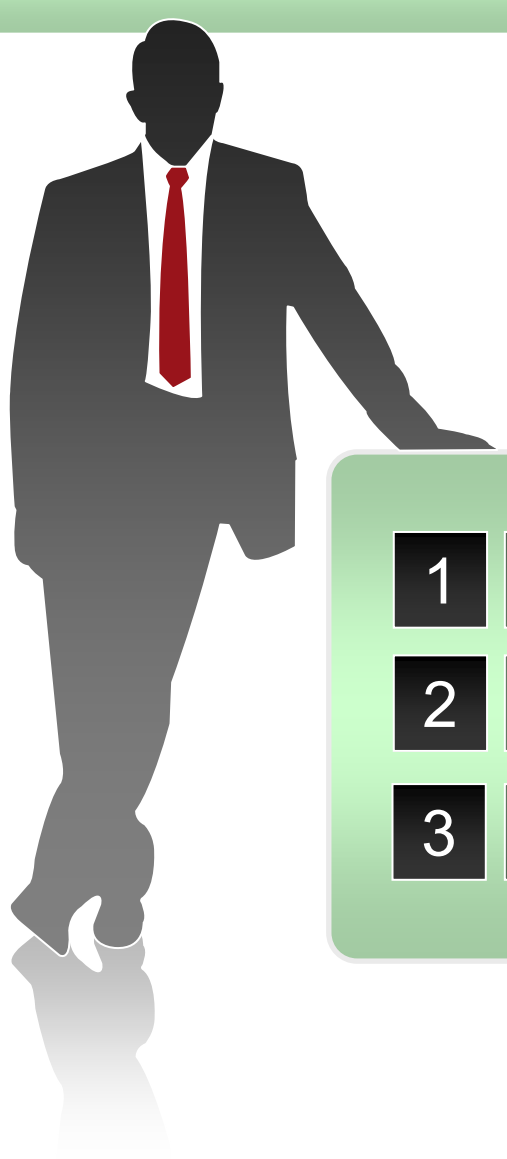
Gregor Artač, Nuša Mikuljan, Aleš Stanič

Naložbene odločitve v okviru Solventnosti II

Portorož, 4. junij 2010

Vsebina

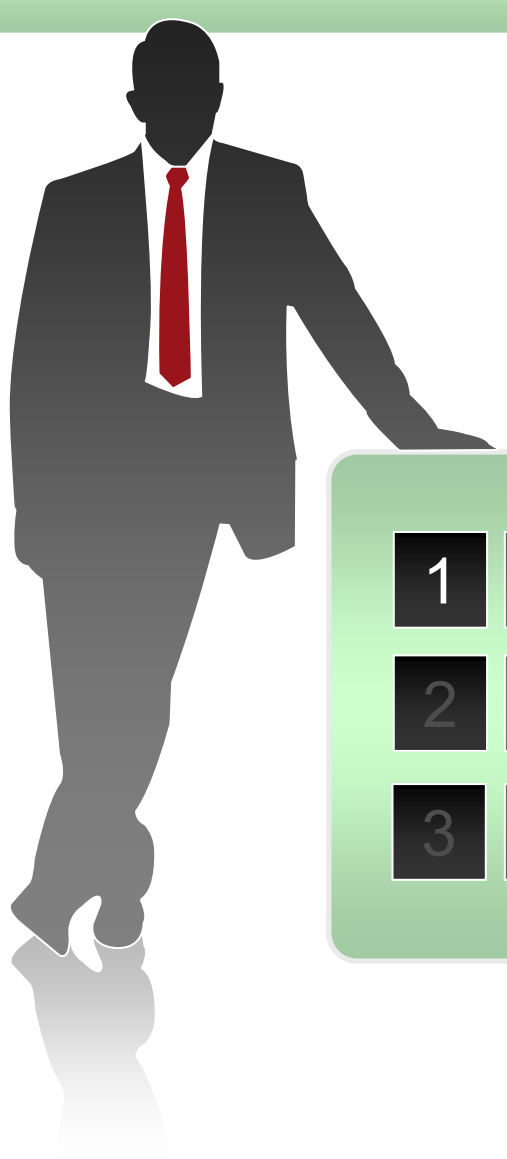


1 Primerjava zakonskih ureditev

2 Izbira optimalne strukture naložb

3 Sklep

Vsebina



1 Primerjava zakonskih ureditev

2 Izbira optimalne strukture naložb

3 Sklep

Primerjava zakonskih ureditev

ZZavar

- Kvantitativne omejitve pri izbiri naložb
- Preventivna ureditev
- Enostavni nadzor
- Ne spodbuja upravljanja s tveganji
- Izbira naložb ne vpliva na kapitalske zahteve
- Ni predvidenih sredstev za pokrivanje izgub

Solventnost II

- Več svobode pri izbiri naložb
- Kompleksna ureditev in nadzor
- Stimulira upravljanje s tveg.
- Kapitalske zahteve odvisne od izbire naložb (profila tveganj)
- Predvidena primerna lastna sredstva za pokrivanje izgub

Kaj je tržno tveganje (SCR_{Mkt})?

Je nevarnost izgube ali neugodne spremembe v finančnem položaju, ki izvira iz nihanj tržnih cen sredstev, obveznosti in finančnih instrumentov (13. člen direktive Solventnost II).

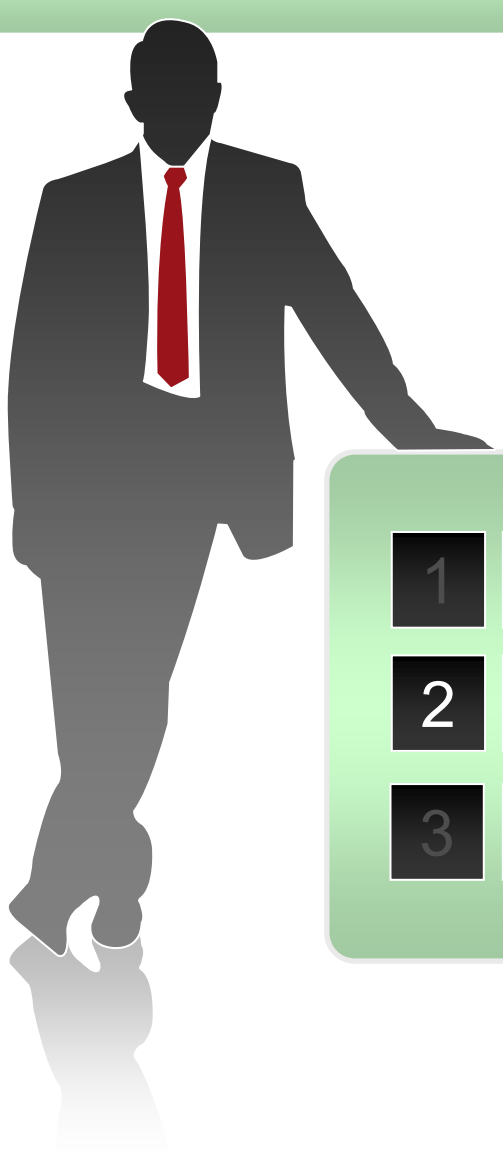
Primerjava zakonskih ureditev

SCR_{Mkt}

- tveganje obrestne mere – Mkt_{int},
- tveganje spremembe cen nepremičnin – Mkt_{prop},
- tveganje lastniških vrednostnih papirjev – Mkt_{eq},
- tveganje spremembe kreditnih pribitkov – Mkt_{sp},
- valutno tveganje – Mkt_{fx},
- tveganje tržne koncentracije – Mkt_{conc}.

Primerjava zakonskih ureditev

Vsebina



1 Primerjava zakonskih ureditev

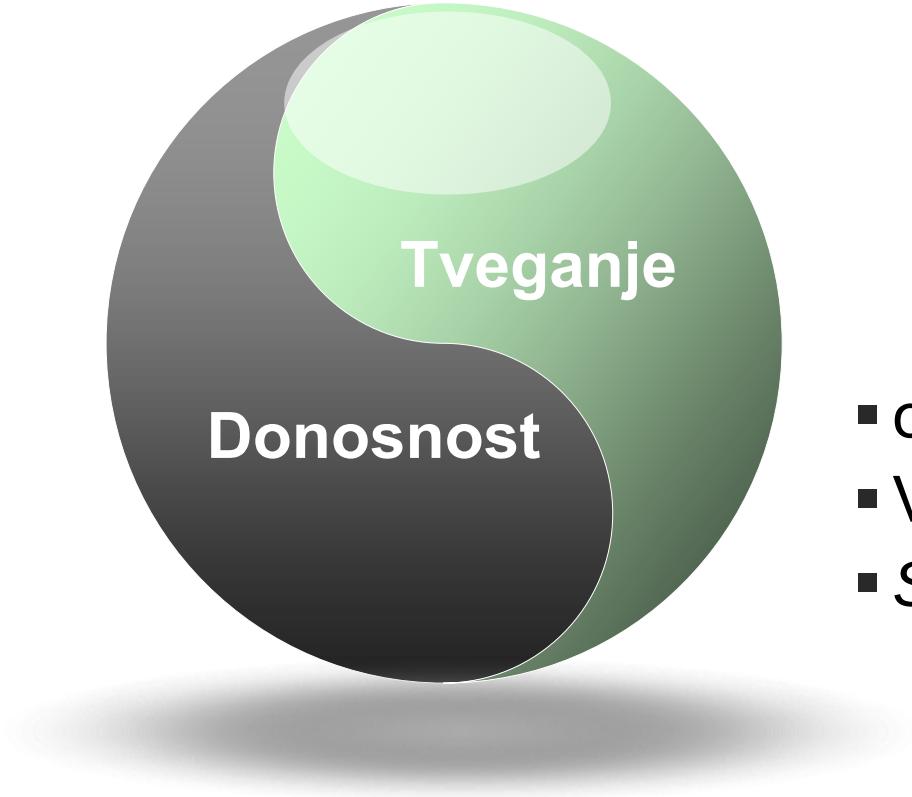
2 Izbira optimalne strukture naložb

3 Sklep

Izbira optimalne strukture naložb

Sodobna premoženjska teorija

- r



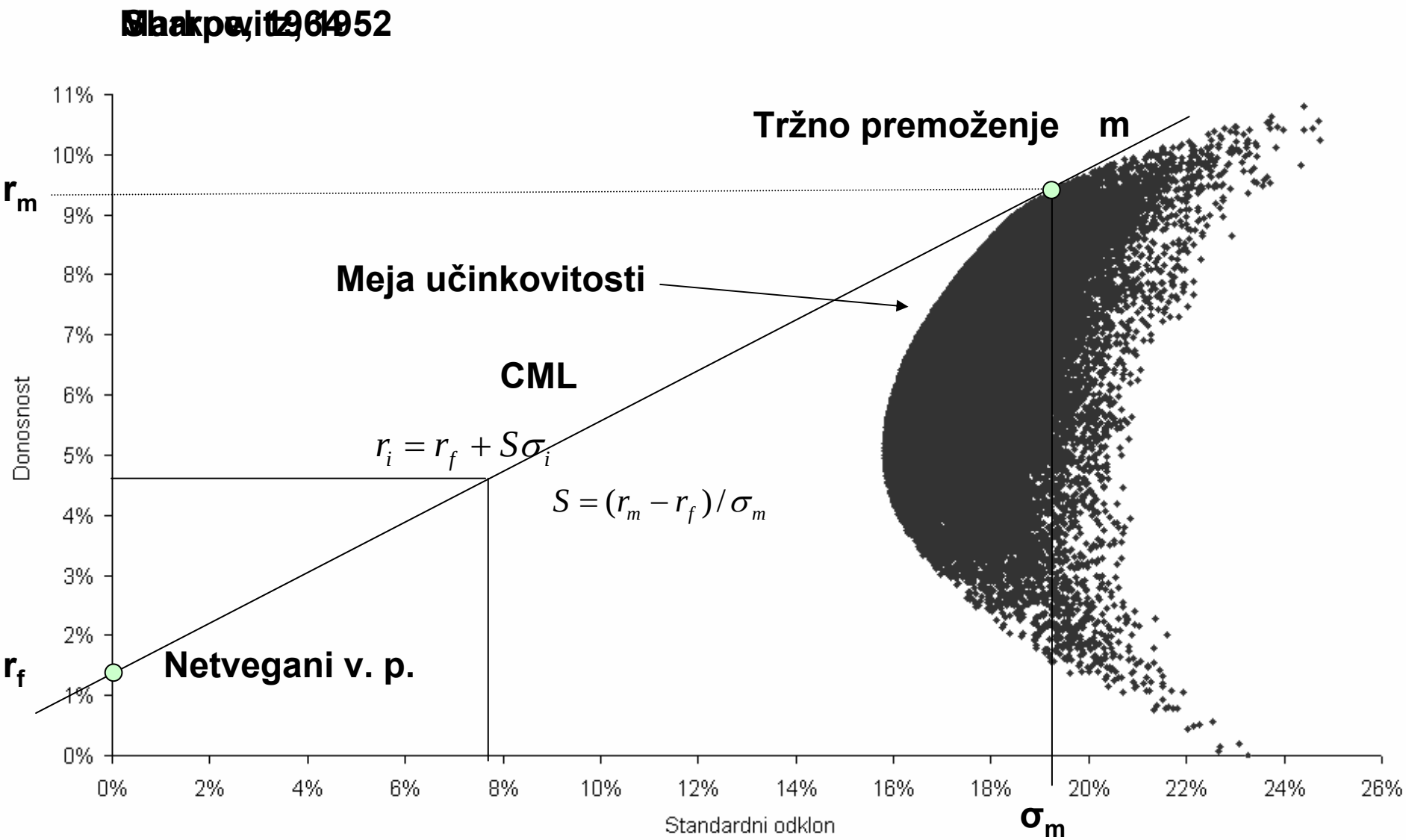
- σ
- VaR
- SCR_{Mkt}

Racionalni vlagatelj izbere ugodnejšo naložbo

Izbira optimalne strukture naložb

- Optimalno vlaganje v vrednostne papirje v razmerah tveganja in negotovosti (Markowitzev model, 1952)
- Markowitzev model upošteva
  - Variabilnost donosnosti (σ)
  - Pričakovano donosnost $E(r_i)$

Izbira optimalne strukture naložb

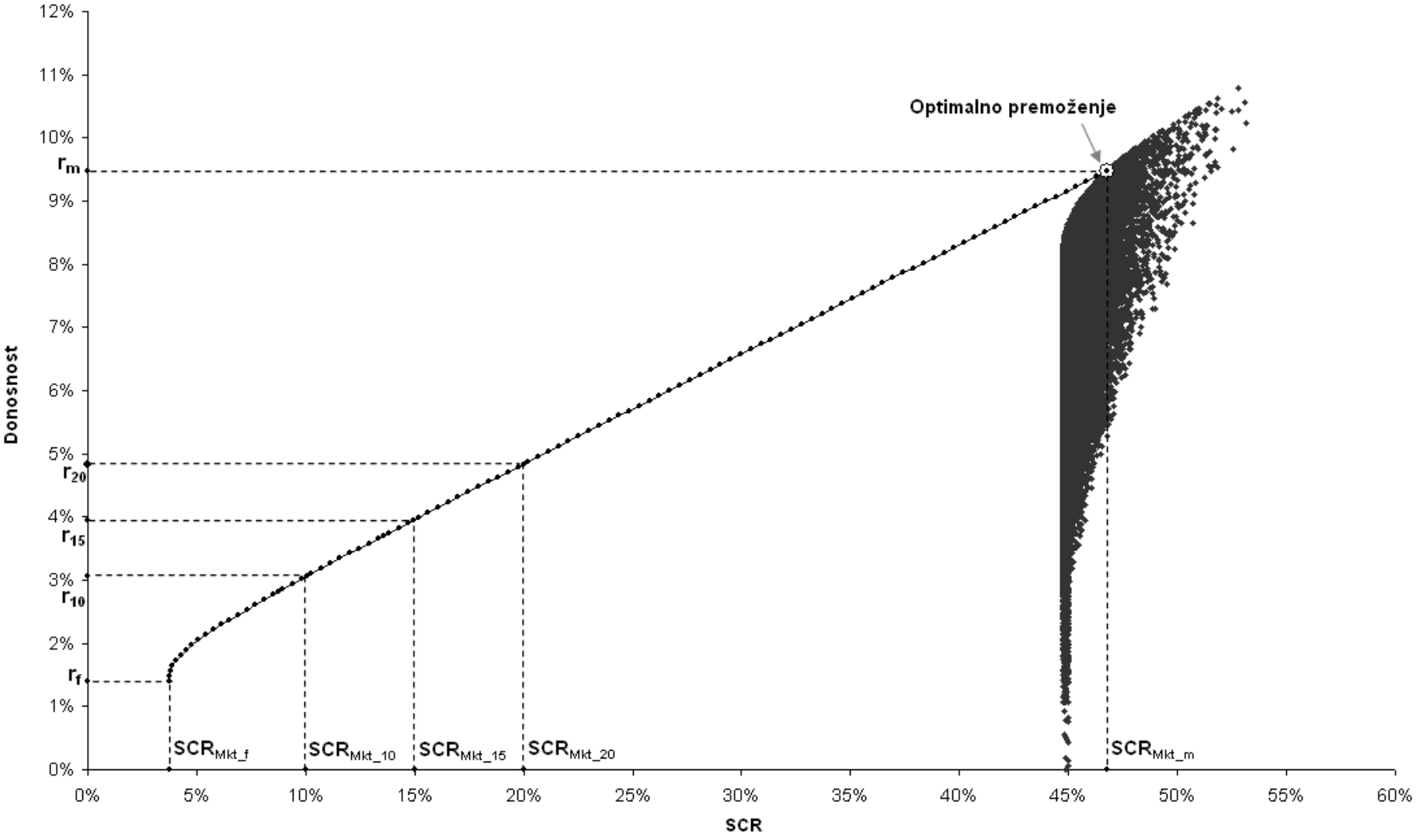


Izbira optimalne strukture naložb - primer

- Vrednost premoženja = 100
- Netvegani vrednostni papir
  - 3-letna nemška obveznica (r_f = 1,4%)
- Tvegani vrednostni papirji

Indeks	Povpr. letn. donosnost	Letni stan. odklon	Letni VaR	Sharpov koeficient	Korelacije			
					EUROSTOXX 50	S&P 500	MSCI BRIC	NIKKEI
EUROSTOXX 50	7,71%	22,97%	-59,27%	0,2744	1,0000			
S&P 500	7,83%	19,84%	-51,18%	0,3241	0,5155	1,0000		
MSCI BRIC	11,16%	26,25%	-67,73%	0,3714	0,5038	0,4295	1,0000	
NIKKEI	-0,57%	24,17%	-62,35%	-0,0818	0,2789	0,1042	0,3704	1,0000

Izbira optimalne strukture naložb - primer



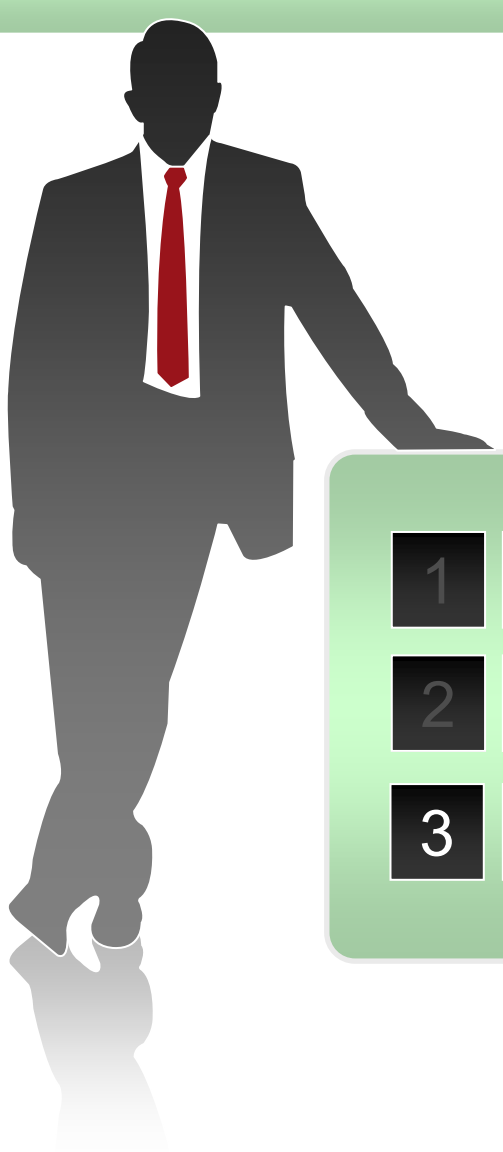
Izbira optimalne strukture naložb - primer

Naložbe premoženja	Netvegano premoženje SCR_{Mkt} = 3,8		Tržno premoženje SCR_{Mkt} = 46,8		Primer SCR_{Mkt} = 10		Primer SCR_{Mkt} = 15	
	Vrednost v premoženju	SCR_i	Vrednost v premoženju	SCR_i	Vrednost v premoženju	SCR_i	Vrednost v premoženju	SCR_i
Obveznice (D = 3)	**100,0**	**3,8**	**0,0**	**0,0**	**79,5**	**3,0**	**68,5**	**2,6**
Delniški indeksi skupaj*	**0,0**	**0,0**	**100,0**	**46,8**	**20,5**	**9,6**	**31,5**	**14,7**
DJ Eurostoxx 50	0,0	0,0	8,7	3,9	1,8	0,8	2,8	1,2
S&P 500	0,0	0,0	41,5	18,7	8,5	3,8	13,1	5,9
MSCI BRIC	0,0	0,0	49,7	27,4	10,2	5,6	15,7	8,6
Nikkei	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Skupaj*	**100**	**3,8**	**100**	**46,8**	**100**	**10,0**	**100**	**15,0**
Povpr. letna donosnost	r_f = 1,40%		r_m = 9,47%		r_{10} = 3,06%		r_{15} =3,95%	
Letni stan. odklon	σ_f = 0%		σ_m = 19,45%		σ_{10} = 3,99%		σ_{15} = 6,13%	

* Upoštevana korelacija

- Model ne izbere naložbe NIKKEI
  - Nizka letna povprečna donosnost, visok standardni odklon, nizek Sharpov indeks
- Primerjava Sharpovih koeficientov potrjuje boljšo izbiro kombiniranega premoženja

Vsebina



1 Primerjava zakonskih ureditev

2 Izbira optimalne strukture naložb

3 Sklep

Sklep

- Solventnost II vpeljuje večjo svobodo pri izbiri naložb in vpeljuje sistem upravljanja s tveganji
- Bolj tvegane naložbe bodo zahtevale več lastnih sredstev
- Z optimizacijo strukture premoženja lahko povečamo njegovo donosnost
- Najprej zavarovalnica določi višino zahtevanega kapitala, ki si ga lahko “privošči” glede na poslovanje, v drugem koraku pa optimizira strukturo premoženja (npr. z Markowitzevo metodo)
- Parametri v primeru izračuna še niso dokončni in se pogosto spreminjajo (CEIOPSov “Advice”, QIS5)
- QIS5 pomeni korak bližje do implementacije direktive

HVALA ZA POZORNOST!

- gregor.artac@vzajemna.si
- nusa.mikuljan@vzajemna.si
- ales.stanic@vzajemna.si