



PRACOVNÍ SKUPINA TECHNICKÉ REZERVY

Zápis ze schůzky 28. 6. 2017

Zapisovatelé:

- J. Hůrka, M. Pilná

Hlavní cíle:

- Prodiskutovat témata související s technickými rezervami, která se objevila během diskuzí k standardu ESAP3.
- Sepsat tak, aby to bylo užitečné a použitelné.

Diskuze by měla probíhat z pohledu celé SII, nejen ORSA.

Témata k diskuzi (převzatá z diskuzí k ESAP3):

- Validace TR (segmentace, nejistota související s hodnotou TR, ...)
- Soustavný soulad s požadavky na TR
- Datová kvalita
- Model risk
- Úsudky

Diskutovaná témata:

Validace technických rezerv

Segmentace

Smysluplná interpretace požadavků SII v určování rizikově homogenních skupin (HRG) je velmi odlišná v ŽP a NP. NP je relativně v souladu s požadavky SII. V ŽP dochází k segmentaci na úrovni parametrů, tedy na úrovni procesu modelování (např. i dle míry stornovosti). Ideální skupina je 1 smlouva, za určitých podmínek lze tyto smlouvy seskupovat. To vede k tomu, že je obvyklé mít podrobnější výpočetní segmentaci po HRG, kdy ale reporting probíhá pouze dle minimálních požadavků SII, tento princip platí obecně i pro NP. V NP je možné mít jinou segmentaci pro závazky ze vzniklých škod a pro rezervu pojistného. Maximální rozsah HRG je dán povinnými požadavky (pojistná odvětví, měny) a požadavky a potřebami pojišťovny. V NP mohou pomoci pricingové modely, ale obvykle jsou k dispozici jen pro MTPL. Dává smysl mít co nejméně segmentací, které se dají použít pro co nejvíce účelů, nedává velký smysl vymyslet třeba speciální segmentaci pro ORSA ap.

V NP není reálně dosažitelné testovat všechny možné segmentace, které teoreticky připadají v úvahu.

Konečný výběr používaných HRG je potřeba posoudit i z hlediska dostupnosti podkladových dat, použitelnosti zvolených výpočetních metod, kapacity výpočetních nástrojů, IT možností atd. Zdůvodnění výběru HRG by mělo obsahovat, jaká kritéria výběru byla rozhodující a z jakého důvodu.

Nejistota spojená s TR



Tam kde to lze, je dobré využít statistické vlastnosti odhadu TP (intervaly spolehlivosti apod.). V případě nesplnění předpokladů, kvality dat apod. nelze většinou nejistota objektivně matematicky kvantifikovat, pak je nutné provést kvalifikovaný odhad.

V NP není obecně problém ověřit více metod. V případě použití více metod nám přijde, že je transparentnější použít jako výsledek jednu metodu než průměr z více metod.

Je důležité zkoumat citlivost TR, protože ten, kdo stanovuje TR, by si měl být dostatečně vědom toho, které parametry jsou podstatné a které ne a jaký mají dopad na TR.

Z hlediska komunikace výsledků nejistoty převládá názor, že je vhodné prezentovat jako jednu hodnotu pro TR jako celek, mezi jednotlivými LoB mohou existovat velké diverzifikační efekty, kdy je obvyklá situace, že se odchylky mezi jednotlivými LoB v celku kompenzují. Vhodná forma sdělení je např.: Jednou za X let se rezervy můžou lišit o Y.

Pokud by byla k dispozici dostatečně dlouhá řada run-offů rezerv (best estimate), dalo by se ukázat, kolikrát za X let se rezervy můžou lišit a o kolik.

Je rozumné dodržovat konzistenci použití metod v čase (různé LoB mohou mít různé metody), samozřejmě se tyto metody v čase mohou měnit, ale mělo by to být tehdy, pokud ty stávající přestanou být vyhovující.

Zvolená vhodná metoda by měla být „dostatečně dobrá“ (musí se nadefinovat, co je dostatečně dobré a jaké parametry musí být splněny).

Nezávislost, konflikt zájmů a kontrolní funkce

Stanovení technických rezerv je klíčový proces s významnými dopady do vlastních zdrojů (OF), proto je adekvátní, aby podléhal nezávislé kontrole. Míra nezávislosti kontroly (validace) závisí na zvoleném řešení v dané pojišťovně (skupině) a souvisí úzce s řešením konfliktu zájmů. ČNB preferuje striktní oddělení mezi výpočtem TR a kontrolní funkcí, ideálně až na úrovni členů představenstva, to by mělo zajistit, že představenstvo bude fungovat jako kolektivní orgán. Ostatní dozory zatím pravděpodobně takovýto striktní požadavek v současnosti neuplatňují (např. Itálie). Existují dva extrémní organizace validací: samostatný výpočet x formální kontrola, zda se postupuje v souladu s normami a udělalo se vše, co se udělat mělo (ala interní audit). Reálně se bude organizace validací nalézat někde mezi těmito dvěma krajními řešeními.

Různé

ORSA

Proces ORSA v podstatě zahrnuje veškerý risk management. Měla by se tam testovat spousta alternativ a scénářů, bylo by dobré se tomu adekvátně věnovat.

Úkoly:

- Aleš Král pošle ESAP3 a ostatní si ho nastudují.

Příští setkání:

- uskuteční se po prázdninách
- témata k diskusi: soustavný soulad a datová kvalita



Zápis ze schůzky 25. 9. 2017

Přítomní:

A. Král, M. Pilná, J. Potužil, T. Strašák, T. Barčí, Z. Valentová, V. Šroller, V. Masner, P. Pošta, D. Zamazal (částečně), M. Jusko (zápis)

Diskutovaná témata:

Soustavný soulad s požadavky na technické rezervy (TR)

Soulad s požadavky na TR je otázka validace, která byla předmětem diskuse na minulé schůzce. Zde je podstatné slovo soustavný, které rozšiřuje posouzení souladu i na budoucnost a nabízí se řada otázek – jak daleko do budoucna posuzovat, na jaké frekvenci, co všechno z budoucnosti brát při posuzování v potaz?

Pokud je společnost v souladu, když počítá TR, může být jeden z možných nástrojů k posuzování soustavného souladu nastavení risk driverů a jim příslušných hranic, jejichž překročení indikuje nesoulad s požadavky na TR. Např. pokud je nastavená výše rezerv významně závislá na předpokládaném škodním poměru, může být tímto risk driverem škodní poměr, jehož velká změna znamená nesplnění předpokladů pro výpočet TR a může znamenat nesoulad s požadavky na TR. Postup při překročení stanovených hranic by měl být definován ve firemní směrnici upravující výpočet TR.

Jak posuzovat soulad s ohledem na budoucí jevy, které možná nastanou, například plánované změny legislativy? Součástí firemní směrnice upravující výpočet TR by měl být požadavek na zohlednění budoucích očekávaných změn a pravidla pro takové zohlednění. Obecná praxe je nezohledňovat plánované změny legislativy, dokud zákon není schválen. Pro lepší představu o možných dopadech plánovaných změn může být vhodné počítat i alternativní scénáře, zohledňující i takové plánované změny, které v „základní“ hodnotě rezerv zohledněny nebyly. Důležitá je v dokumentaci a při komunikaci výsledků uvést, jaké plánované budoucí změny zohledněny byly, jaké nebyly a jaké jsou očekávané vlivy na výsledky.

Role aktuáráské funkce (AF) ve vyjádření k soustavnému souladu s požadavky na TR v ORSA je upozornit na rizika budoucího vývoje v souvislosti se souladem s požadavky na TR.

Co když pojišťovna zjistí, že v minulosti aplikované přístupy nebyly správné? V SII žádný explicitní požadavek na zpětné přepočítávání (restatementu) není. Mnohem důležitější téma v takové situaci je budoucí zacházení se zjištěnou chybou.

Se soustavným souladem s požadavky na TR souvisí dilema, jak často počítat TR plným výpočtem a jak často aproximativně. Aproximativní výpočet mimo konec roku totiž umožňuje využít kapacitu na zvýšení kvality plného výpočtu prováděného na konci roku. Přístup společnosti k této problematice by opět měl být zachycen ve směrnici upravující výpočet TR.

Jak formulovat vyjádření k budoucímu souladu s požadavky na TR? Je možné najít lepší formulace než sdělení typu „V budoucnosti nevidím nic, co by mělo vést k nesouladu.“ nebo „Pokud nebudou porušeny předpoklady výpočtu, bude soulad trvat i nadále.“?

Datová kvalita

Co může pojišťovna dělat, když zjistí, že na základě malého množství dostupných dat vychází velká úroveň nejistoty v rezervách, které na některých hladinách spolehlivosti můžou znamenat i krach pojišťovny? Řešením může být navýšení kapitálu ze strany akcionáře, případně interní add-on na rezervy nebo kapitál (tj. pojišťovna za správnou výši rezerv/kapitálu považuje výsledek výpočtu + určitou přírůžku). Teoreticky může být řešeno i interním modelem (zachytit nejistotu v rezervách do SCR).



Nízká datová kvalita v oblastech, které mají citelný dopad do byznysu, je zpravidla dobrou motivací pro pojišťovnu, aby do datové kvality investovala.

V některých případech může být pro kvalitu TR lepší, když je datová kvalita pořád stejná (i když nízká), protože to umožňuje lepší analýzu minulosti a následně i odhad budoucnosti. Změny datové kvality v čase, byť směrem k lepšímu, mohou způsobit vzájemnou nekonzistenci dat z minulosti a tím snížit schopnost predikovat budoucnost.

Datová kvalita je často v pojišťovnách nastavena velmi formálně. Směrnice na datovou kvalitu obsahují košaté popisy a rozsáhlé diagramy, sleduje a zaznamenává se tok čísel, nalezené chyby atd. Kvůli formální složitosti ale může být těžké ověřit, že nastavený systém pokrývá vše, co by pokrývat měl, a stává se, že člověk odhalí chybu, která systémem kontrol prošla.

Problém datové kvality a jejích kontrol může být někdy větší v primárních provozních systémech než na cestě z DWH do výpočtu TR.

Újmou na úplnosti mohou být situace, kdy ziskatel nosí podepsanou smlouvu několik měsíců od sjednání u sebe a teprve pak ji předá pojišťovně – takové smlouvy jsou platné, ale v době výpočtu ani nemusí být v provozním systému. Četnost takových případů klesá při zavedení přímého importu smlouvy od ziskatele do provozního systému.

Pojišťovna by měla mít nastavené efektivní kontroly dat, aby bylo jasné, které nedostatky datové kvality existují. Tyto nedostatky pak dokumentovat spolu s popisem toho, jak se s nimi při výpočtu TR zachází, jaké jsou očekávané dopady a jaká je náročnost jejich odstranění, z čehož vyplývá prioritizace odstranění těchto nedostatků.

Opakovaně vykazovat dlouhodobě přetrvávající problémy (například ve zprávě AF) má úskalí v tom, že klesá citlivost uživatele vůči nedostatkům obecně, takže ani nové nedostatky nedostanou patřičnou pozornost.

Legislativa SII nedává příliš prostoru pro nedokonalost v oblasti datové kvality, jediný prostor vyplývá z principu proporcionality.

V praxi může být problém mít pro každý nedostatek v datové kvalitě spolehlivý odhad dopadu do TR, nebo aspoň stanovit horní hranici dopadu na vysoké hladině spolehlivosti, která by zároveň nebyla příliš nadhodnocená. U některých regulátorů však panují názory, že dopady všech nedostatků v datové kvalitě by měly být kvantifikovány, sečteny a měla by být posouzena jejich materialita jako celku. V případech intervalových odhadů dopadu by podle těchto názorů měla být uvažována konzervativní hranice intervalu a v případě materiality nedostatků datové kvality jako celku by pojišťovna měla vyřešit aspoň takovou část z nich, aby se součet dostal pod hranici materiality.

Úkoly:

Hledají se dobrovolníci, kteří zápisy z jednotlivých schůzek pracovní skupinky transformují do uceleného výstupu.

Příští setkání:

Témata k diskusi: model risk a úsudky.



Zápis ze schůzky 25. 9. 2017

Přítomní:

A. Král, V. Šroller, Radek Řezanka, V. Masner, P. Pošta, M. Gerthofer (zápis) ... (třeba doplnit mená přítomných)

Diskutovaná témata:

Model risk

Definícia model risku nie je presne definovaná. Obecně je definícia model risku medzi poisťovňami chápaná ako riziko, že moje modely sú nedokonalé. Často ide hlavne o predpokladové modely a ich parametrizáciu (dane, ...). Toto riziko môže byť ďalej implikované nedostatkom dát ako aj zanedbaním nejakého vplyvu.

Ďalšie definície, členenie:

- Riziko vyplývajúce z nevhodného modelu
- Riziko vyplývajúce zo zle implementovaného modelu (mohlo by byť zahrnuté v operačnom riziku)

Kvantifikácia model risku:

- Úplná
- Čiastočná
- Nie sme schopní kvantifikovať

Riziko parametrizácie sa dá kvantifikovať a spoločnosti s tým majú značnú skúsenosť. Odhliadnuc od rizika parametrizácie, kvantifikácia rizika model nie je tak priamočiara a spoločnosti nemajú v tejto oblasti zaužívané procesy.

Sú rôzne návrhy ako by sa riziko modelu dalo kvantifikovať pomocou nastavenia thresholdov. Keď prelezie threshold, tak treba model prepočítať, znovu prestaviť alebo úplne zmeniť. Avšak v prípade úplnej zmeny nebudeme mať v čase konzistentný model, čo nám znemožní niektoré prístupy kvantifikácie model risku.

Bežne spoločnosti čiastočne kvantifikujú veľa rizík v rámci model risku ale nie model risk ako celok.

Častokrát ani ČNB nie je konzistentná v podobných situáciách. Napríklad, aký najlepší odhad je treba uvažovať ako finálny. Je to obozretný alebo najlepší odhad.

V niektorých prípadoch je kvantifikácia model risku možná pomocou odvodenia analytických distribúcií odhadov daných modelov a následné porovnanie s realitou, ktorá by mala padnúť do určitého kvantitu odvodeného rozdelenia.

Zahrnutie do kapitálu:

Model risk technických rezerv by mal byť buď v operačnom riziku alebo v modeli ktorý lepšie odráža jeho podstatu.

Expert judgement

Definícia expert judgementu je veľmi dobre popísaná v regulácii. Ak predpoklad nie je spočítaný alebo nie sú dáta, tak ide o expert judgement. V takom prípade musí mať náležitú dokumentáciu. Expert judgement musí byť dobre zdokumentovaný a odsúhlasený.



Pozor!!! Aktuársky úsudok a expert judgement majú rozdielnu definíciu. Aktuársky úsudok by mal byť popísaný v interných smerniciach aby sme ho mohli správne identifikovať a odlíšiť od expert judgementu. Aktuársky úsudok by mal byť tiež dostatočne zdokumentovaný a popísaný, ale nie až v takej miere ako expert judgement.

- Aktuársky úsudok musí byť validovaný interne viacerými aktuármi a validátormi v spoločnosti, či stále platí. Riadi sa na základe internej smernice, ktorá definuje jednotlivé aktuárske procesy a postupy. Vyplýva z princípu, že ak si nie som istý v nejakom kroku pri nastavovaní modelu ku ktorému mám všetky podklady a metodiku, tak by som sa mal poradiť ďalšími aktuármi.
- Expert judgement nastáva v prípade keď o danej oblasti nič neviem a potrebujem si k tomu zohnať externé informácie, na základe ktorých sa následne odsúhlasia závery. Každé takéto rozhodnutie musí byť zdokumentované. Rovnako by mal byť zdokumentovaný aj postup ako sa chovať v prípadoch keď nie sú dostupné dáta alebo nie je k danej oblasti metodika. Tieto prípady sú teda popísané ako expert judgement.
-

Obecné poznámky:

- Interný validátor môže len dávať podnety k expert judgementom ale nemôže o nich rozhodovať ale nie je to tak striktné.
- Pri prvotnom výbere modelu sa musí model vybrať na základe expert judgementu a potom to môže používať to isté.
- V prípade nastania udalosti pri Nat-Cate prebieha testovanie modelu v zmysle zmeny štruktúry, nie parametrov.