskupování	3
4 Spojování tabulek a množinové operace	3
5 Window funkce a doplňující konstrukce	4
6 Úvod do vizualizace dat v Tableau	4
7 Pokročilé metody v Tableaus	4
8 Základy pythonu	4
9 Data v Pythonu	5
10 Zpracování a vizualizace dat v Pythonu	5
11 Dashboardy v pythonu	5
12 Opakování, příklad tvorby projektu	5



1 Základní operace s daty

V první lekci ti představíme obsah kurzu, řekneme si něco o datech, databázích, datové analýze a její roli v současném světě. Seznámíš se s prostředím, ve kterém budeš pracovat v první polovině kurzu, a vyzkoušíš si jednoduché SQL dotazy.

2 Řazení a filtrování dat

Druhá lekce se bude věnovat základní formě SQL dotazu. Naučíš se vybírat data, řadit je a také si vyzkoušíš jednoduché i složitější podmínky při dotazování. Pomocí těchto nástrojů se seznámíš s daty, se kterými budeš pracovat většinu kurzu.

3 Agregáční funkce a seskupování

Třetí lekce je zaměřená na seskupování řádků v tabulkách. Ukážeme ti, jak vybrat klíče pro seskupování. Zároveň se seznámíš s agregáčními funkcemi, které můžeš při seskupování řádků používat. A ukážeme ti také složitější podmínkování.

4 Spojování tabulek a množinové operace

Se čtvrtou lekcí přichází na řadu spojování tabulek. Budeš řešit hlavně napojování přes sloupce tabulek. Představíme ti druhy tzv. joinů a všechny si vyzkoušíš na příkladech. Krátce se budeme věnovat i druhému typu spojování, tzv. union.



5 Praktické příklady z SQL + konzultace SQL projektu

Podíváme se na pokročilejší funkce v SQL, lekce bude uvozena opakováním JOIN. Dále budeme opakovat další představené koncepty z dřívějších lekcí a konzultovat projekt, kterým tuto část Akademie završíme. V případě zájmu a prostoru můžeme znalosti rozšířit o další klauzule či funkce.

6 Svět datové analýzy a úvod do vizualizace v Excelu

Šestou lekcí věnujeme představení pracovních pozic a kariérních odvětví datové analýzy. Tuto část ti pouze nastíníme, v jejím kontextu pak lépe pochopíš, proč se v následujících lekcích budeme učit pracovat s konkrétními nástroji. Začneme Excelem, který může překvapit svou všestranností a užitečností.

7 Pokročilé funkce a vizualizace v Excelu

V sedmé lekci zůstaneme ještě u Excelu a ukážeme ti náročnější a komplikovanější práce s daty a metody jejich zobrazování. Současně se podíváme na příklady z praxe a praktické úlohy.

8 Úvod do vizualizace dat v Tableau

V osmé lekci tě čeká přechod k pokročilejším nástrojům na vizualizaci dat. Představíme ti populární Tableau a Power BI. Pomocí znalostí z předchozích lekcí si vytvoříš grafické reprezentace dat.



9 Pokročilé metody v Tableau

V deváté lekci budeme pokračovat s Tableau a PowerBI, kde ti ukážeme náročnější a komplikovanější metody zobrazování dat, zejména filtry a kalkulátory. Současně se podíváme na příklady z praxe a domácí dashboards vypracované tebou i ostatními účastníky kurzu.

10 Vizualizace v Tableau pro projekt a tvorbu portfolia

Obsahem desáté lekce bude jednak opakování pokročilé vizualizace v Tableau a PowerBI. Bude prostor vyřešit veškeré nejasnosti, na které navážeme konkrétními příklady použití vizualizace dat ve tvém projektu. Ukážeme ti, jak si vytvořit kostru portfolia a projdeme nejčastější problémy, na které narazíš.

11 Opakování a příklad tvorby projektu

V jedenácté lekci se nyní podrobněji podíváme na svět datové analýzy a možnosti kariéry. Seznámíme tě s fungováním datových analytiků v praxi a lektori/senioři ti zodpoví veškeré dotazy ohledně zaměstnání v oboru.

Následně venujeme chvíli opakování všeho, čímž jsme si v Akademii prošli, a rozjedeš tvorbu svého portfolia a závěrečného projektu. Rovněž zde lektor ukáže cokoliv navíc a udělá si poznámky pro poslední lekci.



12 Open hours – coding v praxi, konzultace projektů a portfolio

Poslední lekce je ryze konzultační seminář na styl coding session. Lektor s tebou projde tvůj projekt a portfolio a věnuje ti svůj čas, aby s tebou Akademií smysluplně uzavřel. Bude mít nachystané ukázky a zajímavosti z praxe, ale primárně s tebou projde případné problémy a nejasnosti. A zodpoví veškeré dotazy i témata nadhozená v předchozí lekci. V případě zájmu tedy ukáže i něco nového, hlavně se ale soustředí, aby sis z celé Akadámie odnesl vše, co ti doposud nabídla.

