



**Verzija 2.0**

web: [invest.endofinternet.net](http://invest.endofinternet.net)  
e-mail: [info@invest.endofinternet.net](mailto:info@invest.endofinternet.net)

Zagreb, 2011.

# SADRŽAJ

<b>OPĆENITO O RADU S PROGRAMOM</b>	<b>3</b>
KONVENCIJE OZNAČAVANJA U FORMULAMA: <SHEET>!<STUPAC>	3
IMPORT I EXPORT PODATAKA	4
MINIMALNA KONFIGURACIJA	4
KAPACITET PROGRAMA	4
UČENI NEDOSTACI	4
<b>SHEETOVI</b>	<b>4</b>
SHEET „TRANSAKCIJE“	4
SHEET „CIJENE“	5
SHEET „TICKERI“	6
SHEET „DOBIT“	6
SHEET „POVIJEST“	9
SHEETOVI „MENUS“, „POPUPS“ I „TOOLBARS“	9
<b>RJEČNIK POJMOVA</b>	<b>10</b>
<b>REFERENCE</b>	<b>10</b>

## Općenito o radu s programom

„Invest“ je excel program namijenjen praćenju dobiti i gubitka kod trgovanja dionicama, udjelima u investicijskim fondovima ili bilo kojoj drugoj vrsti trgovanja.

Program koristite na vlastitu odgovornost i njegovi autori nisu odgovorni za eventualne gubitke u trgovanju ili bilo kakvu drugu štetu nastalu njegovom uporabom.

Obzirom da program uključuje i koristi makroe, u Excelu je potrebno namjestiti sigurnosne postavke tako da bude dozvoljeno njihovo izvođenje.

Mogućnosti programa su:

- unos, promjena i brisanje transakcija,
- unos, promjena i brisanje cijena tickera (tj. onoga čime se trguje) koje vrijede na određeni datum,
- download cijena dionica Zagrebačke burze,
- pregled dobiti, prihoda i dividende po tickerima,
- povijesni pregled i grafički prikazi dobiti, prihoda i dividende,
- promjena imena sheetova, stupaca, izbornika i označavanje podataka,
- kopiranje podataka,
- nadogradnja vlastitim pregledima.

Sučelje se sastoji se od:

- stavke koja otvara izbornik „Investicije“ koja je dodana u excel alatnu traku i pripadajućeg toolbara,
- input sheetova „Transakcije“ i „Cijene“,
- output sheetova „Tickeri“, „Dobit“ i „Povijest“,
- sheetova za podešavanje postavki „Menus“, „Popups“, „Toolbars“.

Input sheetovi namijenjeni su za unos podataka. Output sheetovi namijenjeni su pregledu izračunatih podataka i u njih nije dozvoljen unos.

Ovisno o odabranom sheetu, u izborniku i toolbaru prikazuju su samo one stavke koje se odnose na rad sa tim sheetom.

Sve novčane vrijednosti su izražene u kunama, iz razloga što su i cijene koje se downloadaju također u kunama.

### Konvencije označavanja u formulama: <sheet>!<stupac>

<sheet> =naziv sheeta,

- <stupac> = oznaka stupca u excelu (npr. C),
- ako <sheet> nije naveden podrazumjeva se onaj na koji se odnosi poglavlje.

Konvencije za kretanje kroz menije: <meni>/<podmeni>/<stavka>.

## Import i export podataka

Import i export podataka moguće je raditi sa standardnim copy+paste funkcionalnostima, u sheetove "Cijene" (osim u kolonu "Iznos"), "Transakcije" i drugdje gdje je dozvoljen unos podataka.

Obzirom da program ne radi ispravno kada se istovremeno pokrene više instanci, import podataka iz starijih verzija potrebno je napraviti tako se se podaci najprije iskopiraju u prazan excel i zatvori polazišna instanca. Preporuča se za "paste" koristiti "paste special / values" opciju.

## Minimalna konfiguracija

- Windows XP,
- Office 2003 SP3.

## Kapacitet programa

- Broj transakcija: 65534
- Broj cijena: 65534
- Broj tickera: 65533
- Povijest, broj dana: 65535
- Datumi: >1.1.2005 , <1.1.2020

## Uočeni nedostaci

- Program ne radi ispravno ukoliko je odjednom pokrene više instanci.

Zahvaljujemo svima koji su omogućili download VBA koda ugrađenog u ovaj program, kao i onima koji su na bilo koji drugi način doprinjeli njegovom razvoju.

## Sheetovi

### ***Sheet „Transakcije“***

Sheet „Transakcije“ služi za unos transakcija. Desni klik na neki redak otvara meni sa stavkama za unos, kopiranje i brisanje transakcije.

Unos nove transakcije dodaje redak s datumom odabranog retka iznad odabranog retka. Ukoliko se odabere više redaka dodaje se onoliko redaka koliko ih je odabrano. Datum dodanih redaka jednak je datumu prvog retka koji je odabran. Ukoliko se klikne na zadnji (tirkizni) moguće je dodati jedan ili više od redaka s tekućim datumom.

Kopiranje transakcije dodaje redak s sadržajem odabranog retka iznad odabranog retka. Ukoliko se odabere više redaka dodaje se onoliko redaka koliko ih je odabrano.

Brisanje transakcije briše odabrane retke.

Promjene podataka obavljaju se direktnim unosom vrijednosti ili formule u ćelije, gdje je to dozvoljeno (svi stupci osim G (Iznos)). Promjene se mogu pratiti sa standardnom excel funkcijom „Track Changes“.

Kopiranje podataka iz drugih aplikacija moguće je s copy/paste stupaca: Datum, Ticker, Tip, Količina, Cijena, Provizija, u već unaprijed dodane retke.

<b>Sheet „Transakcije“, opis stupaca</b>			
<i>Oznaka</i>	<i>Naziv stupaca</i>	<i>Opis</i>	<i>Formula/Napomena</i>
A	Datum	Datum i vrijeme transakcije	
B	Ticker	Oznaka tickera	Velika slova (osim za „cache“)
C	Tip	Tip transakcije	kupnja (K) (osim za B=„cache“) prodaja (P) (osim za B=„cache“) dividenda (D) (osim za B=„cache“) uplata (U) (samo za B=„cache“) isplata (I) (samo za B=„cache“)
D	Količina	Količina tickera u transakciji	
E	Cijena	Jedinična cijena tickera	
F	Provizija	Provizija (cijena transakcije)	Formula ili broj.
G	Iznos	Ukupan iznos transakcije	Za transakcije tipa „K“, „I“: -D*E-F. Za transakcije tipa „P“, „D“, „U“: D*E-F.

## **Sheet „Cijene“**

Sheet „Cijene“ služi za unos tržišnih cijena koje vrijede na neki datum.

Unos se radi na isti način kao i u sheetu „Transakcije“.

Moguć je i download cijena (Investicije/Preuzmi podatke) pri čemu se downloadaju cijene koje se u trenutku nalaze na <http://fly.cc.fer.hr/~jandric/>.

Cijene se mogu mijenjati i brisati.

<b>Sheet „Cijene“, opis stupaca</b>			
<i>Oznaka</i>	<i>Naziv stupca</i>	<i>Opis</i>	<i>Formula/Napomena</i>
A	Ticker	Oznaka tickera	
B	Datum	Datum i vrijeme jedinične cijene (C)	
C	Jed. cijena	Jedinična cijena tickera na datum (B)	
D	Izvor	Izvor	Burza = downloadana cijena Ostalo = ručno unešena cijena

## Sheet „Tickeri“

U sheetu „Tickeri“ prikazani su podaci o tickerima. Unos je moguć jedino u stupac „Vrsta“, koja u ovom i ostalim sheetovima služi za grupiranje tickera po vrsti.

Sheet „Tickeri“, opis stupaca			
Oznaka	Naziv stupca	Opis	Napomena
A	Ticker	Oznaka tickera	
B	Datum	Datum i vrijeme najnovije cijene za konkretni ticker	Datum iz sheeta „Cijene“ ili datum iz sheeta „Transakcije“, ovisno o tome koji je noviji
C	Jed. cijena	Jedinična cijena tickera	na datum (B)
D	Vrsta	Vrsta tickera	dionica fond ostalo

## Sheet „Dobit“

Sheet „Dobit“ prikazuje dobit, prihod, dividendu i ROI+D (*Return of Investment + dividenda*) po tickerima na datum zadnje poznate cijene.

Dobit je razlika tržišne i ponderirane kupovne vrijednosti tickera u portfelju. Prihod je realizirana zarada prilikom kupoprodaje. ROI+D (tj. „povrat od investiranja + dividenda“) je sveukupna zarada, odnosno zbroj dobiti, prihoda i dividende.

Sheet „Dobit“, opis stupaca po tickerima (osim za „cache“)			
Oznaka	Naziv stupca	Opis	Formula/Napomena
A	Ticker	Oznaka tickera	
B	Vrsta tickera	Vrsta tickera	dionica fond ostalo
C	Količina	Količina na datum (G)	$\sum_{\text{Transakcije!C}="K"} \text{Transakcije!D} - \sum_{\text{Transakcije!C}="P"} \text{Transakcije!D}$
D	Datum od	Datum zadnje transakcije nakon koje je C=0	
E	Jed. kup. vrij.	Ponderirana vrijednost svih kupnji (transakcija tipa K) s provizijama od (D) do (G)	$\frac{\sum_{\text{Transakcije!C}="K"}^G \text{Transakcije!G}}{\sum_{\text{Transakcije!C}="K"}^G \text{Transakcije!D}}$
F	Kup vrij.	Ukupna kupovna vrijednost (količina*cijena)	C*E
G	Datum do	Datum zadnje unešene transakcije ili	

		cijene	
H	Jed. trž. vrij.	Vrijednost zadnje unešene transakcije ili zadnje unešene cijene na datum (G)	
I	Trž. vrij.	Tržišna vrijednost (količina*jedinična tržišna vrijednost)	C*H
J	Dobit	Razlika tržišne vrijednosti i kupovne vrijednosti	I-F
K	Udio	Udio tržišne vrijednosti tickera u vrijednosti portfelja u %	I/100*ΣI
L	Trajanje	Broj dana od (D) do (G)	G-D
M	Kupnja	Suma svih kupnji (transakcija tipa K) s provizijom	$\sum_{\text{Transakcije!C}="K"} \text{Transakcije!G}$
N	Prodaja	Suma svih prodaja (transakcija tipa P) s provizijom	$\sum_{\text{Transakcije!C}="P"} \text{Transakcije!G}$
O	Prihod	Novac zarađen do (D)	N-M+F
P	Provizija	Suma svih provizija	$\sum \text{Transakcije!F}$
Q	Dividenda	Suma svih dividendi	$\sum_{\text{Transakcije!C}="D"} \text{Transakcije!G}$
R	ROI	„Dobit“ + „Prihod“	J+O
S	ROI+D	„Dobit“ + „Prihod“ + Dividenda“	R+Q
T	ROI+D%	„ROI+D“ u odnosu na „Kupnja“ u %	S/M*100

#### Sheet „Dobit“, opis stupaca za „cache“

Oznaka	Naziv stupca	Opis	Formula
A	Ticker	cache	
F	Kup vrij.	Suma uplata i isplata, kupnji i prodaja bez dividende	$\sum_{\text{Transakcije!C}="U","I","K","P"} \text{Transakcije!G}$
I	Trž. vrij.	Suma uplata i isplata, kupnji i prodaja bez dividende	F
K	Udio	Udio u vrijednosti portfelja u %	I/100*ΣI

#### Sheet „Dobit“, opis sumarnih podataka po stupcima

Oznaka	Naziv stupca	Opis	Formula
A	Ticker	„ukupno“	
D	Datum od	Datum najstarije kupovne cijene	MIN(D)
F	Kup vrij.	Ukupna kupovna vrijednost svih tickera i „cache“	ΣJ
G	Datum do	Datum najnovije tržišne cijene	MAX(H)
I	Trž. vrij.	Ukupna tržišna vrijednost svih tickera i „cache“	ΣI
J	Dobit	Ukupna vrijednost dobiti	ΣJ

K	Udio	Ukupna vrijednost „udjela“ u postotcima	100
L	Trajanje	Broj dana od najnižeg „Datum od“ do dana najvišeg „Datum do“	G-D
M	Kupnja	Suma svih kupnji (transakcija tipa K) s provizijom	$\Sigma M$
N	Prodaja	Suma svih prodaja (transakcija tipa P) s provizijom	$\Sigma N$
O	Prihod	Novac zarađen do D	$\Sigma O$
P	Provizija	Suma svih provizija	$\Sigma P$
Q	Dividenda	Suma svih dividendi (transakcija tipa D)	$\Sigma Q$
R	ROI	Suma svih ROI	$\Sigma R$
S	ROI+D	Suma svih ROI+D	$\Sigma S$
T	ROI+D%	Suma svih ROI+D%	$\Sigma T$

Sheet „Dobit“, usporedba s Completelineovim e-trade programom				
<i>Invest</i>		<i>Completeline</i>		<i>Napomena</i>
<i>Oznaka</i>	<i>Naziv stupca</i>	<i>Tablica</i>	<i>Naziv stupca</i>	
A	Ticker	Stanje Pregled dobiti	Vrijednosnica Vrijednosnica	
B	Vrsta tickera			
C	Količina	Stanje Pregled dobiti	Količina Količina	
D	Datum od			nema u Completelineu
E	Jed. kup. vrij.	Stanje	Kup. cijena	postoje razlike u formuli!
F	Kup vrij.	Stanje Pregled dobiti	Kup. vrij. Kup. vrij.	
G	Datum do			nema u Completelineu
H	Jed. trž. vrij.	Stanje	Trž. cijena	
I	Trž. vrij.	Stanje Pregled dobiti	Trž. vrij. Trž. vrij.	
J	Dobit	Stanje	Dobit	
K	Udio	Stanje Pregled dobiti	Udio Udio	
L	Trajanje			nema u Completelineu
M	Kupnja	Pregled dobiti	Kupnje	
N	Prodaja	Pregled dobiti	Prodaje	
O	Prihod			nema u Completelineu (=[Pregled dobiti] ! [Dobitak/Gubitak] - Stanje!Dobit)
P	Provizija			nema u Completelineu
R	Dividenda			nema u Completelineu
Q	ROI	Pregled dobiti	Dobit/Gubitak	
S	ROI+D			nema u Completelineu
T	ROI+D%	Pregled dobiti	ROI%	Invest uključuje



				i dividendu
		Stanje	Prinos %	nema u Investu

## Sheet „Povijest“

Sheet „Povijest“ prikazuje kretanje ukupne ROI+D iz sheeta „Dobit“ po danima.

Sheet „Povijest“, opis stupaca			
Oznaka	Naziv stupca	Opis	Formula
A	Datum	Datumi od prve upisane transakcije do danas	
B	Uplaćeno	Suma svih uplata do trenutka A	$\sum_{\text{Transakcije!C}="U"} \text{Transakcije!G}$
C	Isplaćeno	Suma svih isplata do trenutka A	$-\sum_{\text{Transakcije!C}="I"} \text{Transakcije!G}$
D	Uloženo	Novac uložen do trenutka A	B-C
E	Trž. vrij.	Ukupna tržišna vrijednost portfelja u trenutku A	$\sum \text{Dobit!I}$
F	ROI+D	Dobit + prinos + dividenda u trenutku A	$\sum \text{Dobit!T}$
G	I-U	Razlika isplaćenog i uplaćenog u trenutku A	C-B

Grafovi se prikazuju u vremenskom intervalu od „Datum od“ do „Datum do“. „Datum od“ se upisuje u polje (J1), a „Datum do“ u polje (N1).

Sheet „Povijest“, opis grafova			
Graf	X	Y	Opis
Uloženo, Trž. vrij.	Datum (A)	Uloženo (D) Trž. vrij. (E)	Uloženo i tržišna vrijednost portfelja u vremenskom intervalu „Datum od“ do „Datum Do“
Uplaćeno, Isplaćeno	Datum (A)	Isplaćeno (C) Uplaćeno (B)	Uplaćeno i isplaćeno u vremenskom intervalu „Datum od“ do „Datum Do“
ROI+D	Datum (A)	ROI+D (F)	ROI+D u vremenskom intervalu „Datum od“ do „Datum Do“
I-U	Datum (A)	I-U (G)	Razlika uplaćenoga i isplaćenoga u vremenskom intervalu „Datum od“ do „Datum Do“

## Sheetovi „Menus“, „Popups“ i „Toolbars“

Ova tri sheeta služe za podešavanje korisničkih postavki. Inicijalno su sakriveni, a može ih se pokazati tako da se odabere Investicije/Prikaži postavke.

Moguće je mijenjanjati tekstove i ikone na izborniku „Investicije“ (sheet „Menus“), pripadajućim toolbarovima (sheet „Toolbars“) i popup izbornicima (sheet „Popups“). Kodovi ikona mogu se pregledavati otvaranjem prozora pritiskom na tipku „FaceId“.

Na samim input i output sheetovima moguće je mijenjati nazive stupaca, podatke označavati fontom i bojom, neke stalno, a neke privremeno.

Postavke je moguće vratiti u početno stanje (Investicije/Vrati defaultne postavke).

## Rječnik pojmova

Dobit	Ukupna novčana vrijednost portfelja (vrijednost tickera + cache).
Portfelj	Svi kupljeni tickeri i cache.
Prihod	Prihod ostvaren do zadnje transakcije nakon koje je količina=0.
ROI	Return of investment (dobit + prihod).
ROI+D	ROI + dividenda.
Ticker	Oznaka onoga čime se trguje.
Transakcija	Kupoprodaja određene količine tickera, uplata/isplata cache-a ili dividende.

## Reference

- <http://fly.cc.fer.hr/~jandric/>
- <http://www.comlinebrokers.com>