

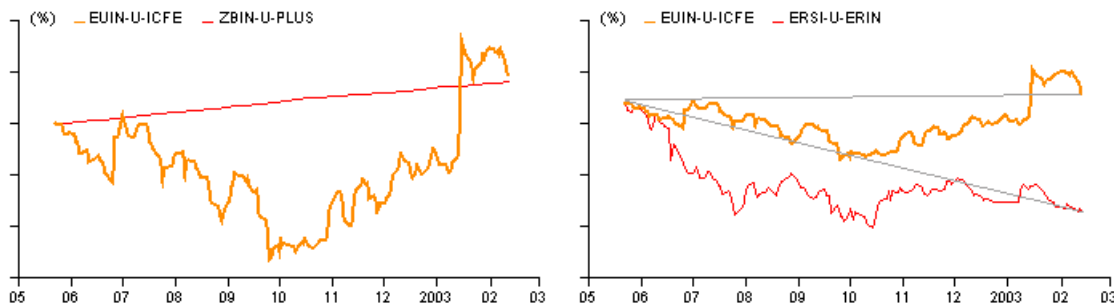
## OCJENA RIZIČNOSTI OTVORENIH INVESTICIJSKIH FONDOVA

**Rizik** = vjerojatnost većih promjena vrijednosti fonda, u bilo kojem smjeru

### Karakteristike fondova: kako ih odrediti?

Kretanje vrijednosti udjela pojedinog otvorenog investicijskog fonda u budućem razdoblju nije ni jednostavno, a često ni moguće predvidjeti. Što je udjel rizičnijih ulaganja u portfelju fonda veći (rizičnost donose prvenstveno ulaganja u dionice) – tim je manje pravilnosti i predvidivosti u kretanju vrijednosti udjela. Ipak, promatra li se dovoljno dugačko razdoblje, nije pogrešno pretpostaviti da će karakteristike fonda u budućem razdoblju biti slične onima u prethodnom razdoblju. Općenito je pravilo: što je povjesnih podataka više – to će i rezultat biti bolji. Posebno to vrijedi za utvrđivanje trenda prinosa pojedinog fonda. Kod fondova koji ulažu u dionice potrebno je obuhvatiti barem jedan puni ciklus tržišta da bi se uopće moglo govoriti o (kakvom takvom dugoročnom) trendu; često su, dakle, potrebne i godine. Uostalom, upravo bi ulagači u dionice i trebali imati najduži investicijski horizont.

Za razliku od prinosa, a prinos je postotna promjena vrijednosti fonda u promatranom razdoblju svedena na godišnju razinu, za dovoljno točno utvrđivanje kolebljivosti (volatilnosti) fonda najčešće je potrebno bitno kraće razdoblje povjesnih podataka. Pri tome je kolebljivost mjera koja opisuje koliko se vrijednost fonda (u prosjeku) mijenja iz dana u dan. Definiramo li rizik pojedinog fonda kao vjerojatnost da će vrijednost fonda biti značajnije promjenjena, rizik fonda upravo je proporcionalan kolebljivosti. Važno je razumjeti da rizik nema negativnu konotaciju: promjena vrijednosti može biti u oba smjera. Fond kojeg karakterizira stabilna i postupna promjena vrijednosti dugoročno neće ostvariti iznadprosječne rezultate. U razdobljima rasta tržišta, upravo će fondovi koje karakterizira visok rizik (dakle, kolebljiva i nagla promjena vrijednosti) ostvariti najbolje rezultate.



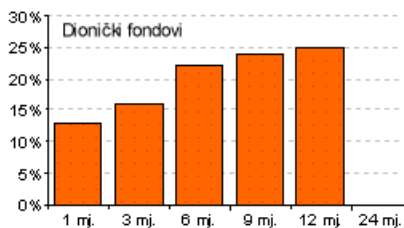
Kao ilustracija; u smislu gornjih definicija, fondove na lijevom grafu u promatranom razdoblju karakterizirao je isti prinos uz različit rizik. Na desnom grafu karakteristika fondova bila je različit prinos uz podjednak rizik.

### Ocjena rizičnosti

Matematička osnova izračuna ocjene rizičnosti je volatilitet (eng. *Volatility*), jedan od indikatora tehničke analize. Ukratko, za izračun volatiliteta potrebno je pripremiti pomoćni niz koji čine izračunati prirodni logaritmi kvocijenta po dvije "susjedne" vrijednosti fonda, i to za cijelo promatrano razdoblje. Izračunate vrijednosti korigiraju se i analiziraju na način da se u obzir uzima i frekvencija odnosno "vremenska koordinata" svake vrijednosti. Konačan rezultat, iznos volatiliteta u promatranom razdoblju, izračunava se kao standardna devijacija pripremljenog pomoćnog niza.

U skladu s izloženim modelom, za svaki se fond izračunava niz volatiliteta: za razdoblja od (zadnjih) mjesec dana, tri, šest, devet mjeseci i godinu dana. Konačna ocjena

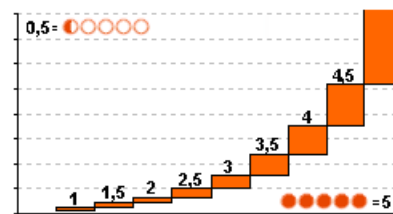
volatilnosti nekog fonda zbroj je svih izračunatih volatilnosti koje se prethodno korigiraju predefiniranim relativnim težinama.



Relativne težine postupno se povećavaju za duža razdoblja izračuna volatilnosti (čime se smanjuje utjecaj izračunatih volatilnosti za kraća razdoblja). Za fondove iste vrste uvijek se koristi isti set relativnih težina. U skladu s karakteristikama pojedinih vrsta fondova, gradacija relativnih težina najznačajnija je kod dioničkih fondova, a najmanje izražena kod obvezničkih i novčanih.

Relativne težine i njihova gradacija imaju zadatak minimalizirati utjecaj većih oscilacija vrijednosti fonda u najkraćem, mjesečnom razdoblju (a koje mogu, zbog izračuna prinosa na godišnjoj razini u nekim rubnim slučajevima bitnije odudarati od ostalih izračunatih volatilnosti). Takve oscilacije moguće su prvenstveno kod dioničkih fondova. Kako upravo dioničke fondove karakterizira najduži ulagački horizont, umanjenje relativne težine najkraćih razdoblja izračuna time je i dodatno opravdano. Zbog usporedivosti i zadovoljavanja uvjeta minimalno potrebnog broja podataka za održivu analizu i određivanje ocjena rizičnosti, ocjene se izračunavaju samo za fondove "starije" od šest mjeseci. Tvrtka TO ONE periodički će analizirati i, po potrebi, korigirati parametre modela kako bi isti što bolje obuhvatio većinu fondova u Hrvatskoj, posebno imajući u vidu obuhvat što dužeg relevantnog povjesnog razdoblja.

Konačna ocjena rizičnosti rezultat je pridruživanja dobive ocjene volatilnosti jednom od 9 razreda raspoređenih eksponencijalno: kod malih ocjena volatilnosti (za npr. novčane fondove) značajna je i mala promjena volatilnosti; apsolutno jednaka promjena zanemariva je kod većih ocjena volatilnosti (za npr. dioničke fondove).



Dobivena ocjena rizičnosti, u rasponu od pola "točke" (●○○○○○) do pet "točaka" (●●●●●) neutralna je i matematički objektivna dinamička ocjena koja, u skladu s gore iznesenim pretpostavkama i definicijama, opisuje rizik fonda.

Ocjena rizičnosti može biti važan kriterij kod izbora fonda; ulagači koji traže visoku sigurnost tražit će malu ocjenu rizičnosti. I ulagači u potrazi za većim prinosima trebaju ocjenu rizičnosti, jer bez prihvaćanja većeg rizika nije moguće ostvariti niti veće prinose.

### Ocjena prinosa

Korištenjem sličnog modela, uz izračun prinosa umjesto volatilnosti, moguće je odrediti i ocjenu prinosa. Nažalost, domaći fondovi "premladi" su da bi ostvareni prosječni prinosi (pa bili to redom i prinosi od osnutka) mogli biti relevantni. Izračunate ocjene prinosa primjenjive su samo za novčane te, uvjetno, i za obvezničke fondove.

### Ocjene su dinamičke, baš kao i fondovi sami

Volatilnost fonda mijenja se svakog dana, sa svakom novom promjenom vrijednosti fonda. Kontinuirane promjene volatilnosti, iako u pravilu vrlo male, dovest će i do promjene ocjene rizičnosti. Ocjena rizičnosti dinamička je veličina, baš kao sam investicijski fond. Tvrtka TO ONE svakodnevno će izračunavati ocjene rizičnosti za sve otvorene investicijske fondove u Hrvatskoj te objavljivati iste na portalu [www.to-one.com](http://www.to-one.com).