

# seminář MODEL RISK

## 7. dubna 2022

Business Park Košíře, Jinonická 80, Praha 5

Množství a význam modelů používaných pro řízení finančních institucí neustále roste, a s tím roste i závažnost možných důsledků vyplývajících z jimi doporučených/automaticky realizovaných rozhodnutí.

Cílem semináře je proto naučit účastníky správně identifikovat a měřit rizika modelů a následně ukázat, jak výstupy těchto metod využívat pro praktické řízení rizika modelů. V rámci semináře budou diskutovány klíčové míry pro hodnocení správnosti a vhodnosti modelů, role validace, monitoringu, backtestingu a souvisejícího reportingu. Součástí semináře je i přehled regulatorních požadavků/očekávání v této oblasti. Pravidla řízení rizika modelů seminář představí na příkladech z praxe, a to během celého života modelu.

### CÍLOVÁ SKUPINA

Specialisté, kteří se zabývají řízením vývoje, implementací, validacemi a backtestingem modelů, risk manažeři a interní auditoři.

### PŘEDNÁŠEJÍCÍ

Mgr. Ing. Václav Novotný

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



Václav Novotný je ředitelem společnosti Advanced Risk Management, s.r.o. Více než 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. Je zakládajícím členem a předsedou sdružení Risk Management Klub a 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. S oběma vysokými školami dlouhodobě spolupracuje jako externí lektor.

### TÉMATA SEMINÁŘE

Seminář se podrobně věnuje následujícím oblastem:

- > IDENTIFIKACE RIZIKA MODELU
- > MĚŘENÍ RIZIKA MODELU
- > ŘÍZENÍ RIZIKA MODELU
- > INTERNÍ AUDIT
- > REGULATORNÍ POŽADAVKY

# seminář MODEL RISK

## PRŮBĚH SEMINÁŘE

Seminář se koná od 9.00 do 17.00 (s přestávkami v 10.30, 12.30 a 15.15).

## PROGRAM SEMINÁŘE

### ÚVOD

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

### IDENTIFIKACE RIZIKA MODELU

Příčiny rizika modelu:

- › Nedostatky dat a vstupů
- › Nedostatky modelu
- › Nedostatky aplikace modelu

Typologie modelů a jejich specifika:

- › Dle konstrukce (statistické vs. expertní)
- › Dle tvůrce
- › Dle výstupu modelu

Příklady modelů:

- › Oceňovací modely
- › Modely pro tržní riziko
- › Modely pro kreditní riziko
- › Modely pro operační riziko
- › ALM modely, modely pro likviditu a riziko likvidity
- › Další (i nebankovní) modely
- › Modely používané v rámci stresového testování

Životní cyklus modelu:

- › Vývoj modelu
- › Kalibrace modelu
- › Validace modelu
- › Schválení modelu
- › Implementace modelu
- › Užívání modelu
- › Monitoring modelu
- › Revize modelu
- › Vztah mezi vývojem, validací a revizí modelu

Osoby se vztahem k modelu  
Využití modelů třetích stran

### MĚŘENÍ RIZIKA MODELU

Způsoby měření rizika modelu  
Základní postupy kvantifikace rizika modelu:

- › Validace a back-testing
- › Implementation test
- › Benchmarking
- › Příklady metod

Odhad personálně-složitostního rizika

Odhad dopadu změn ekonomických a společenských podmínek

Míra používání (důležitosti) modelu

Měření rizika modelu

Kategorizace modelů

Měření rizika modelu – shrnutí

### ŘÍZENÍ RIZIKA MODELU

Základní princip – Effective Challenge

Průběžný monitoring a reporting:

- › Hlavní reportované oblasti
- › Co, komu a jak často reportovat?
- › Analýza expertních úprav (overrideů)
- › Rozdíl validace, back-testing a monitoring/reporting

Způsoby řízení rizika modelu:

- › Úroveň řízení rizika modelu
- › Kdy a jak začít jednat?
- › Možné akce
- › Definice a způsob nastavení limitů
- › Reporting limitů
- › Jak vybrat správnou akci při překročení limitu?
- › Pravidelné hodnocení kvality modelů

Předpoklady řádného řízení rizika modelu:

- › Organizační struktura
- › Definice rolí a odpovědností
- › Evidence modelů

› Interní předpisy a metodiky

- › Dokumentace modelu
- › Softwarová podpora pro řízení rizika modelu

Případové studie

Shrnutí – struktura metodiky pro řízení rizika modelu

### INTERNÍ AUDIT

Role interního auditu

Výstup interního auditu

### REGULATORNÍ POŽADAVKY

Úvod k regulatorním požadavkům

FED – Supervisory Guidance on Model Risk Management

CRD IV / CRR a jejich novely

EBA Guidelines

Požadavky ECB

Požadavky dalších regulátorů

### SHRUTÍ SEMINÁŘE A ZÁVĚR

# seminář MODEL RISK

## REFERENCE

Allianz - Slovenská dôchodková správcovská spoločnosť, a.s.

Air Bank a.s.

Artesa, spořitelní družstvo

Aviva životní pojišťovna, a.s.

BNP PARIBAS PERSONAL FINANCE SA, pobočka zahraniční banky

CENTRAL EUROPEAN ADVISORY GROUP

Čepro, a.s.

ČEPS, a.s.

Česká exportní banka, a.s.

Česká národní banka

Česká podnikatelská pojišťovna, a.s.

Česká spořitelna, a.s.

Česká spořitelna – penzijní společnost, a.s.

Českomoravská hypoteční banka, a.s.

Českomoravská stavební spořitelna, a.s.

Československá obchodní banka, a.s.

ČEZ, a.s.

Direct pojišťovna, a.s.

Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost

E.ON Česká republika, s.r.o.

Equa bank a.s.

Erste & Steiermärkische Bank d.d.

Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika

Exportní garanční a pojišťovací společnost, a.s.

Ezpada s.r.o.

Generali Česká 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.

Investiční kapitálová společnost KB, a.s.

J&T Banka, a.s.

KB Penzijní společnost, a.s.

Leasing České spořitelny, a.s.

Modrá pyramida stavební spořitelna, a.s.

Moneta Money Bank, a.s.

Moravia IT, a.s.

Národní banka Slovenska

Národní rozvojová banka, a.s.

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.

Pražská plynárenská, a.s.

Prima banka Slovensko, a.s.

Raiffeisen stavební spořitelna a.s.

Raiffeisenbank a.s.

Scania Finance Czech Republic, spol. s r.o.

SG Equipment Finance Czech Republic s.r.o.

SKB banka d.d. Ljubljana

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.

Tatra banka, a.s.

TRINITY BANK 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 činí 9 900 Kč + DPH. Poplatek za seminář zahrnuje kurzové, 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 poukazujte na účet společnosti Advanced Risk Management, s.r.o. číslo 13923349/0800 vedený u České spořitelny, a.s. na základě zaslání 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 objednávky služeb. Jedná se zejména o následující údaje: e-mail, jméno a příjmení (případně akademický titul), kontaktní (doručovací a/nebo fakturační adresa), telefonní číslo a pracovní pozice.

Přehled základních zásad a principů ochrany osob-

ních 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 nebyli nebo aby jejich fotografie byly smazány a Advanced Risk Management, s.r.o. musí jejich požadavek dodržet.

 Chcete-li se během semináře zaměřit na vybrané téma nebo řešit v rámci případových studií konkrétní problém, napište nám prosím svůj návrh e-mailem na adresu [arm@arm.cz](mailto:arm@arm.cz).

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

Paříkova 3

190 00 Praha 9

t +420 257 290 252

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

