

Analiza portfelowa z wykorzystaniem modelu Sharpe'a ze strukturą GARCH(1,1) oraz modelu VAR(1)-DCC(1,1)- GARCH(1,1)

- (1) Model Sharpe'a
- (2) Model Sharpe'a ze strukturą GARCH(1,1)
- (3) Model VAR(1)-DCC(1,1)- GARCH(1,1)

Portfel o minimalnej wariancji (krótka sprzedaż dozwolona)						
Model	pkn	opl	kgh	pko	mean_portf	var_portf
(1)	0.2087	0.5099	-0.01007	0.2915	0.01661	2.742
(2)	0.1661	0.2765	0.07431	0.4831	0.03654	2.524
(3)	0.3287	0.3087	-0.04819	0.4108	0.1747	2.01

Portfel o minimalnej wariancji i oczekiwanej stopie zwrotu = Rg (Rg=15/252)						
Model	pkn	opl	kgh	pko	mean_portf	var_portf
(1)	0.1179	0.1051	0.5232	0.2539	0.05952	4.497
(2)	0.1209	0.1429	0.3093	0.4269	0.05952	2.935
(3)	0.04923	0.7837	-0.3443	0.5113	0.05952	3.8

Portfel o minimalnej wariancji i oczekiwanej stopie zwrotu \geq Rg (Rg=15/252)						
Model	pkn	opl	kgh	pko	mean_portf	var_portf
(1)	0.1179	0.1051	0.5232	0.2539	0.05952	4.497
(2)	0.1209	0.1429	0.3093	0.4269	0.05952	2.935
(3)	0.3287	0.3087	-0.04819	0.4108	0.1747	2.01

mean_portf - średnia portfela,
var_portf - wariancja dla portfela.

Model	Średni rzeczywisty zwrot portfeli o min. ryzyku	Średni rzeczywisty zwrot portfeli o min. ryzyku i $E(R_p) \geq R_g$	Średni rzeczywisty zwrot portfeli naiwnych
(1)	-0.0694	0.2018	-0.03606
(2)	-0.08846	-0.03686	-0.03606
(3)	-0.05587	0.007616	-0.03606

Wartość hipotetycznych inwestycji (25.09.2015)			
Model	Wmv	Wmvg	Wnaiv
(1)	855.9	1419	914.9
(2)	823.5	904.8	914.9
(3)	880	983.4	914.9

Wmv – zgodnie ze składem portfeli o minimalnym ryzyku,
Wmvg – zgodnie ze składem portfeli o minimalnym ryzyku i $E(R_p) \geq R_g$,
Wnaiv – zgodnie ze składem portfeli naiwnych.

WYKRESY



Model Sharpe'a ze strukturą GARCH(1,1)

Model VAR(1)-DCC(1,1)-GARCH(1,1)

