

# MODEL RISK

19. června 2019

Business Park Košře, Jinonická 80, Praha 5

Seminář je určen pro všechny, kteří se zabývají řízením vývoje, implementací, validacemi a back-testingem modelů, a také pro risk manažery a interní auditory.

Seminář vede odborník  
v oblasti finančního rizika

*Mgr. Ing. Václav Novotný*



Václav Novotný je ředitelem a majitelem společnosti Advanced Risk Management, s.r.o. Téměř 20 let se specializuje na poradenství a školení v oblasti identifikace, měření a řízení finančních rizik. V roce 1994 započal svou kariéru v investičním oddělení České pojišťovny, a.s. Václav Novotný je zakládajícím členem a předsedou sdružení Risk Management Klub a je často zvaným lektorem na konferencích a seminářích uznávaných institucí. Václav Novotný vystudoval Matematicko-fyzikální fakultu Univerzity Karlovy a Fakultu financí a účetnictví Vysoké školy ekonomické v Praze.

## PROGRAM SEMINÁŘE

### ÚVOD

- » Co je to model?
- » Co je to riziko modelu?
- » Proces řízení rizika modelu

### IDENTIFIKACE RIZIKA MODELU

- » Příčiny rizika modelu:
  - » Nesprávná vývojová data
  - » Nesprávná data při aplikaci
  - » Chybná konstrukce modelu
  - » Chybná agregace dílčích modelů
  - » Špatná implementace
  - » Nevhodný zásah do modelu nebo jeho výsledků
  - » Lidská chyba
  - » Přeučtenost modelu
  - » Přílišná složitost modelu
  - » Změna ekonomických a společenských podmínek
- » Typologie modelů a jejich specifika:
  - » Matematicko-statistické modely
  - » Expertní modely
- » Příklady modelů používaných v bankách:
  - » Oceňovací modely
  - » Modely pro kreditní riziko
  - » Modely pro tržní riziko
  - » Modely pro operační riziko
  - » Modely pro likviditu a riziko likvidity
  - » Další modely

Životní cyklus modelu:

- » Vývoj modelu
  - » Kalibrace modelu
  - » Schválení modelu
  - » Implementace modelu
  - » Vztah mezi vývojem, validací a kalibrací modelu
  - » Revize modelu
- Využití modelů třetích stran

### MĚŘENÍ RIZIKA MODELU

- » Způsoby měření rizika modelu
- » Základní postupy kvantifikace rizika modelu:
  - » Validace
  - » Back-testing
  - » Audit užívání a implementation test
  - » Benchmarking
- » Odhad personálně-složitostního rizika
- » Odhad dopadu změn ekonomických a společenských podmínek
- » Měření důležitosti modelu

### ŘÍZENÍ RIZIKA MODELU

- » Průběžný monitoring a reporting:
  - » Kvalita vstupních dat
  - » Stabilita nastavených parametrů v čase
  - » Stabilita vztahů mezi proměnnými zachycenými v modelu
  - » Stabilita volatility proměnných
  - » Přesnost modelu
  - » Co, komu a jak často reportovat?
  - » Ukázka reportingu

Způsoby řízení rizika modelu:

- » Jak a kdy začít jednat?
  - » Definice a způsob nastavení limitů
  - » Reporting limitů
  - » Akce při překročení limitů
  - » Jak vybrat správnou akci při překročení limitu?
  - » Pravidelné hodnocení kvality modelů
- Předpoklady řádného řízení rizika modelu:
- » Organizační struktura
  - » Definice rolí a odpovědností
  - » Dokumentace modelu
  - » Evidence modelů

### INTERNÍ AUDIT

- » Role interního auditu
- » Zpráva interního auditu

### REGULATORNÍ POŽADAVKY

- » Úvod k regulatorním požadavkům CRR
- » EBA Guidelines
- » Požadavky ECB
- » FED – Supervisory Guidance on Model Risk Management

### SHRNUTÍ SEMINÁŘE A ZÁVĚR

**Průběh semináře:** Seminář se koná od 9.00 do 17.00 (s přestávkami v 10.30, 12.30 a 15.15). Po skončení semináře následuje koktejl, na kterém je možné dále diskutovat.

# MODEL RISK

## REFERENCE

Agropol Trading, s.r.o.  
Air Bank a.s.  
Artesa, spořitelní družstvo  
Aviva životní pojišťovna, a.s.  
CENTRAL EUROPEAN ADVISORY GROUP  
Citibank Europe plc, organizační složka  
Čepro, a.s.  
ČEPS, a.s.  
Česká exportní banka, a.s.  
Česká národní banka  
Česká podnikatelská pojišťovna, a.s.  
Česká pojišťovna, a.s.  
Česká spořitelna, a.s.  
Česká spořitelna – penzijní společnost, a.s.  
Českomoravská hypoteční banka, a.s.  
Českomoravská stavební spořitelna, a.s.  
Českomoravská záruční a rozvojová banka, a.s.  
Československá obchodní banka, a.s.  
ČEZ, a.s.  
ČSOB Pojišťovna, a.s.  
Equa bank a.s.  
Exportní garanční a pojišťovací společnost, a.s.

Generali Pojišťovna a.s.  
Hypoteční banka, a.s.  
Komerční banka, a.s.  
Kooperativa pojišťovna, a.s.  
KPMG Česká republika, s.r.o.  
ING Bank N.V.  
ING Životní pojišťovna N.V.,  
pobočka pro Českou republiku  
Investiční kapitálová společnost KB, a.s.  
J&T Banka, a.s.  
KB Penzijní společnost, a.s.  
Moneta Money Bank, a.s.  
Moravský Peněžní Ústav – spořitelní družstvo  
Moravia IT, a.s.  
Národní banka Slovenska  
NESS Czech s.r.o.  
NET4GAS, s.r.o.  
Nova KBM d.d.  
OTP Banka Slovensko, a.s.  
Penzijní fond České pojišťovny, a.s.  
Pojišťovna České spořitelny, a.s.  
Poštová banka, a.s.

PPF banka a.s.  
Pražská energetika, a.s.  
Prima banka Slovensko, a.s.  
Raiffeisen stavební spořitelna a.s.  
Raiffeisenbank a.s.  
s Autoleasing, a.s.  
Sberbank CZ, a.s.  
Scania Finance Czech Republic, spol. s r.o.  
Slovenská banková asociácia  
Slovenská sporiteľňa, a.s.  
Slovenský plynárenský priemysel, a.s.  
Slovnaft, a.s.  
STABILITA, d.d.s., a.s.  
ŠkoFIN, s.r.o.  
Telefónica O2 Czech Republic, a.s.  
Trigláv pojišťovna, a.s.  
UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.  
Unipetrol, a.s.  
Všeobecná úverová banka, a.s.  
Zentiva, a.s.  
Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.

Věříme, že naše semináře budou, stejně jako minulým účastníkům, užitečné i vám.

## ORGANIZAČNÍ INFORMACE K SEMINÁŘI

**Přihlášení:** Na seminář se můžete přihlásit na našich webových stránkách [www.arm.cz/prihlaska](http://www.arm.cz/prihlaska) nebo e-mailem na adresu [arm@arm.cz](mailto:arm@arm.cz). Přijetí přihlášky vám potvrdíme zasláním e-mailu.

**Poplatek:** Účastnický poplatek za seminář „Model risk“ činí 9 900 Kč + DPH. Poplatek za seminář zahrnuje kurzovní, studijní materiály, kompletní celodenní občerstvení včetně obědů.

Po přihlášení bude vystavena zálohová faktura. Platba (provedena před termínem konání akce) je zálohou ve výši 100 % sjednaného poplatku. Daňový doklad obdrží účastník po zaplacení zálohové faktury nebo po skončení semináře poštou. Platby poukazujete na účet společnosti Advanced Risk Management, s.r.o. číslo 13923349/0800 vedený u České spořitelny, a.s. na základě zasláné zálohové faktury.

**Storno podmínky:** Účast na semináři lze zrušit pouze písemně. V případě odhlášení nejpozději 3 týdny před zahájením akce bude účtován stornovací poplatek ve výši 10 % z uhrazené ceny. Při zrušení objednávky v době kratší než 3 týdny před zahájením akce je splatný celý účastnický poplatek bez náhrady. Organizace může vyslat na tento seminář jiného účastníka, než který byl původně přihlášen.

Advanced Risk Management, s.r.o. si vyhrazuje právo zrušit pořádání semináře a vrátit účastníkům zpět celou uhrazenou zálohu. Přihlašující organizace i účastník berou na vědomí, že svým přihlášením akceptují všechny výše uvedené podmínky.

**Ochrana osobních údajů:** Advanced Risk Management, s.r.o. primárně pracuje s údaji, které jsou poskytnuty v rámci objednávkových služeb. Jedná se zejména o následující údaje: E-mail; a Jméno

a Příjmení (případně akademický titul); a Kontaktní (doručovací a/nebo fakturační adresu); a Telefonní číslo; a Pracovní pozice.

Přehled základních zásad a principů ochrany osobních údajů a dalších údajů zpracovaných společností Advanced Risk Management, s.r.o. naleznete na webové stránce společnosti [www.arm.cz](http://www.arm.cz) (Informace a přístup k osobním údajům).

**Ostatní ujednání** Advanced Risk Management, s.r.o. informuje účastníky, že na seminářích či jiných akcích pořizuje fotografie, které účastníky zachycují při účasti na seminářích a akcích. Společnost Advanced Risk Management, s.r.o. tyto fotografie poskytuje pouze ostatním účastníkům stejné akce, neposkytuje je třetím osobám a ani je nezveřejňuje. Účastníci mohou požádat, aby focení nebylo nebo aby jejich fotografie byly smazány a Advanced Risk Management, s.r.o. musí jejich požadavek dodržet.

## PŘIHLÁŠKA NA MODEL RISK

Seminář Model risk  
19. června 2019

Jméno, příjmení a titul účastníka \_\_\_\_\_

Funkce \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresa \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

IČO \_\_\_\_\_

DIČ \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

Přihlašující organizace potvrzuje, že závazně přihlašuje účastníka na tento seminář.

\_\_\_\_\_

podpis a razítko organizace

\_\_\_\_\_

podpis účastníka

Chcete-li se během semináře zaměřit na vybrané téma nebo řešit v rámci případových studií konkrétní problém, napište nám prosím svůj návrh.

### Advanced Risk Management, s.r.o.

Paříkova 3  
190 00 Praha 9  
t +420 257 290 252  
f +420 257 290 473  
e [arm@arm.cz](mailto:arm@arm.cz)  
i [www.arm.cz](http://www.arm.cz)

IČO 26140403 • DIČ CZ26140403 • Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 73787

