

## UPRAVLJANJE PORTFELJEM

SI Euro stocks

07/01/2011

**Dionički portfelj Student investitora ostvario je ukupan prinos od 12.3%, što je 5.8% više od prinosa Euro stoxx indeksa na trenutni datum. Portfelj čine četiri dionice: Abertis, Aurubis, Brisa i Fugro.**

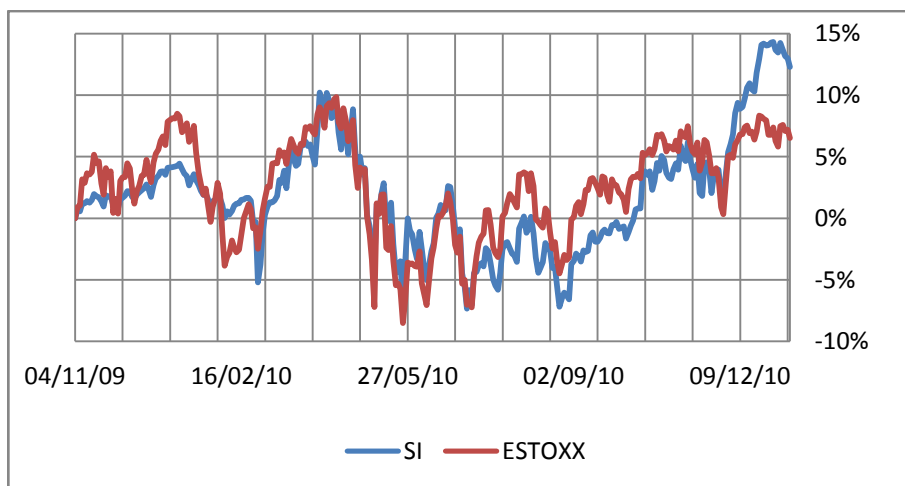
Razlog dobrim rezultatima portfelja je snažan rast cijena Abertisa i Aurubisa u zadnja dva mjeseca. Cijena Abertisa porasla je 15% i Aurubisa 13%, dok je cijena indeksa u istom razdoblju ostala nepromijenjena. Dvije navedene dionice zajedno čine 60% imovine portfelja.

80% imovine portfelja alocirano je u dionice, a ostatak u novac. Portfelj je izložen u tri industrije: industrijski metali i rudarstvo (29%), naftna oprema i usluge (31%) i industrijski transport (21%). Izložen državama je sljedeća: Njemačka (29%), Nizozemska (31%), Portugal (10%) i Španjolska (10%).

Volatilnost dionica mjerili smo s 5-postotnim VaR modelom. Na današnji datum, najveći VaR ima dionica Aurubisa (4.7%). Najmanji VaR imao je sam indeks (1.6%).

### 5% VaR

Abertis	2.6%
Aurubis	4.7%
Brisa	3.2%
Fugro	2.4%
Euro stoxx	1.6%



	SI	ESTOXX
Vrijednost	112,302.92 EUR	276.25 EUR
1t %	-1.04%	0.66%
1m %	3.45%	0.48%
6m %	17.42%	9.90%
Max %	12.30%	6.52%

## Modeliranje volatilnosti

Volatilnost dionica mjerimo s 5-postotnim VaR modelom, pri čemu smo uzeli razdoblje od 01/01/2007 do 07/01/2007 koje čine 1026 trgovinski dana. 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

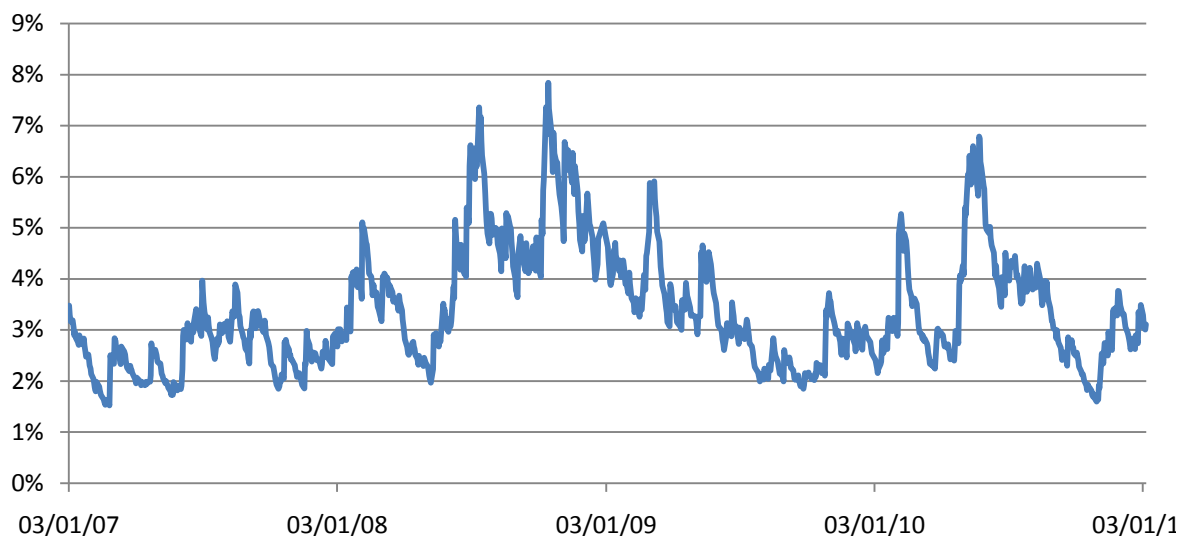
Abertis	$\ln(\sigma_{t+1}^2) = -0.1450 - 0.0995z_t + 0.1482[ z_t  - E( z_t )] + 0.9824\sigma_t^2$
Aurubis	$\ln(\sigma_{t+1}^2) = -0.1947 - 0.0851z_t + 0.1615[ z_t  - E( z_t )] + 0.9728\sigma_t^2$
Brisa	$\ln(\sigma_{t+1}^2) = -0.2849 - 0.0653z_t + 0.2598[ z_t  - E( z_t )] + 0.9651\sigma_t^2$
Fugro	$\ln(\sigma_{t+1}^2) = -0.2269 - 0.1076z_t + 0.2253[ z_t  - E( z_t )] + 0.9707\sigma_t^2$
Euro stoxx	$\ln(\sigma_{t+1}^2) = -0.2491 - 0.1771z_t + 0.1526[ z_t  - E( z_t )] + 0.9716\sigma_t^2$

Kvantili EVT distribucije

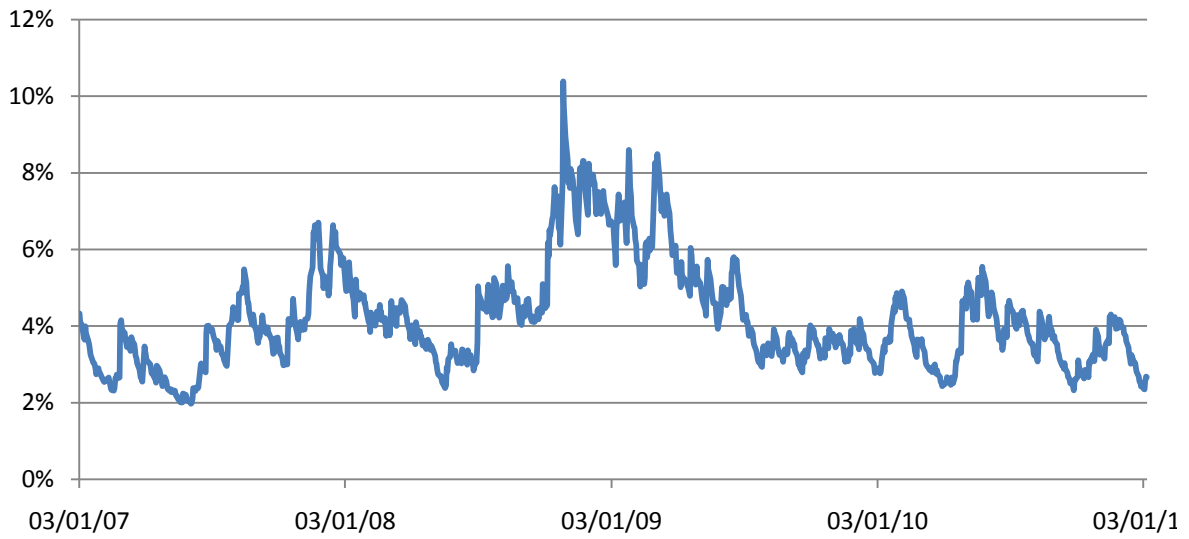
Abertis	-1.81
Aurubis	-1.47
Brisa	-1.67
Fugro	-1.60
Euro stoxx	-1.71

Možemo vidjeti iz grafova da je volatilnost dionica i indeksa u zadnja dva mjeseca bila prilično niska; VaR uglavnom nije prelazio razinu od 4%. Za sada nema razloga za zabrinutost ili prodaju pojedinih dionica, barem što se tiče volatilnosti.

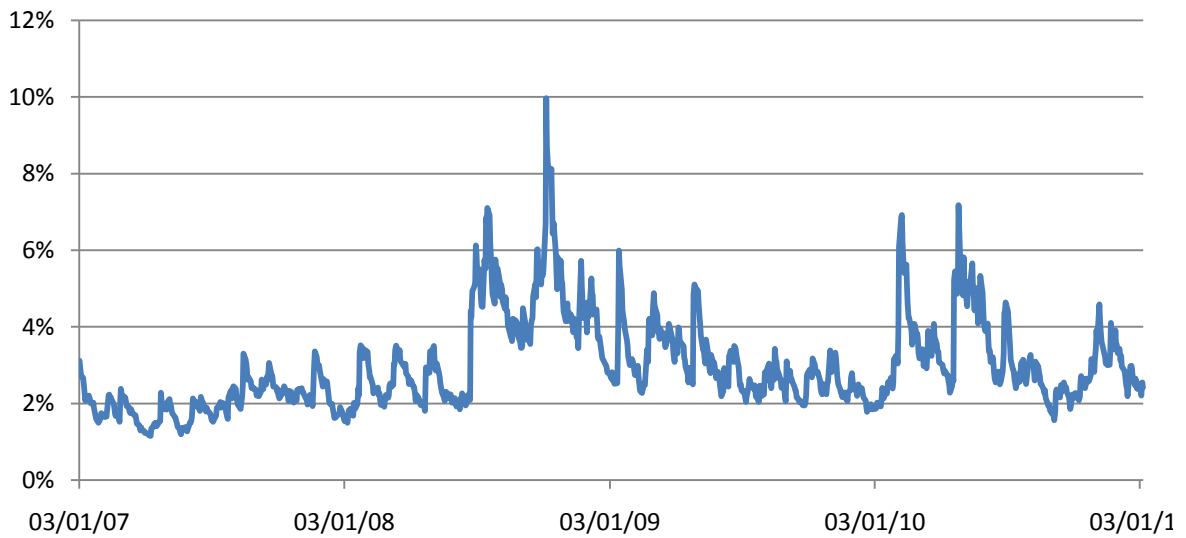
5% VaR Abertis



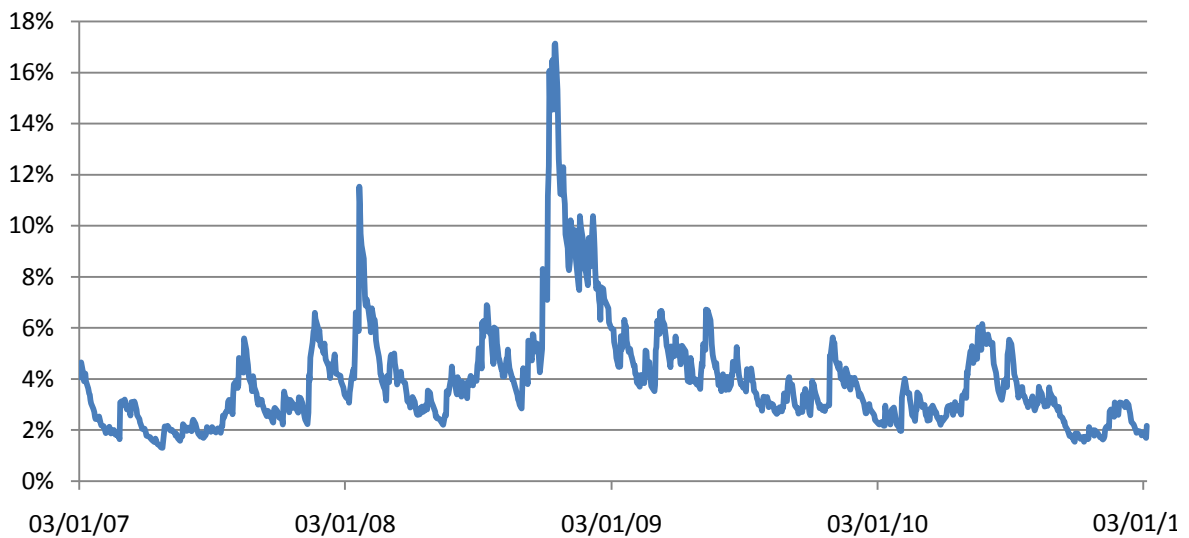
5% VaR Aurubis



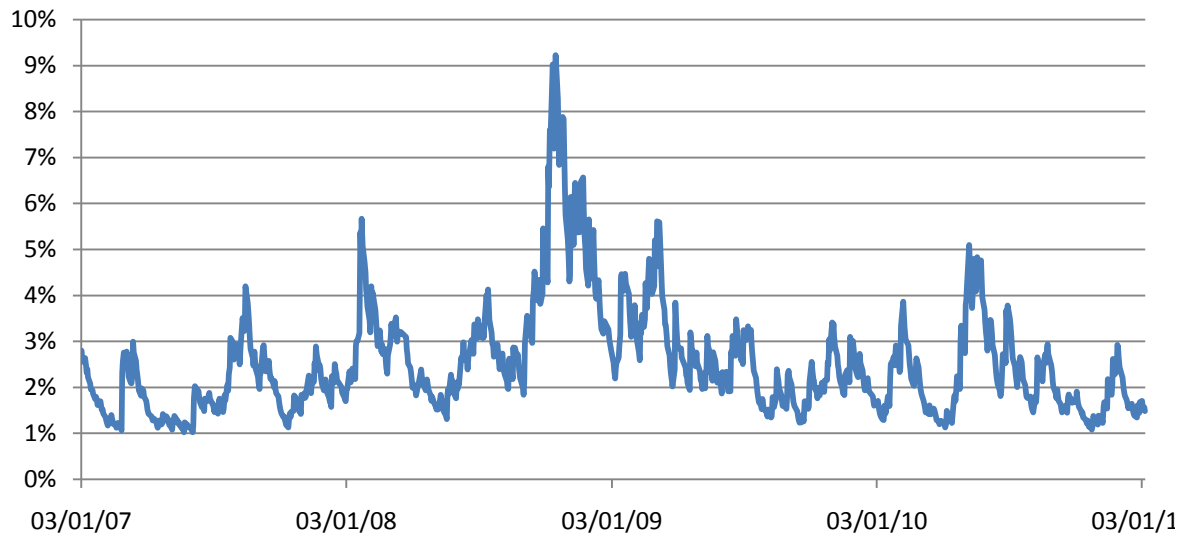
5% VaR Brisa



5% VaR Fugro



### 5% VaR Euro stoxx



### Kretanje cijena dionica i indeksa

