

## REALIZACE CENTRÁLNÍHO DATOVÉHO ÚLOŽIŠTĚ, REPORTINGOVÉHO ŘEŠENÍ A AUTOMATIZOVANÝCH REPORTŮ pro společnost INVESTIKA, investiční společnost, a.s.

### REALIZACE PROJEKTU

#### – Výstavba datového skladu a reportingové platformy:

- ✓ Projekt měl za cíl vytvoření centralizovaného datového úložiště, které slouží jako jediný zdroj nej přesnějších dat pro generování a využívání automatizovaných reportů. Tyto reporty mají pomoci obchodnímu oddělení vyhodnocovat situaci u distribucí jednotlivých fondů v klíčových aktivitách klienta INVESTIKA. Kromě toho slouží datový sklad jako hlavní datový zdroj pro nový CRM systém společnosti. Obě platformy mezi sebou pravidelně komunikují, přičemž CRM systém pravidelně využívá data z datového skladu.
- ✓ Základní struktura společnosti je tvořena pěti hlavními investičními fondy, jejichž reporting byl v původním systému zajišťován prostřednictvím manuálních vstupů v MS Excel. Přejítím na novou platformu Microsoft Power BI získávají uživatelé řadu výhod a usnadnění.



### ARCHITEKTURA ŘEŠENÍ

#### – Architektura navrženého řešení zahrnuje následující vrstvy:

##### DATOVÁ VRSTVA

– Databázový server

##### APLIKAČNÍ VRSTVA

– ETL server

##### PREZENTAČNÍ VRSTVA

– Reportovací nástroj

- ✓ Na databázovém serveru byla vytvořena Oracle databáze pro datový sklad (DWH), která spravuje data a jejich úložiště. Tato databáze zahrnuje data z produkční databáze a záznamy z dalších dvou datových zdrojů.
- ✓ Na aplikačním serveru byly nainstalovány potřebné ETL nástroje, které zajišťují veškeré operace a výpočty podle definovaných požadavků. Zde probíhá načítání zdrojových dat, úprava datového modelu a ETL procesy (nástroj Pentaho), jakož i plánování a spouštění úloh (nástroj Jenkins). Dále je zde nainstalována a nakonfigurována bezpečnostní brána Power BI Gateway, která zajišťuje propojení dat z datového úložiště s cloudovým reportovacím nástrojem MS Power BI.
- ✓ Jako reportovací nástroj byl zvolen MS Power BI od společnosti Microsoft, který umožňuje prezentaci dat pomocí různých vizualizací. Cloudová varianta s on-premise databází (propojené přes MS Power BI Gateway) umožňuje snadné publikování reportů do cloudového úložiště, odkud jsou reporty snadno spravovatelné a dostupné na všech zařízeních (od mobilních telefonů po stolní počítače) pro všechny oprávněné uživatele.



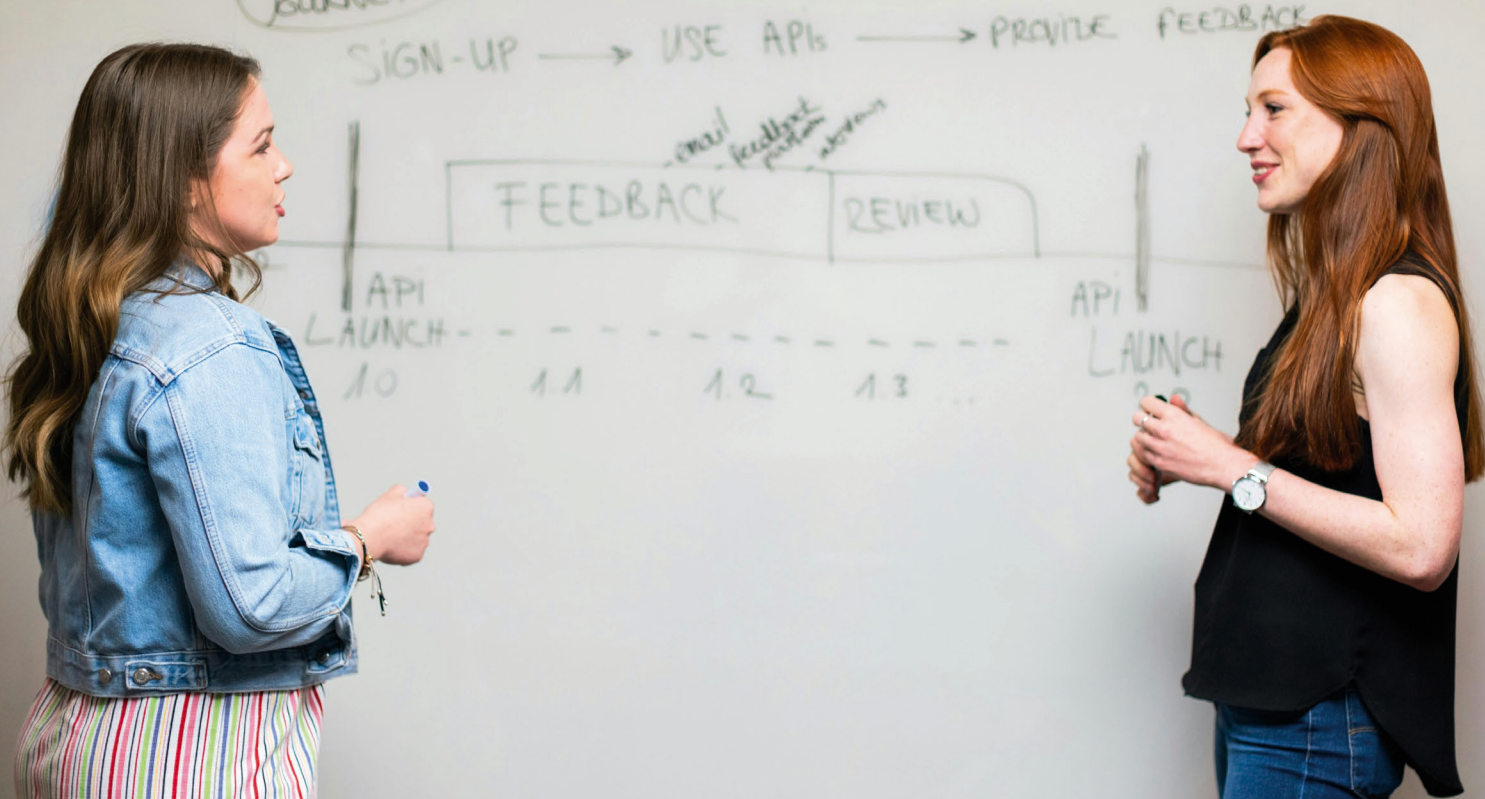
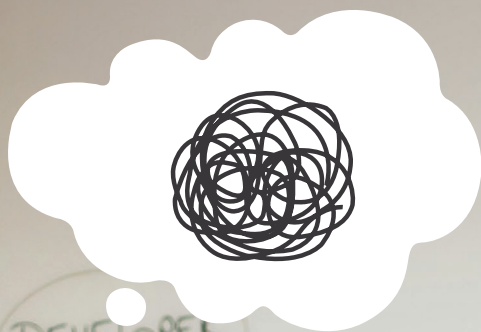
## VÝHODY NOVÉHO ŘEŠENÍ:

- ✓ Nový datový sklad je plně automatizovaný a jeho správa nevyžaduje znalost programovací ETL logiky. Správce DWH klienta nyní potřebuje pouze znalost SQL jazyka při:



- ✓ Vytváření a modifikaci nových L0 tabulek z aktuálního datového zdroje
- ✓ Vytváření a modifikaci tabulek v jádru DWH (L1 vrstva)
- ✓ Přípravě datových podkladů pro prezentaci (L2 vrstva)

- ✓ ETL proces (Extract, Transform, Load) je klíčovým procesem pro integraci dat a je základem pro budování datových skladů, stejně jako pro Business Intelligence (BI) a další aplikace zaměřené na analýzu dat. Programovací ETL logika zahrnuje konkrétní kód a algoritmy, které implementují tento proces.



## NOVÁ REPORTINGOVÁ PLATFORMA NABÍZÍ UŽIVATELŮM ŘADU VÝHOD:

- ✓ Data jsou získávána v reálném čase a automaticky aktualizována v předem definovaných intervalech.
- ✓ Generování reportů je plně automatizované, bez potřeby manuálních vstupů.
- ✓ Široká škála vizualizací (tabulky, diagramy, grafy, mapy atd.) s možností snadné transformace mezi typy.
- ✓ Možnost použití různých filtrů jak pro celkový report, tak pro jednotlivé prvky.
- ✓ Integrace s tabulkami směnných kurzů ČNB k poslednímu pracovnímu dni každého měsíce.
- ✓ Výběr více měsíců najednou.
- ✓ Automatické výpočty kumulativních součtů v EUR a CZK v obou směrech.
- ✓ Snadné sdílení reportů (včetně vlastních filtrů) v cloudovém prostředí s ostatními uživateli.
- ✓ Export a analýza dat ve formátech MS Excel, Adobe PDF, MS PowerPoint.
- ✓ Možnost využití publikovaných datových sad pro nové reporty prostřednictvím živého připojení (live connection).
- ✓ Možnost přidání dalších datových zdrojů pro rozšíření datového modelu a vylepšení reportů (Microsoft Power BI podporuje mnoho konektorů).



### POUŽITÉ TECHNOLOGIE:

Oracle DB, Pentaho DI, Microsoft Power BI cloud, Jenkins CI/CD, Git, Atlassian Confluence, Microsoft Power BI Gateway

### TERMÍN REALIZACE:

Leden 2023 – červenec 2024

### O KLIENTOVI – INVESTIKA:

INVESTIKA, investiční společnost, a.s. je česká investiční společnost s dlouholetými zkušenostmi ze světa investic. Jejich portfolio investičních fondů napomáhá běžným klientům i kvalifikovanějším investorům k snadnému a bezpečnému investování. Zákazník si může podle jednoduché charakteristiky jednotlivých fondů sestavit investiční plán přesně na míru svým potřebám a cílům. INVESTIKA kromě investičních produktů nabízí také celou škálu profesionálních služeb v oblasti investování pro všechny typy investorů.