

Aplikační software SWORM®: Vyspělý nástroj pro měření a řízení operačního rizika

Mgr. Tomáš Němeček
Advanced Risk Management, s.r.o.

Kongresové centrum ČNB
Praha, 23.5.2007

Advanced Risk Management, s.r.o.

Advanced Risk Management, s.r.o. je nezávislá společnost, která se specializuje na poradenství, školení a software v oblasti

**identifikace, měření, řízení a systému kontroly
finančních rizik,**

a to pro všechny společnosti, které tato rizika
***vědomě* či *nevědomě* podstupují.**

Advanced Risk Management, s.r.o.

FORMY SPOLUPRÁCE - PORADENSTVÍ

- ◆ **VYTVOŘENÍ SYSTÉMU pro řízení finančních rizik**, např.
 - vytvoření systému pro měření a/nebo řízení rizika:
 - kreditního, tržního, likvidního, pojistného, operačního a počasí
 - pomoc při formulaci a sepsání interních směrnic ve finanční oblasti
 - implementace Basel II a Solvency II
 - vytvoření interního modelu
- ◆ **AUDIT řízení finančních rizik**, tj. ověření např.
 - způsobu měření a/nebo řízení rizika:
 - kreditního, tržního, likvidního, pojistného, operačního a počasí
 - existence, konzistence, správnosti a dodržování interních směrnic
 - způsobu implementace Basel II a Solvency II
 - předpokladů, konstrukce a zacházení s interním modelem

Advanced Risk Management, s.r.o.

FORMY SPOLUPRÁCE - ŠKOLENÍ

◆ ŠKOLENÍ

- otevřená školení
- in-house semináře
- individuální coaching v oblasti financí
- e-learningové kurzy na zakázku

Advanced Risk Management, s.r.o.

FORMY SPOLUPRÁCE - SOFTWARE

◆ CADCalc[®] Credit

softwarové řešení výpočtu kapitálového požadavku ke kreditnímu riziku

◆ CADCalc[®] Market

softwarové řešení výpočtu kapitálového požadavku k tržnímu riziku

◆ SWORM[®]

softwarové řešení pro měření a řízení operačního rizika

◆ Vývoj finančního softwaru na zakázku

Advanced Risk Management, s.r.o.

Softwarová řešení

- ◆ Profesionální řešení využívající široké know-how Advanced Risk Management, s.r.o.
- ◆ Implementace softwaru s pomocí odborníků Advanced Risk Management, s.r.o.
- ◆ Lokální, rychlá a kvalitní podpora
- ◆ Zaškolení obsluhy softwaru a to i po odborné stránce
- ◆ Rozšiřování funkčnosti těchto softwarů a zohlednění regulatorních ustanovení ČNB, NBS ...
- ◆ Spolupráce při definování a získávání datových vstupů

Advanced Risk Management, s.r.o.

VYBRANÉ REFERENCE

- CzechInvest
- Česká pojišťovna a.s.
- Česká spořitelna, a.s.
- Českomoravská stavební spořitelna, a.s.
- ČMZRB, a.s.
- HVB Bank Czech Republic a.s.
- Investiční kapitálová společnost KB, a.s.
- Komerční banka, a.s.
- Národná banka Slovenska
- OTP Banka Slovensko, a.s.
- SANOFI-SYNTHELABO s.r.o.
- Transgas, a.s.
- Západočeská energetika, a.s.
- Živnostenská banka, a.s.

Obsah prezentace

- ◆ Co to je SWORM[®] a komu je určen?
- ◆ Popis softwaru
- ◆ Moduly softwaru SWORM[®]
- ◆ Závěr

Narození SWORM®

- ◆ Název **SWORM®** je odvozen od slovního spojení **SoftWare** for **Operational Risk Management**.
- ◆ Software vznikl jako reakce na potřebu klientů systematicky a zejména **komplexně** řídit operační (provozní) riziko.
- ◆ Software je tvořen s ohledem na regulační požadavky Basel II (vztahující se na banky) a Solvency II (zavazující pojišťovny). Může být však velice přínosný i nefinančním společnostem.

Komu je SWORM[®] určen?

- ◆ SWORM[®] je určen zejména útvaru řízení rizik, konkrétně řízení rizika operačního.
- ◆ Do sběru dat o událostech je zahrnut širší okruh zaměstnanců společnosti.
- ◆ Modul Business Continuity Management je využíván krizovými manažery a manažery operačního rizika zodpovědnými za BCM.
- ◆ Dle specifik jednotlivých společností mohou být jednotlivé moduly využívány specialisty oddělení bezpečnosti, IT, právního, účetního, obchodního...

Koncepce SWORM®

- ◆ **Software integruje do jednoho prostředí různé metody pro měření a řízení operačních rizik.**
- ◆ Jednotlivé kroky řízení operačního rizika jsou rozděleny do modulů, které jsou vzájemně propojeny.
- ◆ Je možné využívat jen vybrané moduly.

Vstup dat

- ◆ V základní verzi jsou data zadávána manuálně.
- ◆ Při implementaci u klienta je možné vytvořit pro některé datové položky importní můstky pro jednorázové nebo průběžné vstupy dat ze stávajících systémů klienta, například:
 - číselníky (rizik, poboček atd.)
 - vstupy RCSA, KRI

Moduly SWORM®

Měření operačních rizik

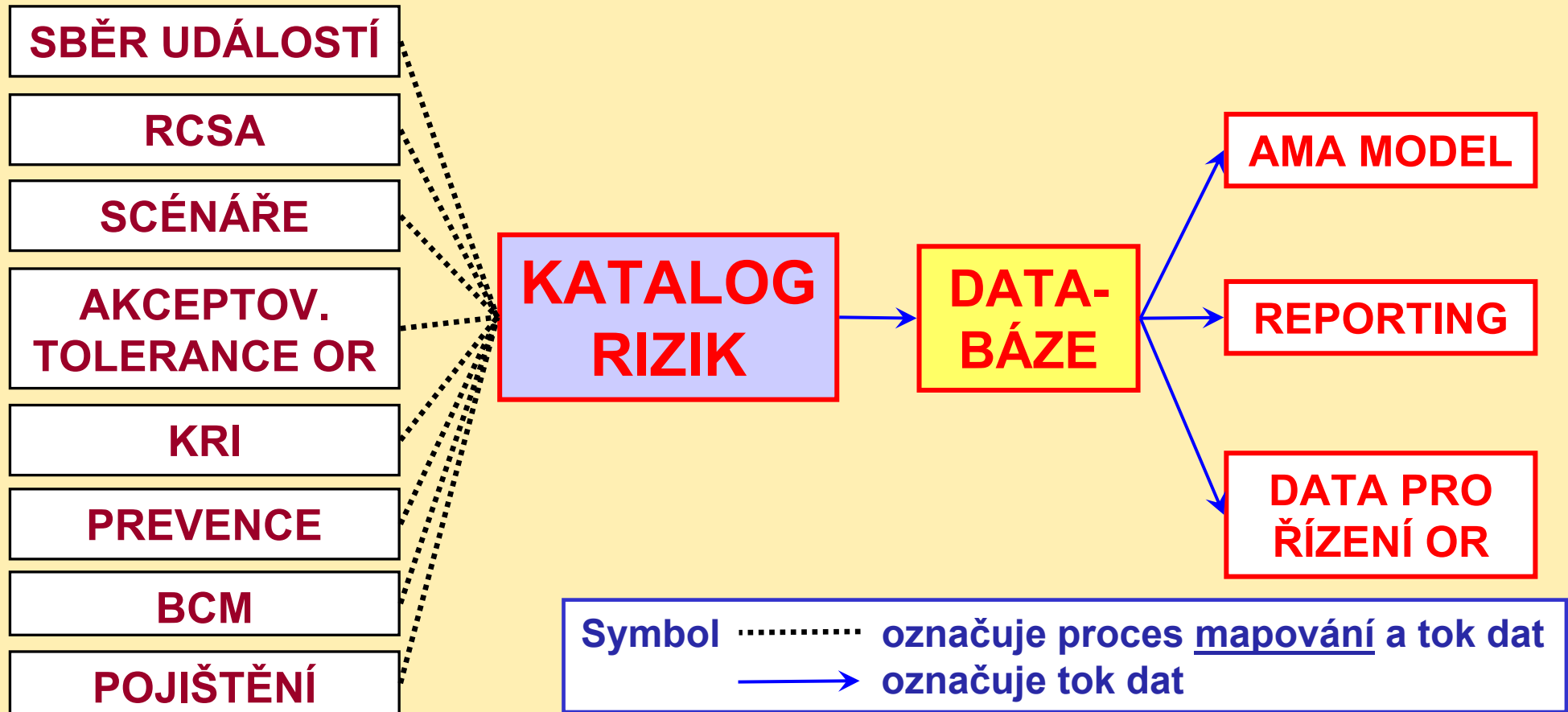
- ◆ Sběr událostí OR
- ◆ RCSA (ohodnocení rizik)
- ◆ Scénářová analýza
- ◆ Key Risk Indicators (KRI)
(indikátory operačního rizika)

Řízení operačních rizik

- ◆ Prevence
- ◆ Pojištění
- ◆ Business Continuity Management (BCM)
- ◆ Analýza rizika

- ◆ Export údajů a reporting událostí OR

KATALOG OP. RIZIK - NÁSTROJ PRO JEDNOTNÝ JAZYK A SRDCE DATOVÉ ZÁKLADNY



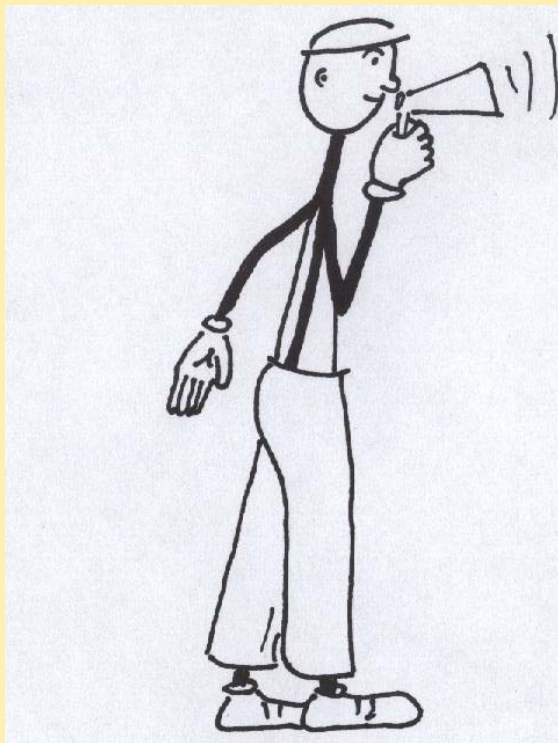
Modul: Sběr událostí operačního rizika I

- ◆ Modul umožňuje zaznamenávat, editovat a monitorovat události operačního rizika.
- ◆ Dnes v bankách chápán jako základní nástroj
- ◆ Není to o velké teorii, „jen“ je třeba to dělat pořádně ...
- ◆ Bez něj to nejde ...

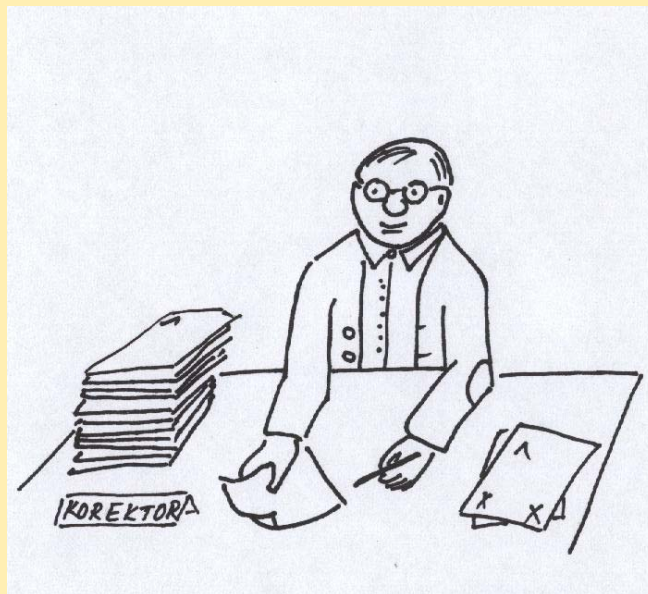
Modul: Sběr událostí II

Záznam o události OR musí projít schvalovacím procesem

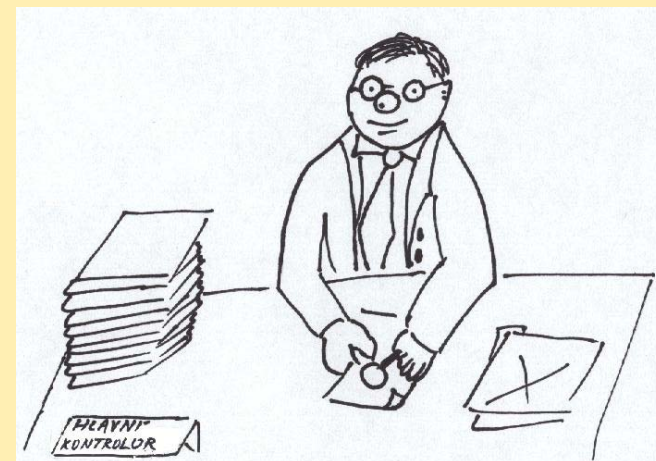
Zpravodaj



Korektor

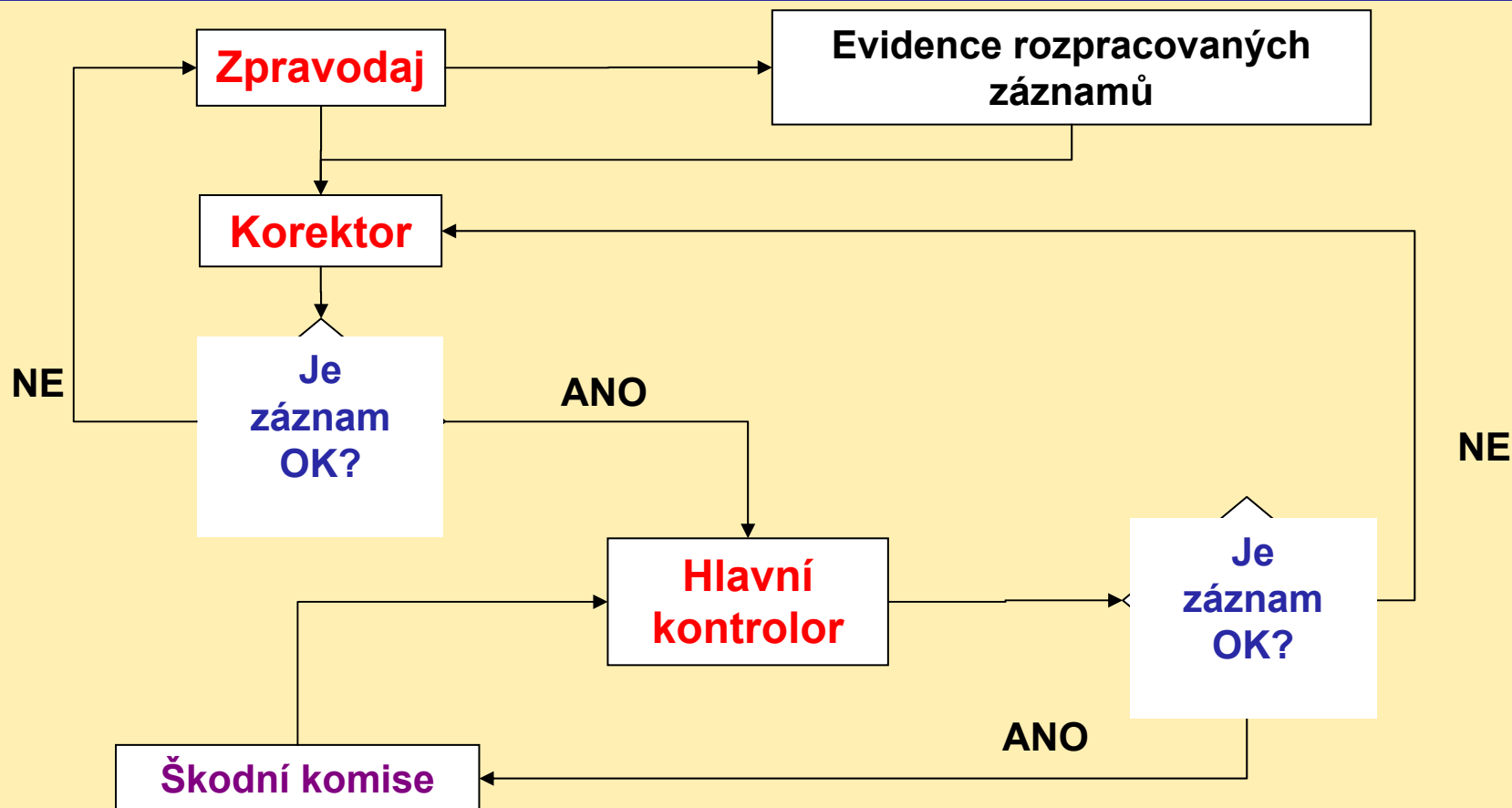


Hlavní kontrolor



Modul: Sběr událostí III

PŘÍKLAD schvalovacího procesu událostí OR



Modul: RCSA

(Risk and Control Self-Assessment)

- ◆ Tato metoda představuje sebehodnocení rizik, jimž je instituce vystavena.
- ◆ Hodnocení je založeno na názorech, znalostech a očekávání expertů.
- ◆ Hodnoty RCSA se zadávají pro jednotlivé kombinace kategorie rizika a kategorie činnosti.
- ◆ Odhadují se následující hodnoty:
 - **očekávaná četnost**
 - **maximální očekávaná četnost**
 - **očekávaná ztráta**
 - **maximální očekávaná ztráta**

Modul: Scénářová analýza

- ◆ Scénářová analýza představuje ohodnocení rizik, jimž je instituce vystavena v případě realizace nějakého scénáře.
- ◆ Toto hodnocení je založeno na názorech, znalostech a očekávání expertů.
- ◆ Hodnoty scénářů se zadávají pro jednotlivé kombinace kategorie rizika a kategorie činnosti.
- ◆ Odhadují se následující hodnoty:
 - **očekávaná četnost**
 - **očekávaná ztráta**

Modul: KRI

Tradičně používány v průmyslu a výrobě po staletí (ne-li déle), ale zcela nová věc pro banky 😊

Jaký je vztah KRI k EWS (Early Warning System)?

- ◆ U každého indikátoru se sledují tyto čtyři hodnoty
 - současná hodnota indikátoru
 - očekávaná úroveň indikátoru
 - limitní úroveň indikátoru
 - limitní procentní změna ve srovnání s předchozím obdobím

Modul: Prevence

- ◆ Modul Prevence umožňuje společnosti evidovat postupy a nástroje pro řízení operačního rizika.
- ◆ Tyto postupy lze přidávat, rušit, vyhledávat a upravovat.
- ◆ Preventivní opatření se zadávají pro jednotlivé kombinace kategorie rizika a kategorie činnosti.

Modul: Pojištění

- ◆ Pojištění je přenos operačního rizika (nebo jeho části) firmy/banky na jiný subjekt (pojišťovnu).
- ◆ Náklady na tímto způsobem řízené operační riziko jsou tvořeny pojistným a výdaji spojenými se sjednáním pojistného.
- ◆ Modul Pojištění eviduje pojistné smlouvy společnosti.
- ◆ Pojistné smlouvy se zadávají k jednotlivým kombinacím kategorie rizika a činnosti.

Modul: BCM (Business Continuity Management)

- ◆ BCM je poměrně široké téma zahrnující rozsáhlý okruh činností, jejichž cílem je zajistit fungování firmy i v případě „krize“.
- ◆ Modul sdružuje Business Continuity plány a Recovery plány včetně záznamů o cvičení těchto plánů.
- ◆ Plány se zadávají k jednotlivým kombinacím kategorie rizika a kategorie činnosti.
- ◆ Modul nabízí jednoduché přidávání plánu, jejich úpravu a rušení.

Modul: Analýza rizika

- ◆ Tento modul integruje informace z ostatních modulů.
- ◆ Poskytuje tak specialistům přehledné zobrazení všech informací, které jsou v softwaru SWORM® k vybrané kombinaci kategorie rizika a kategorie činnosti k dispozici:
 - údaje o událostech,
 - RCSA,
 - scénáře,
 - KRI,
 - prevence,
 - pojištění,
 - BCM.

Další funkčnosti: export a reporting

- ◆ SWORM[®] umožňuje exportovat data do standardních formátů (*.xls, *.pdf, ...).
- ◆ Reporty mají textovou nebo grafickou podobu.

Technické údaje o aplikaci

- ◆ Webová aplikace vytvořená pomocí technologie .NET
- ◆ Data uchovávána v databázové struktuře
- ◆ Požadavky na server:
 - Windows Server 2003 s IIS 6.0
 - .NET Framework 2.0
 - MS SQL Server 2000/2005 (možná podpora dalších DBMS)
- ◆ Požadavky na klienta:
 - Moderní webové prohlížeče, např.: IE 6/7, Mozilla Firefox, Opera

Výhody softwaru SWORM®

- ◆ Komplexní řešení řízení OR
- ◆ Všechny moduly umožňují mapování na kategorie rizika a kategorie činnosti
- ◆ Přehlednost
- ◆ Zabezpečení
- ◆ Snadný sběr událostí
- ◆ Schvalovací proces, který zlepší správnost údajů

Děkuji Vám za pozornost

◆ Vaše dotazy prosím směřujte na:

Mgr. Tomáš Němeček
Advanced Risk Management, s.r.o.
tel.: 00420-257-290-252, 390
fax: 00420-257-290-473
e-mail: nemecek@arm.cz
www.arm.cz