



TECHNICAL UNIVERSITY OF LIBEREC  
Faculty of Mechatronics, Informatics  
and Interdisciplinary Studies



# DATABÁZE PRO BIG DATA

## CVIČENÍ VIII.

### ELASTICSEARCH

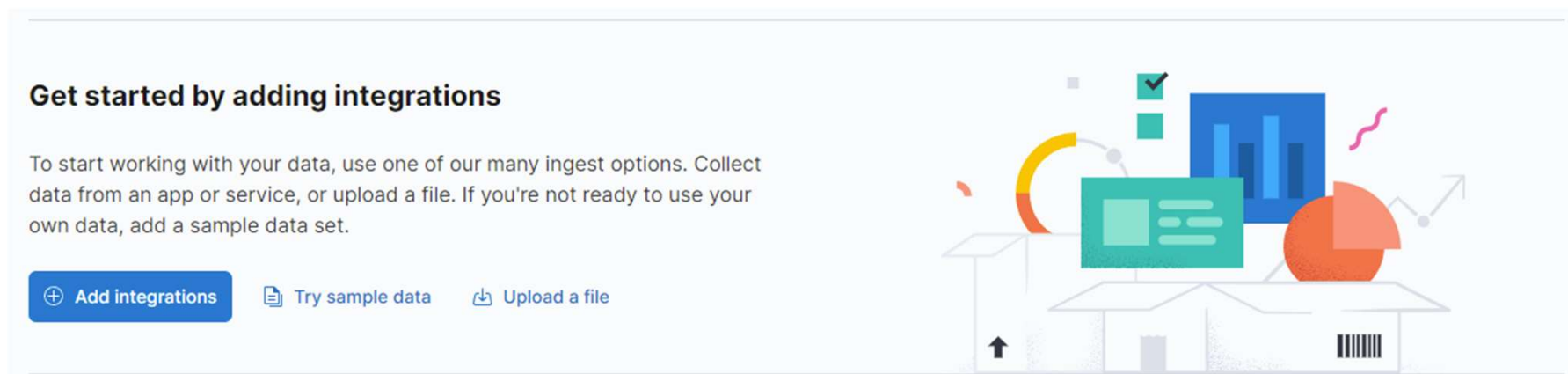
*Lukáš Matějů*

22.4.2024 | DPB



# PŘÍPRAVA

1. spustíte Docker kontejnery pro Elasticsearch a Kibanu
2. přejděte v prohlížeči na Kibanu  
<http://localhost:5601>
3. klikněte na Upload a file





# PŘÍPRAVA

- postupně naimportujte veškerá JSON data
  - dostupná na elearningu
  - soubory přetáhněte do prohlížeče
  - na další stránce si můžete prohlédnout statistiky dat
  - potvrďte import kliknutím vlevo dole na Import
  - zadejte jméno indexu a import dokončete
    - orders-bulk.json -> **orders**
    - products-bulk.json -> **products**
    - test-data.json -> **recipes**
- vraťte se na úvodní stránku a přejděte do Dev tools
- ověřte existenci importovaných indexů
  - GET index\_name

# ÚLOHY

- vyhledávání produktů (index products)
  1. vytvořte dotaz pro vyhledávání výrazu (term) ,coffee' v názvu produktu
    - kolik výsledků se vrátí?
  2. upravte dotaz tak, aby fungoval i v případě jednoho uživatelského překlepu
    - např. stejné výsledky pro ,cofee' nebo ,coffe'
    - co se stane po povolení více než jednoho překlepu?
  3. vytvořte dotaz, který vyhledá produkty s tagem ,Coffee' (term)
    - liší se počet výsledků? pokud ano, který název nenalezl první dotaz a proč?
  4. najděte produkty s tagem ,Coffee' s 10 nebo méně kusy na skladě (in\_stock)
  5. najděte produkty, které v názvu mají ,coffee', ale neobsahují ,cup'
    - zobrazte jen názvy
  6. vyfiltrujte všechny produkty, které byly přidány po roce 2000
    - nebudou skórovány
  7. full-textově vyhledejte produkty obsahující v názvu „Red Wine“

# BONUSOVÉ ÚLOHY

- vyhledávání produktů (index products)
  8. vytvořte dotaz, který bude fungovat jako našeptávač při vyhledávání
    - začne vracet nejvíce relevantní výsledky během psaní
    - např. uživatel napíše pouze znak, c' a už jsou mu vráceny první výsledky
    - zadaný řetězec se může nacházet kdekoli v názvu
    - doporučujte pouze 5 relevantních produktů
    - vyzkoušejte si postupně vyhledávat, c', co', ..., coffee'
- vyhledávání receptů (index recipes)
  9. vytvořte dotaz, který bude vracet recepty, v nichž se nachází libovolný výraz
    - hledaný výraz může být v nadpisu, popisu nebo ingrediencích receptu
    - např. spaghetti
  10. vytvořte dotaz, který bude v názvu hledat frázi „Pasta Carbonara“
    - kolik je výsledků?
    - dotaz rozšiřte o hledání v blízkosti, aby výsledkem byl i výraz „Carbonara Pasta“