

# Návrh a implementácia Business Intelligence riešenia v poisťovníctve

Matej Majling  
doc. Ing. Ota Novotný, Ph.D.

## QlikView

Predstavenie BI/Data Discovery platformy, jej komponenty, nástroje a zásady vývoja

- In-memory analýza
- Integrované prostredie
- Asociatívne väzby
- Rýchly vývoj

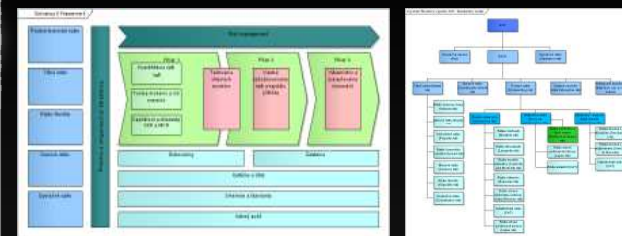


## Cieľ

Navrhnúť a implementovať čiastočné Business Intelligence riešenie pre neživotné poisťovne menšieho charakteru s prihliadnutím na vybrané aspekty regulátornej smernice EÚ Solvency II v prostredí QlikView.

## Solvency II

Direktíva EÚ pre dohľad v poisťovníctve, jej účel, poslanie a štruktúra.



- Výpočet solventnostných kapitálových požiadaviek – SCR a MCR, štandardný model kvantifikácie rizík.
- Vlastné posúdenie rizikového profilu.
- Dohľad a výkazníctvo.

$$\rho(\sigma) = \frac{\exp(N_{\text{ons}} \cdot \sqrt{\log(\sigma^2 + 1)})}{\sqrt{\sigma^2 + 1}}$$

$$\sigma = \frac{1}{\sqrt{V}} \cdot \sum_{i=1}^n \text{CorrLab}_{i,r} \cdot \sigma_i \cdot V_i \cdot V_i$$

$$\text{DIV}_{\text{lab}} = \frac{\sum_{i=1}^n (V_{(\text{prem}, \text{lab})} + V_{(\text{res}, \text{lab})})^2}{\sum_{i=1}^n (V_{(\text{prem}, \text{lab})} + V_{(\text{res}, \text{lab})})^2}$$

## Analýza

Business pravidlá a požiadavky

Vlastné skúsenosti a metodika

### Definícia ukazateľov a dimenzií

Predpísané poisťné, zaistné, provízie, poisťné plnenia, technické rezervy atď.

Obdobie, skupiny a odvetvia poistení, produkt, poisťné riziko, distribučný kanál atď.

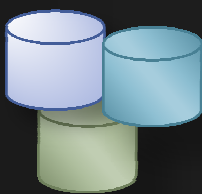
Ukazovateľ	Poistný plán Solvency II									
	Obdobie	Skupina	Odvetvie	Produkt	Riziko	Kanál	...	...	...	...
Príjmy z poistenia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Legislatívne požiadavky

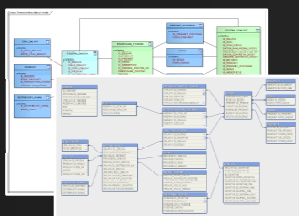
Vybrané aspekty Solvency II

## Implementácia

Príprava dát



ETL script a asociatívny dátový model



Tvorba performance dashboardov



## Hlavné prínosy

- Vytvorenie základného konceptného rámca a metodiky nasadenia BI riešenia v menších neživotných poisťovniach.
- Zhodnotenie možností BI platformy QlikView a doporučenia pri tvorbe aplikácií.
- Prehľad smernice Solvency II a jej dopady na nutné zmeny v IS/ICT poisťovní.

