

## UPRAVLJANJE PORTFELJEM

### SI Euro Stocks

04/03/2011

Ukupan prinosa dionički portfelj Student investitora iznosio je 9.8% na 28/02, što je 1.6% manje od prinosa Euro stoxx indeksa. Portfelj čine četiri dionice: Abertis, Aurubis, Brisa i Fugro.

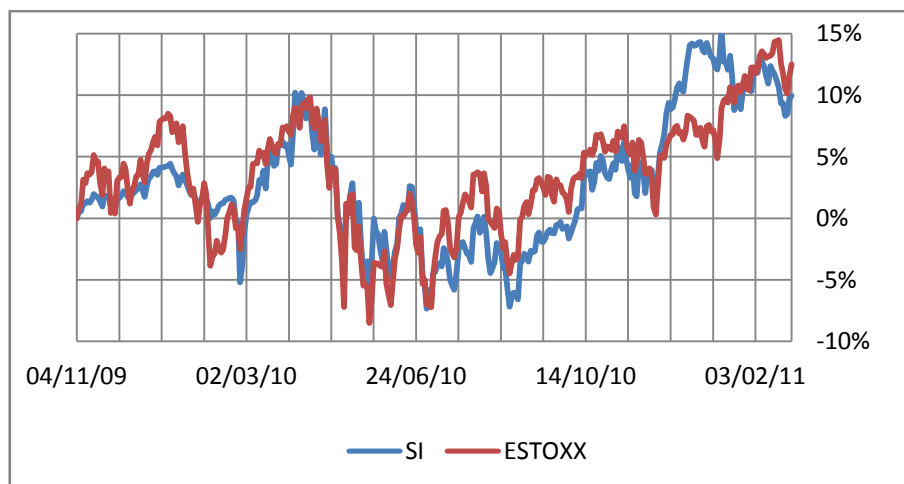
U zadnjih šest mjeseci portfelj i indeks ostvarili su snažan rast od 17.3%, odnosno 16.5%. Lošiji rezultati portfelja zadnjih mjesec dana (pad 0.7%) posljedica su pada cijene dionice Aurubisa od gotovo 11%, te izostankom rasta cijena Abertisa i Brise u istom razdoblju.

78% imovine portfelja alocirano je u dionice, a ostatak u novac. Portfelj je izložen u tri industrije: industrijski metali i rudarstvo (26%), naftna oprema i usluge (30%) i industrijski transport (22%). Izložen državama je sljedeća: Njemačka (26%), Nizozemska (30%), Portugal (11%) i Španjolska (12%).

Volatilnost dionica mjerili smo s 5-postotnim VaR modelom. Na današnji datum, najveći VaR ima dionica Aurubisa (3.2%). Najmanji VaR imao je Euro stoxx indeks (1.8%).

#### 5% VaR

<b>Abertis</b>	2.7%
<b>Aurubis</b>	3.2%
<b>Brisa</b>	2.0%
<b>Fugro</b>	2.0%
<b>Euro stoxx</b>	1.8%



	SI	ESTOXX
<b>Vrijednost</b>	109,968.17	291.83
<b>1t %</b>	0.58%	-0.05%
<b>1m %</b>	-0.67%	1.81%
<b>6m %</b>	17.31%	16.45%
<b>Max %</b>	9.97%	12.52%

## Modeliranje volatilnosti

Volatilnost dionica mjerimo s 5-postotnim VaR modelom, pri čemu smo uzeli razdoblje od 25/02/2007 do 04/03/2011 koje čine 1021 trgovinski dan. Standardnu devijaciju za izračun VaR izračunali smo kao uvjetnu standardnu devijaciju iz EGARCH-t modela, a kvantil distribucije dobili smo iz EVT distribucije.

EGARCH-t model s procijenjenim parametrima

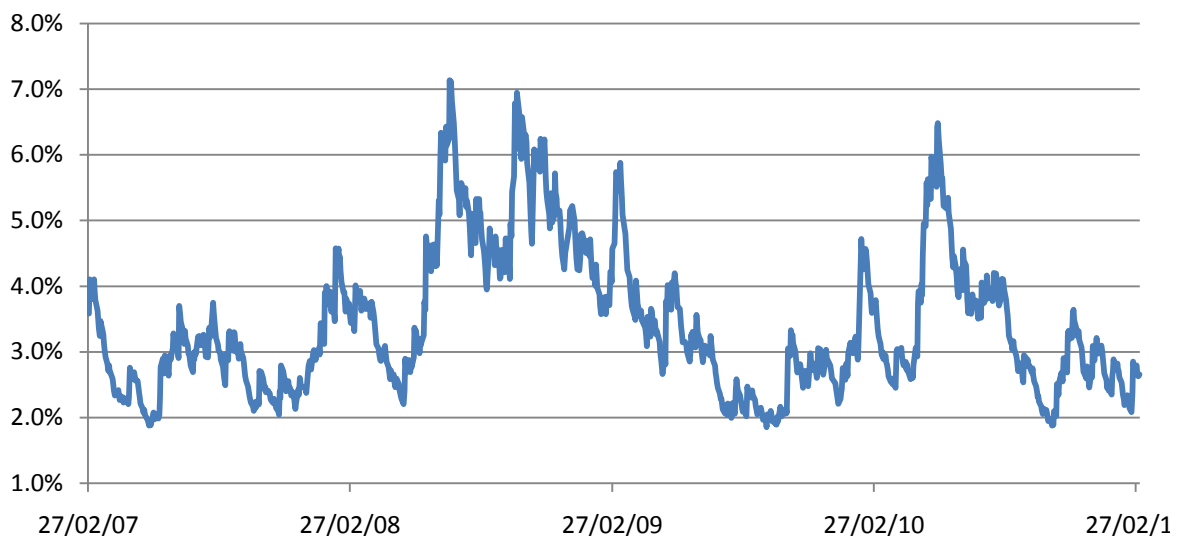
Abertis	$\ln(\sigma_{t+1}^2) = -0.0979 - 0.0985z_t + 0.0803[ z_t  - E( z_t )] + 0.9883\sigma_t^2$
Aurubis	$\ln(\sigma_{t+1}^2) = -0.2135 - 0.0866z_t + 0.1634[ z_t  - E( z_t )] + 0.9702\sigma_t^2$
Brisa	$\ln(\sigma_{t+1}^2) = -0.3885 - 0.0728z_t + 0.2920[ z_t  - E( z_t )] + 0.9526\sigma_t^2$
Fugro	$\ln(\sigma_{t+1}^2) = -0.2586 - 0.1172z_t + 0.2301[ z_t  - E( z_t )] + 0.9665\sigma_t^2$
Euro stoxx	$\ln(\sigma_{t+1}^2) = -0.2469 - 0.1749z_t + 0.1432[ z_t  - E( z_t )] + 0.9717\sigma_t^2$

Kvantili EVT distribucije

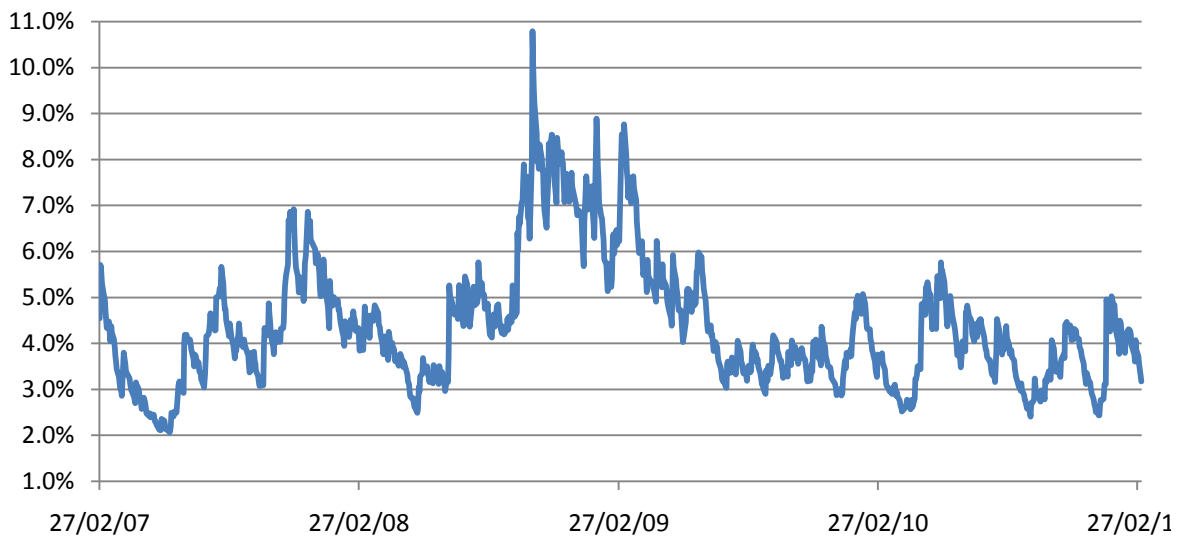
Abertis	-1.85
Aurubis	-1.53
Brisa	-1.68
Fugro	-1.61
Euro stoxx	-1.72

Možemo vidjeti iz grafova da je volatilnost dionica i indeksa u zadnja dva mjeseca bila prilično niska u odnosu na cijelo promatrano razdoblje od zadnje četiri godine. Nešto veću volatilnost imala je dionica Aurubisa kod koje je VaR u prvom mjesecu 2011. iznosio 5%. U zadnjih mjesec dana VaR pojedinih dionica i indeksa nalazi se na gotovo najnižim razinama dosad.

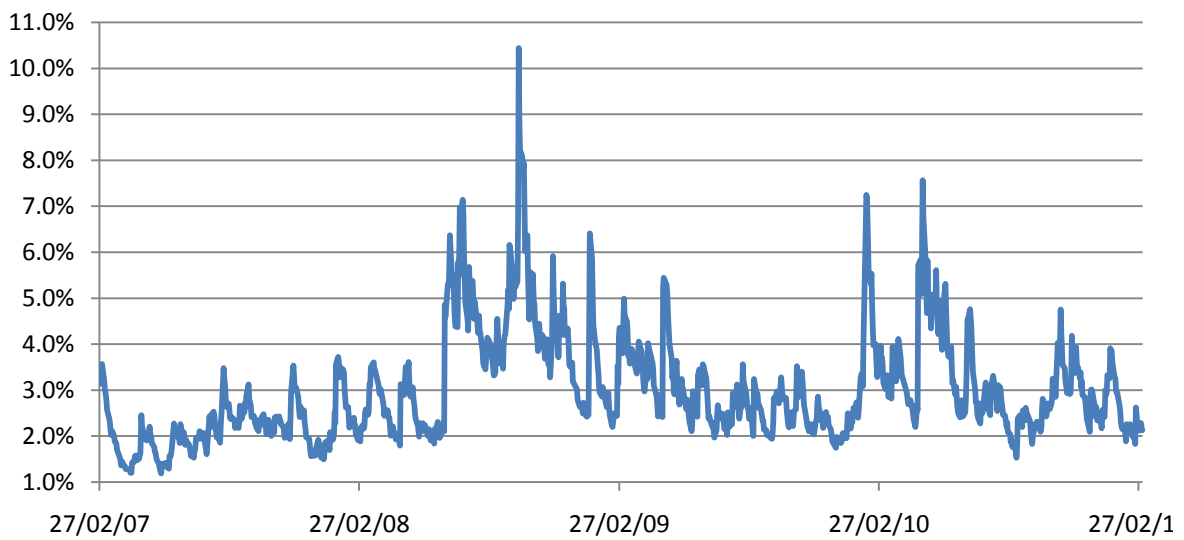
5% VaR Abertis



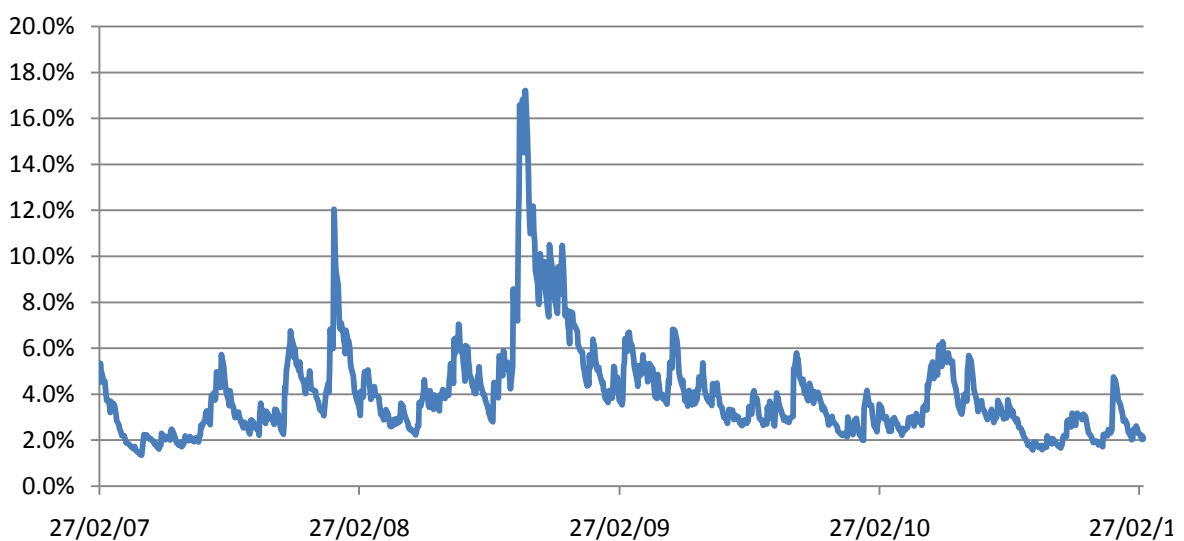
5% VaR Aurubis



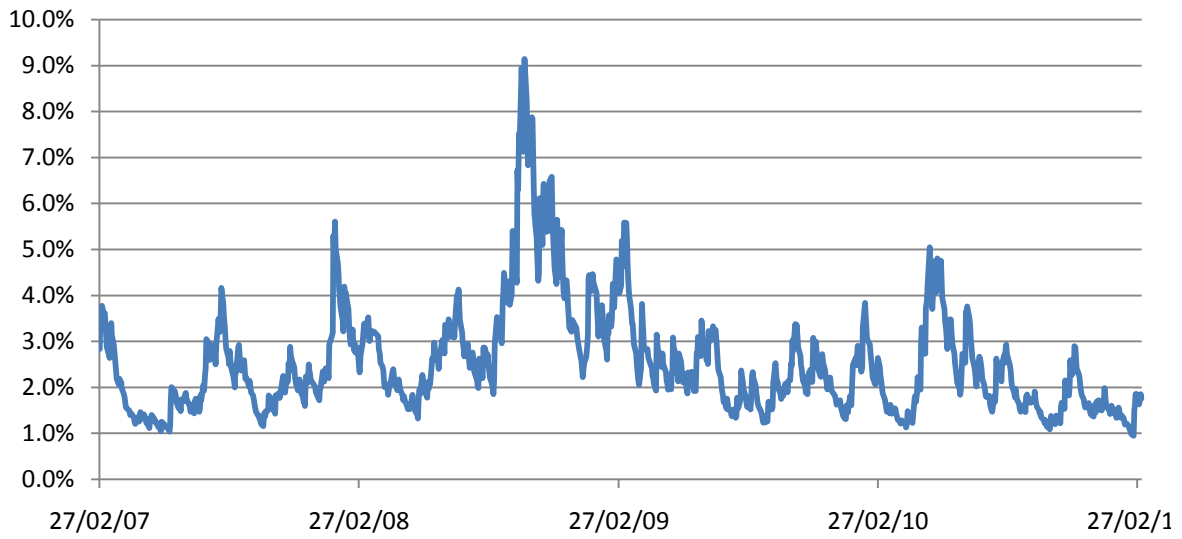
5% VaR Brisa



5% VaR Fugro



5% VaR Euro stoxx



Kretanje cijena dionica i indeksa

