



## Surfujte v business analýze jako profík

Naučíme Vás podpořit klíčová  
rozhodnutí firmy.

insiders4o

# Intuice nestačí

Firmy čelí narůstající záplavě dat, posilují své analytické schopnosti a hledají způsob, jak z nich vyčíst **víc než konkurence**.

Poučte se, jak krotit data ve prospěch businessu. Získejte **prvotřídní vzdělání v business analytice** a datových analýzách.

Vyberte si ze specializovaných kurzů ty, které nejlépe vyhovují Vaším požadavkům.

Absolvujte vzdělávací cyklus Business Analytik a získejte **certifikát**.

# S čím Vám pomůžeme?



## **Analytické know-how**

Předáme Vám unikátní znalosti, jak správně analyzovat, reportovat, plánovat a forecastovat.



## **Business Insights**

Cílené analýzy vyžadují znalost businessu. Máme experty na prodej, nákup, výrobu či logistiku.



## **Zkrocené technologie**

S námi bravurně zvládnete nástroje jako Excel, Power BI, Power Query či Tableau.

# Získejte certifikát Business Analytik

Všechny semináře můžete absolvovat samostatně nebo jako součást **vzdělávacího cyklu**.

Po splnění podmínek a vypracování závěrečné práce získáte **Certifikát Business Analytik**.



## Jaké jsou podmínky certifikátu?

Každý seminář je ohodnocen kredity:  
1 den = 1 kredit

### Pro získání certifikátu je nutné:

- Získat celkem **8 kreditů\***, z toho:
  - povinný kurz Business Analytik
  - libovolný kurz ze skupiny *Business Insights*
  - libovolný kurz ze skupiny *Zkrocené technologie*
  - zbylé kredity doplnit dle vašich zájmů a priorit
- Vypracovat závěrečnou práci

\* Například: Business Analytik (3k) + Základy datové analytiky (2k) + Segmentace zákazníků (1k) + Vizualizace dat s Power BI (2k) = 8 kreditů

# Ucelený tréninkový program

odbornost ☆☆☆

## Analytické know-how



Základy datové analytiky

2 dny



Business analytik

3 dny



Statistika pro analytiky

1 den



Prediktivní analýzy pro analytiky

1 den



## Business Insights



Analýza nákupního koše

1 den



Segmentace zákazníků

1 den



Plánování a analýza kampaní

1 den



## Zkrocené technologie



Grafy a vizualizace s MS Excel

2 dny



Vizualizace dat s Power BI

2 dny



Analýza dat s Power Pivot a Power Query

2 dny



Nástroje MS Excel



Vizualizace dat s Tableau

1 den



Všechny kurzy lze absolvovat samostatně nebo jako součást vzdělávacího cyklu Business Analytik zakončeného certifikátem.



Naučíme vás, jak se zorientovat ve velkém množství dat, jak tyto data zpracovat a vytvořit z nich smysluplný report.

**Lektor:**

- **Jakub Haman**  
Odborník na Excel  
a Power BI nástroje

**Obsah**

- Úvod do relačních databází
- Způsoby získání dat ze zdrojových systémů
- Základy čištění a transformace dat
- Rozpoznání nových, změněných a smazaných záznamů
- Principy historizace dat
- Využití jazyka SQL pro spojování tabulek, filtrování, seskupování a řazení dat
- Dimenzionální modelování a datové sklady: dimenze, fakta a vazební můstky
- Způsob práce s umělými a přirozenými klíči
- Základní přehled a srovnání SW řešení pro datového analytika
- Statický reporting, ad-hoc reporting a samoobslužný reporting



Kompaktní odborné vzdělávání analytiků, jejich seznámení s praktickými analytickými postupy, technikami a mezinárodními standardy pro analýzu a reporting.

## Lektoři:

- **Rostislav Sicha**, Business Insider
- **Martin Potančok**, VŠE v Praze
- **Miroslav Umlauf**, AVAST Software s.r.o.

## Obsah

- Klíčové prvky business analýzy, nástroje a techniky
- Typy úloh a stanovení cílů analýz na příkladech z praxe marketingu, prodeje, výroby, nákupu či logistiky; zobecnění přístupu k analýzám
- Skupinová práce: porozumění zadání, identifikace datových zdrojů, porozumění datům, příprava dat, výběr klíčových informací
- Volba analytických postupů, využití statistických funkcí
- Interpretace dat, reportování a komentování výsledků analýzy
- Datové technologie a jejich stále nedoceněný i přeceňovaný dopad
- Metriky nejsou KPI
- Design tabulek, reportů a dashboardů v praktických příkladech
- Využití zásad z modelu BABOK/MBI pro efektivní business analýzu a reporting



Jak rychle a srozumitelně popsat pomocí statistiky datový soubor, k čemu se hodí jaká statistika, na co si dát u těch nejčastěji používaných pozor a co vězí za myšlenkou statistického porovnání průměrů dvou proměnných? To vše vás na praktických příkladech naučíme.

**Lektor:**

- **Vojtěch Filipec**  
Data Science, Twisto payments a.s.

**Obsah**

- Možnosti aplikace statistiky v analýze dat a manažerském rozhodování
- Datové typy a jak s nimi pracovat
- Organizace dat v prostředí MS Excel
- Sumarizace dat: statistiky
- Sumarizace dat: grafy
- Normální a Studentovo rozdělení
- Interval spolehlivosti průměru
- Pearsonova korelace
- Spearmanova korelace
- Testování hypotéz



Praktický přehled metod s popisem, kde konkrétně se využívá a kdy ji NEpoužívat, v čem je silná a co je její slabou stránkou. Naučíme vás, jak kterou statistickou metodu použít.

**Lektor:**

- **Vojtěch Filipec**  
Data Science, Twisto payments a.s.

**Obsah**

- Co je to prediktivní analýza: objasnění kategorií regrese a klasifikace
- Analýza historických dat reálného světa: expertní pohled je žádaný
- Dva možné přístupy k modelování: statistická analýza vs. strojové učení
- Životní cyklus modelu: Vývoj modelu -> implementace -> pravidelný monitoring kvality výstupu. Jak určit přesnost modelu?: metody validace a používané statistiky
- Modely pro předpovědi vs. modely pro určení vlivu jednotlivé proměnné (inference)
  - lineární regrese (a její varianty): jednoduchá a překvapivě často použitelná metoda, didakticky vhodná, analyticky řešitelná, ilustrace rozdílu statistického přístupu a strojového učení
  - logistická regrese
  - rozhodovací a regresní stromy
  - náhodné lesy
  - neuronové sítě





Pomůžeme Vám pochopit a následně umět prakticky použít data miningovou metodu asociační pravidla, která je známa především díky analýze nákupního koše. Představíme si základní míry zajímavosti, které charakterizují získaná asociační pravidla.

## Lektoři:

- **David Chudán**, VŠE v Praze
- **Vladimir Sirotek**, Dotykačka ČR s.r.o.

## Obsah

- Úvod do deskriptivního (popisného) data miningu
- Úvod do asociačních pravidel – principy, použití, vhodná data, typické úlohy
- Základní parametry úlohy asociačních pravidel - míry zajímavosti
- Seznámení s webovým nástrojem BigML
- Příprava dat pro analýzu nákupního koše
- Vlastní analýza, vliv nastavení měr zajímavosti na výstup
- Interpretace výsledných pravidel
- Ukázka analýzy v dalších nástrojích (EasyMiner)
- Případová studie, samostatná práce na vhodných datech



Segmentace zákazníků se považuje za jednu ze základních praktických aplikací data miningu. Pro segmentaci se využívají shlukovací metody. Podrobně si představíme základní algoritmus pro shlukování, K-means.

## Lektoři:

- **David Chudán**, VŠE v Praze
- **Karel Štaud**, Komerční pojišťovna, a.s.

## Obsah

- Úvod do popisného (deskriptivního) data miningu
- Úvod do shlukování, základní členění (hierarchické, nehierarchické), základní pojmy, algoritmy, typické úlohy
- Motivační úloha – simulace shlukování v MS Excel pomocí vícenásobného použití filtrů
- Seznámení s webovým nástrojem BigML
- Příprava dat pro shlukování
- Shlukování, ukázka dvou algoritmů implementovaných v BigML
- Interpretace výsledků, využití výsledků pro přiřazení nových instancí do vytvořených clusterů
- Případová studie, samostatná práce na vhodných datech



Naučíme Vás rychle se orientovat v možnostech grafického zpracování dat. Zároveň na kurzu zjistíte, jak je potřeba mít připravená data pro snadnou grafickou analýzu, a to vše na předem připravených příkladech.

**Lektor:**

- **Jakub Haman**, Odborník na Excel a Power BI nástroje

**Obsah**

- Možnosti v rámci vizualizace
- Klasické grafy aplikace Excel
  - grafy srovnání, grafické součty, grafické poměry
  - grafy pro vizualizaci trendů a průběhů
  - grafický rozklad
  - vodopádový graf, krabicový graf
  - tvorba budíků
- Tvorba dynamických grafů
  - kontingenční graf
  - dynamický graf s využitím funkcí Index, Posun a další
- Práce s infografikou
- Další možnosti vizualizace
  - vizualizace s pomocí Power Pivot a Power Map (informativní demo)
  - vizualizace s pomocí Power BI (informativní demo)



# Analýza dat s Power Pivot a Power Query 3. - 4. 4. 2019 ★★

Naučíme Vás orientovat se v nástrojích Power Pivot a Power Query. V průběhu kurzu se naučíte, jak nad daty přemýšlet databázově. Budeme tvořit různé datové modely a pracovat se strukturou dat i s využitím DAX.

## Lektor:

- **Jakub Haman**, Odborník na Excel a Power BI nástroje

## Obsah

- Power Pivot nástrojů
- Tvorba datového modelu v Excelu
- Práce s Power Pivot
- Tvorba hierarchií
- DAX na detailní úrovni
- DAX dotazy
- DAX tabulky (pokročilé techniky)
- CUBE funkce Excelu (aneb, jak sáhnout do datového modelu)
- Linkované tabulky
- Tvorba měr (measures)



Máte rádi interaktivní reporty?  
Interaktivní workshop Vás  
provede případovými studiiemi  
se zaměřením na analýzu dat.

**Lektor:**

- **Jakub Haman**, Odborník  
na Excel a Power BI nástroje

**Obsah**

- Filozofie aplikace, úvodní tipy a triky
- Query okno aplikace pro dotazování
- Práce se zdroji
- Relace
- Editace zdrojů dat a přihlašovacích oprávnění
- Vytváření reportu s ohledem na Power BI pravidla
- Kalendářní data a Automatické kalendáře
- Drilldown, Drillthrough, Tooltips
- Záložky a tlačítka
- Práce s hierarchiemi
- Úvod do DAX jazyka
- KPI
- Podmíněné formáty v tabulkách a grafech
- Výběr užitečných vlastních vizuálů
- Interakce a vrstvy
- Filtrování v Query a Desktopu
- RLS a nastavení přístupů pro jednotlivé uživatele
- Možnosti publikování



Zaměříme se na Tableau Desktop, nebude chybět ani ukázka Tableau Server a bezplatné verze Tableau Reader. Naučíme vás plnohodnotně s produktem Tableau Desktop pracovat a samostatně vytvářet vizualizace a interaktivní dashboardy.

**Lektor:**

- **Matej Bujalka,**  
INEKON SYSTEMS s.r.o.

## Obsah

- Seznámení s produkty Tableau a jejich použití v praxi
- Popis prostředí po spuštění nástroje Tableau
- Připojení se k datovému zdroji (účastníci obdrží na začátku)
- Tvorba vizualizací a pracovních sešitů s použitím rychlých filtrů
- Tvorba interaktivních dashboardů z vytvořených pracovních sešitů
- Tvorba interaktivní Tableau prezentace použitím funkce story
- Popis prostředí a funkcionalit Tableau Server
- Publikování hotového dashboardu z Tableau Desktop
- Ukázka produktu Tableau Reader
- Ukázka všech typů vizualizací v prostředí Tableau
- Pokročilé vizualizace a dashboardy